

CÁTEDRA : BOTÁNICA SISTEMÁTICA II

ENCICLOPEDIA ARGENTINA DE AGRICULTURA Y JARDINERIA

TOMO II

DESCRIPCION DE LAS PLANTAS CULTIVADAS

SEGUNDO VOLUMEN

Ultima parte del Capítulo IV, Suplemento para este volumen,
Glosario de los principales términos usados y Bibliografía.

TERCERA EDICION

Ampliada y actualizada bajo la dirección de

MILAN J. DIMITRI

Ingeniero Agrónomo, Profesor de Morfología y Sistemática Vegetal
y Rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Prov. de Córdoba).

La primera edición de esta Enciclopedia fue inspirada y dirigida
por el

Ingeniero Agrónomo LORENZO R. PARODI

Ex-Profesor Emérito de Botánica Agrícola de la Facultad de
Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

EDITORIAL ACME S.A.C.I.

BUENOS AIRES

1980

© Editorial Acme S.A.C.I.
BUENOS AIRES

PRIMERA EDICIÓN: 1959
SEGUNDA EDICIÓN: 1972
TERCERA EDICIÓN: Tomo I - Segundo Volumen
Actualizado con Suplemento
Junio 1979

Queda hecho el depósito que
previene la ley 11.723

Todos los derechos reservados.
Prohibida la reproducción
total o parcial sin permiso
especial de los editores.

IMPRESO EN LA ARGENTINA
PRINTED IN ARGENTINA

AUTORES Y COLABORADORES

SEGUNDO VOLUMEN

DESCRIPCIONES BOTANICAS DE FAMILIAS, GENEROS Y ESPECIES

MILAN J. DIMITRI

Ingeniero Agrónomo, Profesor de Morfología y Sistemática Vegetal
y Rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Prov. de Córdoba).

GLOSARIO DE LOS PRINCIPALES TERMINOS USADOS

CATALINA A. COSTA DE OLIVERI

Ingeniera Agrónoma, Profesora Titular de Botánica I y II en la
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad
Nacional de Lomas de Zamora (Prov. de Buenos Aires).

CACTACEAS

HELMUT FECHSER

Cactólogo e Investigador Botánico.

INDICE

JOSE SANTOS BILONI

Botánico

ILUSTRACIONES

DR. HIGINIO LONA

PROLOGO A LA TERCERA EDICION DEL TOMO I

Cuando a principios de la década del 50, el Ingeniero Agrónomo y profesor Lorenzo R. Parodi, invitó a un grupo de especialistas con el propósito de preparar una Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, no llegamos a suponer que el éxito que se obtendría llegaría a superar las previsiones que se tuvieron sobre su destino y utilidad.

De esta manera, en el año 1959, salió a luz la primera edición de esta obra, donde se citaron y describieron alrededor de 2700 especies de plantas cultivadas útiles para el hombre, ya sea como alimenticias, forrajeras, forestales, medicinales, ornamentales, etcétera.

Y esa trascendencia no sólo se hizo extensiva al ámbito universitario, donde este elemento ineludible de trabajo vino a llenar una sentida necesidad, sino también al de profesionales y estudiantes quienes llegaron a encontrar en esta obra un cúmulo de conocimientos y datos hasta entonces dispersos, que vinieron a complementar los más diversos tipos de informaciones y requerimientos académicos.

Ocho años, aproximadamente, demandó la redacción de la primera edición, en la que, bajo la magistral dirección del extinto hombre de ciencia, otros botánicos, como Arturo Burkart, Maevia N. Correa de Boelcke, Catalina Costa de Oliveri, Juan La Porte y el suscripto, complementados por el eximio dibujante Higinio Lona, a la sazón estudiante de Medicina, llegóse a realizar una obra que fue recibida con el beneplácito de los más destacados centros culturales del país y del extranjero.

Pero el estudio de las plantas cultivadas ha continuado sufriendo cambios, debido al aporte de nuevas especies y variedades que el hombre introduce en los cultivos, lo que hace que en poco tiempo, un libro como éste necesite indefectiblemente una actualización de su contenido. Es así que, en el mes de noviembre de 1972 se publica la segunda edición de este primer volumen. Ya, lamentablemente, había desaparecido su director e inspirador, Lorenzo R. Parodi, y nos cupo a los que habíamos tomado su mandato, la enorme responsabilidad de cubrir tan grande pérdida de la mejor manera en que nuestros conocimientos y capacidad lo permitieran.

Más, en pocos años, la segunda edición también se agotó y, por ello, obligados de nuevo por nuestra vocación y entusiasmo en procura de una modernización de la obra, nos pusimos otra vez a trabajar sin descanso para presentar esta tercera edición.

El tiempo va pasando y hoy tras la desaparición del ingeniero Parodi, también se extinguió el día 25 de abril de 1975, la vida del ingeniero agrónomo Arturo Burkart. Su muerte, por súbita e inesperada, nos produjo un terrible impacto, puesto que se hallaba en la máxima posesión de sus dotes intelectuales y morales. Había nacido en la ciudad de Buenos Aires el día 25 de septiembre de 1906. En 1925 había iniciado su carrera universitaria en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, para obtener finalmente su graduación como ingeniero agrónomo en 1928, luego de una brillante carrera. Allí conoció a su amigo de toda la vida, Lorenzo R. Parodi, quien habría de marcar rumbos definidos en su quehacer como hombre de ciencia.

En la Facultad de Agronomía de la Universidad de La Plata fue designado profesor de Forrajicultura y Praticultura, cargo que desempeñó durante 28 años, para pasar luego como profesor titular de Botánica de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Desde 1936 hasta su muerte, se desempeñó en forma sobresaliente como Director del Instituto de Botánica Darwinion de San Isidro (Provincia de Buenos Aires).

Los trabajos de investigación del ingeniero Arturo Burkart son múltiples, particularmente los relacionados con la familia de las Leguminosas, donde se destaca como uno de los especialistas más conspicuos del mundo y que honran a la ciencia del país.

Obtuvo varios premios: "Mitre", "Holmberg", "Sociedad Científica Argentina", "Weissman", "Shell Argentina" y, por último, el premio "Houssay", de la O.E.A., que recibe en la ciudad de México, donde pronunció una conferencia magistral.

El doctor Higinio Lona, italiano de origen, que ilustrara en forma eximia este primer volumen, se inició entre nosotros como simple dibujante de Botánica, costeándose modestamente y en forma paralela, su carrera de médico. Obtuvo con posterioridad a la aparición de la primera edición, su título universitario en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires.

Fue un hombre modesto, sencillo, trabajador, buen amigo, y cuando el porvenir le sonreía y podía dar rienda suelta a una vocación innata en él, un mal —también insospechado, pero terrible— dejó trunca su vida, cuando tenía por delante la posibilidad de desarrollar una tarea que para él, era una de las fundamentales razones de su existencia. Nació en Cembra (Trento) el 28 de agosto de 1922, falleciendo en la Argentina el 4 de agosto de 1973. Se había recibido de médico el 18 de octubre de 1963.

También hemos perdido en estos años a don Juan Williamson. Inglés de nacimiento, pero argentino de corazón, su existencia se prolongó a muy avanzada edad. Vivió desde 1913 en General Pico, La Pampa, donde su Vivero Pampeano fue famoso, no sólo por la tecnología desarrollada en esa zona semiárida, sino también por la variedad de plantas y especies que introdujera en esa región y cuyos aportes, para el mejor enriquecimiento de esta obra, puso siempre a nuestra disposición hasta poco tiempo antes de su muerte en 1976.

La tercera edición del primer tomo de la Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, se publica en dos partes separadas. De lo contrario, se hubiera transformado en un volumen sumamente extenso y de manejo poco práctico. La primera parte comprende todos los conocimientos de orden general, que incluye la clasificación de las plantas, los grandes grupos del reino vegetal, las claves para la determinación de las familias y todo un cúmulo de conocimientos que, desde el punto de vista morfológico y taxonómico, son de gran utilidad y básicos para poder interpretar la Enciclopedia.

En lo que hace a las familias tratadas se incluyen desde las Equisetáceas hasta las Leguminosas inclusive. Estos capítulos son una reimpresión de la primera edición, ya que hubiera resultado sumamente difícil rehacerlos totalmente.

Por ello hemos decidido agregar a continuación del capítulo de las Leguminosas el SUPLEMENTO de la primera parte del primer tomo, donde se presentan todos los complementos, modificaciones, correcciones y actualizaciones nomenclaturales. El estar armónicamente relacionadas con la parte correspondiente a la reimpresión de la segunda edición, hace que quien consulte esta obra, pueda con toda facilidad lograr la información que requiere.

Se agrega el índice alfabético parcial, pero el glosario de los principales términos técnicos usados y la bibliografía consultada se adjuntará a la segunda parte del primer volumen para evitar repeticiones.

Nuestro sincero agradecimiento a todas aquellas personas que, de una u otra manera, han colaborado en esta tercera edición. Una obra tan heterogénea y compleja no puede quedar librada al criterio exclusivo de un solo botánico. Y ello no es pretexto para justificar errores u omisiones. Los botánicos que nos sucedan se habrán de encargar de perfeccionar esta ENCICLOPEDIA que, de ninguna manera, puede quedar trunca con la desaparición de los que en un primer momento fuimos sus autores.

El trabajo iniciado por Parodi, junto con Burkart, Lona y el resto de sus colaboradores debe ser considerado como resultante de un honrado mandato, y no obstante habernos demandado innumerables horas de trabajo en gabinete y en el campo, fue hecho con entusiasmo y amor, dejando de lado todo aspecto de especulación económica ante las imponderables satisfacciones que se lograron.

Que esta tercera edición sea recibida con el mismo beneplácito que las dos anteriores. Será el mejor premio que podamos obtener aquéllos que, en conjunto, habíamos formado un equipo armónico de trabajo vocacional.

MILAN J. DIMITRI

Octubre de 1977.

1. NOMENCLATURA LATINA. Los nombres latinos que hemos usado son en general los nombres aceptados por los especialistas de los diversos grupos; a veces, sin embargo, hemos preferido el uso de nombres consagrados en reemplazo de nuevos nombres originados a menudo por el desdoblamiento de géneros que no se sabe si tendrán unánime aceptación. Por ejemplo seguimos adoptando *Prunus* en lugar de los 5 ó 6 géneros empleados por los autores rusos modernos y *Mesembryanthemum* en vez de los varios géneros aceptados por algunos especialistas. El constante cambio de nombres, inevitable en esta ciencia, crea un arduo problema para los agrónomos prácticos y para los aficionados que no están familiarizados con las cuestiones de nomenclatura. Para subsanar este inconveniente hemos agregado algunos sinónimos de los más conocidos. Los nombres latinos válidos van impresos en negrita; los nombres de autores en tipo común y los sinónimos en cursiva.

2. NOMBRES VULGARES. Muchas plantas no tienen nombres vulgares consagrados por el uso en la Argentina; ciertos nombres españoles no se han difundido entre nosotros; diversas especies son conocidas con nombres de otros idiomas; ingleses: *raigras*, *cocos bent*; italianos: *radicheta*, *brócoli*; franceses: *estragón*, *raifort*, etc.; o con el nombre genérico castellanizado: *dalia*, *crisantemo*, *festuca*, *falaris*. Algunas plantas tienen el nombre vulgar cambiado por confusión ocurrida al difundirse el cultivo en nuestro país; así la "bergamota" es *Citrus bergamia* en Italia, mientras que en nuestro mercado se le aplica dicho nombre a una variedad de mandarina (*Citrus reticulata*); el chinoto es una variedad del naranjo agrio (*C. aurantium v. myrtifolia*), pero entre nosotros se aplica dicho nombre al kumquat (*Fortunella margarita*).

Salvo excepciones, hemos simplificado la ortografía escribiendo los nombres tal como se pronuncian: *raigrás* por *Rye grass*, *falaris* por *Phalaris*. A las especies menos conocidas, sin nombres vulgares, les hemos aplicado el nombre latino únicamente; a medida que se difundan dichas plantas y sean mejor conocidas adquirirán su nombre popular a menudo muy expresivo.

Los nombres vulgares, uno o más en caso de haberlos, han sido impresos en versalita a continuación de los nombres latinos correspondientes.

3. TÉRMINOS TÉCNICOS. Esta obra está dirigida a los agrónomos, agricultores, arboricultores, floricultores y aficionados al cultivo de las plantas. Por esta razón hemos usado un lenguaje sencillo, evitando en lo posible el exceso de términos técnicos, pero este modo de actuar no es siempre factible, pues tanto los pequeños órganos vegetales como ciertos conceptos biológicos debimos expresarlos con palabras científicas no siempre conocidas por las personas no especializadas. Por esta razón hemos agregado al final de este primer tomo un glosario que permitirá interpretar sin dificultad los términos empleados.

4. CLAVES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS DESCRIPTAS. Las claves representan un instrumento indispensable para lograr el reconocimiento de las especies y variedades. Un libro como éste donde se describen más de 3.000 especies de plantas, sería de muy escasa utilidad si no tuviera claves para la determinación de las mismas. Los nombres vulgares y las descripciones no bastan para tal objeto; las figuras, que constituyen el elemento más valioso para tal fin, representan menos de la cuarta parte de las especies descritas, siendo por tal motivo insuficientes para lograr una clasificación segura. Sobre las maneras de usar las claves véanse las instrucciones en página 5.

2. *Oxalis* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, libres, de prefloración imbricada. Pétalos 5. Estambres 10, biseriados; filamentos unidos en la base, formando un anillo; anteras dorsifijas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 5-locular, con los lóculos 1-pluriovulados; estilos 5; estigmas capitados. Fruto cápsula loculicida. Plantas herbáceas o subleñosas, acaules o caulescentes, provistas de rizomas, tubérculos o bulbos; hojas alternas o arrosetadas, compuestas, trifolioladas o digitadas y flores solitarias, en cimas o falsas umbelas. Unas 500 especies originarias de África y América. (Del griego *oxys*, ácido, debido al sabor de su savia.) Las especies de este género suelen recibir los nombres de vinagrillo, trébol, acedera, macachín, etc. Se multiplican por semillas, bulbillos, rizomas o división de matas, según las especies.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores amarillas.
 B. Plantas acaules.
 C. Flores dispuestas en falsas umbelas 3-8 floras 1. *O. pes-caprae*
 CC. Flores solitarias 2. *O. mallobolba*
 BB. Plantas caulescentes.
 C. Flores solitarias 3. *O. cordobensis*
 CC. Flores en falsas umbelas.
 D. Planta muy ramificada, con los tallos leñosos. Pecíolos carnosos, aquillados, con tres folíolos pequeños en el ápice 4. *O. herrerae*
 DD. Plantas con otros caracteres 5. *O. tuberosa*
 E. Lóbulos de los folíolos más o menos redondeados 6. *O. ortgiesii*
 EE. Lóbulos de los folíolos más o menos agudos 7. *O. rosea*
 AA. Flores no amarillas.
 B. Planta caulescente. Flores rosadas 8. *O. deppei*
 BB. Plantas acaules.
 C. Hojas compuestas de 4-8 folíolos 9. *O. tetraphylla*
 D. Hojas con 4 folíolos 10. *O. lasiandra*
 E. Folíolos no lobulados. Flores rojas 11. *O. articulata*
 EE. Folíolos lobulados. Flores violáceas o rosadas 12. *O. regnellii*
 DD. Hojas con 8 folíolos. Flores rojo-purpúreas 13. *O. martiana*
 CC. Hojas compuestas de 3 folíolos 14. *O. variabilis*
 D. Plantas con rizomas tuberosos.
 E. Flores rosadas o violáceas
 EE. Flores blancas
 DD. Plantas bulbíferas.
 E. Bulbos con las escamas internas y externas similares. Flores rosadas o violáceas
 EE. Bulbos con las escamas internas y externas no similares. Flores blancas o purpúreas

1. *O. pes-caprae* L. (*O. cornua* Thunb.). — Planta acaule, raramente pubescente, con un bulbo que emite tallos subterráneos anuales con pequeños bulbillos. Hojas arrosetadas, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos obcordados, de 1.5-2 cm de largo, con pelos en los márgenes y en la cara inferior, a menudo con pequeñas máculas. Flores amarillas, de 2-2.5 cm de largo, dispuestas en falsas umbelas 3-8 floras. Sudáfrica. Existen formas con las flores dobles.

2. *O. mallobolba* Cav. MACACHÍN. — Planta acaule, con bulbo esférico. Hojas trifolioladas, con los folíolos obcordados, hasta de 5 mm de largo, subglabros. Flores amarillas, solitarias, largamente pediceladas, hasta de 15 mm de largo. Sudamérica, Argentina.

3. *O. cordobensis* Knuth. VINAGRILLO. — Planta rizomatosa, con los tallos rastreros. Hojas compuestas de 3 folíolos obcordados, muy hendidos, laxamente pubescentes, de 4-8 mm de largo. Flores solitarias, amarillas, hasta de 15 mm de largo. Sudamérica, Argentina.

4. *O. herrerae* R. Knuth. — Sufrutice ramoso. Hojas trifolioladas, con los pecíolos dilatados foliosamente; folíolos sésiles, redondeado-obcordados, abruptamente contraídos en la base, emarginados, glabros, caedizos, de unos 5 mm de largo, por 4 mm de ancho. Flores rojas, dispuestas en cimas birramosas 5-7 floras en la extremidad de un pedúnculo hasta de 10 cm de alto. Perú.

5. *O. tuberosa* Mol. OCA. — Planta perenne, caulescente, rizomatosa, provista de tubérculos hasta de 4 cm de largo. Hojas alternas, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos hirsutos, de 2-2.5 m de largo, obcordados. Flores amarillas, de 1.5-2.5 cm dispuestas en falsas umbelas largamente pedunculadas. Cápsula oblonga. América del Sur andina. Sus tubérculos, ricos en almidón, son consumidos localmente, haciéndoseles sufrir a veces un proceso de congelación, seguido de una exposición al sol, hasta que se secan y adquieren una consistencia amilácea. Existen pequeños cultivos en las quebradas y altas montañas de Salta y Jujuy (fig. 140).

6. *O. ortgiesii* Regel. — Planta rizomatosa, caulescente, de 20-40 cm de altura, pubescente. Hojas alternas, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos sésiles, de 2-6 cm de largo, escotados, verdes en la cara superior, purpura-violáceos en la inferior. Flores amarillas, de unos 10 mm de largo, dispuestas en cimas plurifloras, sostenidas por un largo eje axilar. Andes del Perú. Ornamental.

7. *O. rosea* Jacq. — Planta anual, caulescente, de 10-40 cm de altura, glabra o pilosa, erguida. Hojas alternas, trifolioladas, con los folíolos obcordados, verdes en la cara superior, a veces ligeramente rojizos en la inferior, de 5-12 mm de largo. Flores rosadas, de más o menos 10 mm de largo, dispuestas en cimas laxas bifurcadas, largamente pedunculadas. Cápsula glabra. Chile. Ornamental.

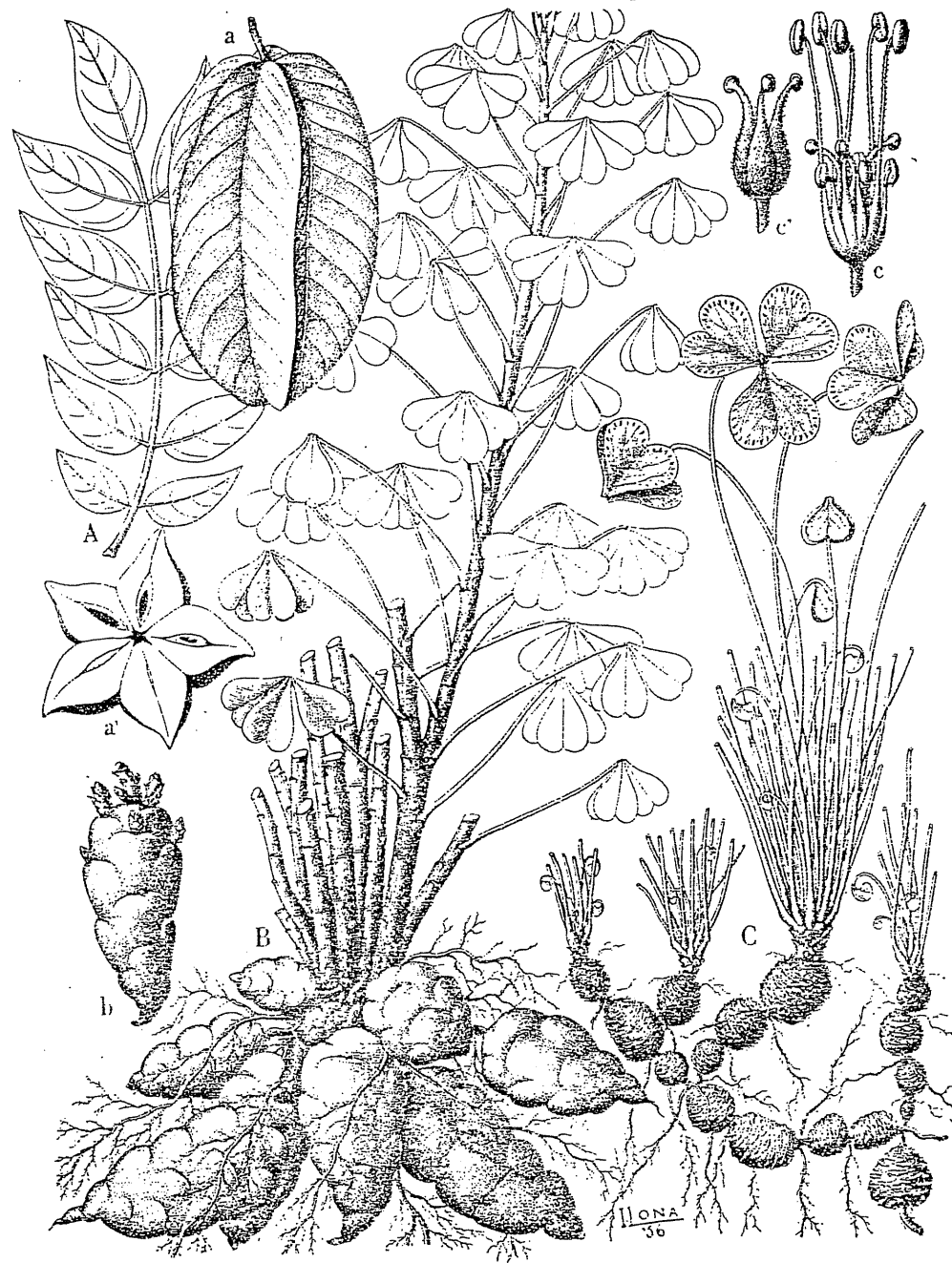


Fig. 140. — A, *Averrhoa carambola* x 1/2; a, fruto; a', corte del fruto aumentado. B, *Oxalis tuberosa* x 1/2; b, tubérculo que comienza a brotar x 1/2. C, *O. articulata* x 1/2; c, flor desprovista del perianto; c', gineceo x 1/2.

8. *O. deppei* Lodd. (*O. deppei* Sweet). — Planta acaule, bulbosa. Hojas arrosetadas, compuestas de 4 folíolos ciliados, obovados o suborbiculares, obcordados, de 3-4 cm de largo. Flores rojas, de 1-2 cm, dispuestas en falsas umbelas, Méjico. Ornamental.

9. *O. tetraphylla* Cav. — Planta acaule, bul-

bosa. Hojas largamente pecioladas, compuestas de 3-4 folíolos obcordados, glabros o subglabros, de 3-4 cm de largo. Flores violáceas o rosadas, dispuestas en falsas umbelas largamente pedunculadas. Méjico. Ornamental.

10. *O. lasiandra* Zucc. — Planta perenne, acaule, con numerosos bulbillos. Hojas glabras, arrosietadas, largamente pecioladas, compuestas de unos 8 folíolos angostamente linguiformes, algo emarginados, glabros, de 5-7,5 cm de largo, provistos de máculas rojas en la cara inferior. Flores de más o menos 2 cm de largo, rojo-purpúreas, dispuestas en falsas umbelas largamente pedunculadas, de unas 15 flores. Méjico.

11. *O. articulata* Savign. — Planta acaule, provista de rizoma tuberoso oscuro. Hojas arrosietadas, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos obcordados, glabros en la cara superior, pubescentes en los márgenes y cara inferior, de 1,5-2 cm de largo. Flores rosadas a violáceas, de unos 15 mm de largo, dispuestas en falsas umbelas terminales. Argentina y Sudamérica. Ornamental. Florece en primavera (fig. 140).

12. *O. regnellii* Miq. — Planta perenne, acaule, provista de un rizoma tuberculado. Hojas arrosietadas, subglabras o con pelos en el margen y cara inferior, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos anchamente deltoides, a veces finamente denticulados, hasta de 2,5 cm de largo, con los lóbulos extendidos.

Flores blancas, de más o menos 15-18 mm de largo, dispuestas en falsas umbelas largamente pedunculadas, 3-7 floras; pétalos integros. Sudamérica tropical, Misiones.

13. *O. martiana* Zucc. — Planta acaule, con el sistema subterráneo provisto de un bulbo grande rodeado por otros más pequeños. Hojas basales, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos glabros, de 2,5-3,5 cm de largo, obcordados. Flores color lila o rosadas dispuestas en cimas umbeliformes. Regiones tropicales y subtropicales, Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño.

14. *O. variabilis* Jacq. — Planta acaule, rizomatosa y bulbosa. Hojas arrosietadas, largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos glabros o subglabros, ciliados, de 1,5-2 cm de largo, enteros o emarginados. Flores blancas o purpúreas, de 2,5-3,5 cm de largo. Sudáfrica. Ornamental.

O. adenophylla Gill. — Planta perenne, con bulbo de 2,5-4 cm de diámetro. Hojas arrosietadas, glabras, largamente pecioladas, compuestas de 12-22 folíolos subsésiles, obcordados, de 6-13 mm de largo, grisáceos o plateados. Flores rosadas o violáceas, con el centro más oscuro, de 4-5 cm de diámetro, pediceladas, dispuestas en la extremidad de un escapo bracteado, 1-3 floras; estambres 10, los 5 más largos superando a los estilos. Cápsula oblonga. Región de los Andes del sur.

93. GERANIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Subarbustos o plantas herbáceas, anuales o perennes, erguidos o decumbentes. Hojas simples, opuestas o alternas, dentadas, lobuladas o pinatífidas, a menudo olorosas, largamente pecioladas. Flores hermafroditas, actinomorfas o ligeramente cigomorfas, dispuestas normalmente en falsas umbelas. Sépalos comúnmente 5, libres o connados, verdes. Pétalos 5, mucho más largos que los sépalos, blancos, rosados o rojos, obovados, unguiculados, de prefloración imbricada. Estambres 5-15; filamentos libres o connados en la base; anteras bitecas, versátiles, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, 3-5 locular, con los lóculos uni a pluriovulados. Fruto cápsula uni o pluriseminada, más raramente compuesto por cocos indehiscentes. Unas 650 especies ampliamente distribuidas por ambos hemisferios, especialmente en las regiones tropicales y subtropicales.

El señor Juan Williamson, de General Pico, nos comunica que él ha cultivado dos especies de *Erodium* L'Hérit., género que se caracteriza porque sus flores poseen 5 estambres perfectos y 5 estaminodios, diferenciándose en esto de los *Geranium* L., porque las especies de este género poseen 10 estambres fértiles y sus hojas de contorno orbicular o casi así, suelen ser palmatilobuladas. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit., es de hojas bipinatífidas, con las pínulas lineales o angostas; mientras que *E. maiacoides* (L.) Willd., se caracteriza por sus hojas simples, aovadas, lobulado-crenadas, cordadas en la base. Ambas especies originarias de Europa y al presente naturalizadas en el país, poseen las flores violetas, pequeñas, dispuestas en cimas umbeliformes y se las conoce por "alfilerillo".

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores con espolón soldado al pedicelo floral. Apéndice de los frutos retorcido a la madurez 1. *Pelargonium*
AA. Flores desprovistas de espolón. Estambres 10. Apéndice de los frutos recto o curvado 2. *Geranium*
en arco

1. *Pelargonium* L'Hérit.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Sépalos 5, verdosos, pequeños. Pétalos comúnmente 5, a veces menos o también numerosos en las variedades de flores dobles o semidobles. Estambres 10, hipóginos, unidos en la base; anteras bitecas, faltando generalmente en tres estambres, los que quedan reducidos a estaminodios. Ovario súpero, pentalocular, con 2 óvulos por lóculo, rostrado. Fruto compuesto de 5 cápsulas monospermas, dehiscentes, desprendiéndose a la madurez del eje central, para enroscarse, quedando adheridas por su parte apical en torno al estilo. El espolón no es visible a simple vista, por estar adherido al peciolo. Plantas

subarbustivas, herbáceas o subherbáceas, a menudo carnosas y olorosas, erguidas o decumbentes, glabras, pubescentes o tomentosas con hojas estipuladas, opuestas o alternas, simples, enteras, lobuladas, dentadas o pinatífidas, palmatinervadas y flores pequeñas o medianas, dispuestas en falsas umbelas, bracteoladas. Unas 250 especies originarias en su mayoría de África. (Del griego *pelargos*, cigüeña, debido al parecido de los frutos con el pico de estas aves.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas profundamente lobuladas, con los lóbulos dentados o hendidos. Plantas aromáticas 1. *P. graveolens*
AA. Hojas someramente lobuladas o dentadas.
B. Hojas aserradas, con la base truncada o anchamente cuneada. Flores provistas de máculas en los pétalos superiores 2. *P. domesticum*
BB. Hojas obtusamente crenadas o lobuladas.
C. Hojas pequeñas, de 2-3 cm de diámetro, anchamente cordadas o truncadas en la base, provistas de olor agradable poco pronunciado 3. *P. odoratissimum*
CC. Hojas de mayor tamaño, profundamente cordadas en la base.
D. Planta decumbente o apoyante. Hojas lustrosas, glabras o subglabras, con los lóbulos terminados en un pequeño mucrón 4. *P. peltatum*
DD. Plantas erguidas. Hojas opacas, pubescentes o tomentosas.
E. Pétalos anchos, más o menos iguales entre sí, con los bordes superpuestos. Planta pubescente, sin olor aromático 5. *P. hortorum*
EE. Pétalos angostos, separados, muy desiguales. Planta tomentosa, con fuerte olor a menta al restregarla 6. *P. tomentosum*

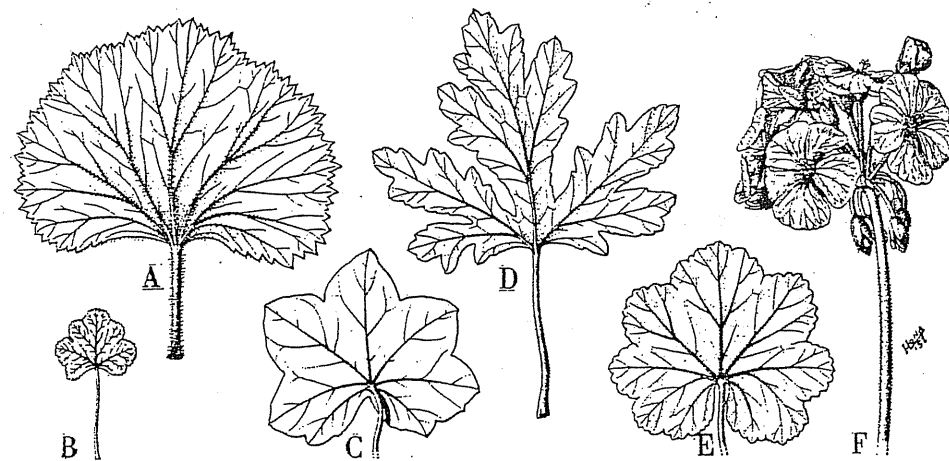


Fig. 141. — A, *Pelargonium domesticum*; B, *P. domesticum*; C, *P. peltatum*; D, *P. graveolens*; E-F, *P. hortorum*. A a F x 1/2.

1. *P. graveolens* L'Hérit. MALVA ROSA. — Planta subarbustiva, menor de 1 m, sumamente ramificada, erguida, cubierta de una pubescencia grisácea. Hojas 5-7 palmatilobuladas, de 5-10 cm de diámetro, largamente pecioladas, verde-oscuros en la cara superior, mucho más claras en la inferior, con los lóbulos profundamente dentados o lobulados. Flores rosadas o purpúreas, pequeñas, dispuestas en falsas umbelas. Sudáfrica. Ornamental y aromática; por destilación de sus hojas se extrae un aceite esencial con perfume similar al de la rosa. Con este propósito es cultivada en España y Francia; en el país tiene un valor casi exclusivamente ornamental. Se multiplica por gajos (fig. 141).

2. *P. domesticum* Bailey. MALVÓN PENSAMIENTO, GERANIO FLOR DE PENSAMIENTO. — Planta erguida, muy ramificada, con los tallos suculentos, de 0,50-1 m de altura, pubescentes. Hojas reniformes, truncadas o anchamente cuneadas en la base, redondeadas en el borde superior, fina y agudamente aserradas, de 5-10 cm de diámetro, largamente pecioladas. Flores bastante grandes, dispuestas en

largas umbelas; pétalos blancos, rosados, rojos, etc., los dos superiores con manchas oscuras bien notables. Cultígena. Ornamental. Existen numerosas variedades. Florece en verano y se multiplica por gajos, siendo muy adecuada para cultivar en macetas; requiere pleno sol, como todas las especies del género (fig. 141).

3. *P. odoratissimum* (L.) Ait. (*Geranium odoratissimum* L.): — Pequeña planta de poca altura, muy ramificada, finamente pubescente. Hojas reniformes, de 2-3 cm de diámetro, ligeramente lobuladas y crenadas, largamente pecioladas, aromáticas. Flores pequeñas, rosadas o blancas. Sudáfrica. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajo. En el país se la cultiva exclusivamente como ornamental, en cambio en América del Norte se está ensayando su cultivo con fines comerciales, a fin de extraerle un aceite esencial para perfumearla (fig. 141).

4. *P. peltatum* (L.) Ait. (*Geranium peltatum* L.): GERANIO, GERANIO HOJA DE HIEDRA. — Planta decumbente o apoyante, con los tallos

débiles, muy alargados, glabros o ligeramente pubescentes. Hojas peltadas, con el limbo de 4-8 cm de diámetro, provisto de 5 lóbulos poco profundos, enteros o dentados, terminados en un pequeño mucrón, largamente pecioladas. Flores rosadas, rojas o blancas, simples o dobles, de 2-3 cm de diámetro, dispuestas en falsas umbelas. Sudáfrica. Ornamental, muy adecuada para cubrir cercos, tapias, etc. Florece en verano y se multiplica por gajos (fig. 141).

5. *P. hortorum* Bailey. MALVÓN. — Planta erguida, muy ramificada, con los tallos succulentos, cilíndricos, pubescentes, a veces medio decumbentes. Hojas orbiculares o reniformes, de 5-12 cm de diámetro, largamente pecioladas, con el limbo lobulado-crenado, afechado, profundamente acorazonado en la base, provisto o no superiormente de una mancha oscura en forma de herradura. Flores blancas, rosadas o rojas, simples o dobles, de 2-3 cm de diámetro, dispuestas en falsas umbelas. Fruto alargado, separándose sus carpelos a la madu-

rez, permaneciendo adheridos y enroscados alrededor del estilo. Cultígena. Según Bailey, debe considerarse a esta especie, que comprende la mayoría de las variedades que se cultivan en el país, probablemente originada por cruzamiento entre *P. inquinans* (L.) Ait. y *P. zonale* (L.) Willd., siendo esta última sumamente parecida a *P. hortorum*. Se multiplica por gajos y semillas, existiendo formas de follaje variegado, hasta casi blanco (fig. 141).

6. *P. tomentosum* Jacq. — Planta subarborescente, muy ramificada, algo carnosa, tomentosa, despidiendo un fuerte olor a menta al ser resregada. Hojas largamente pecioladas, anchamente cordadas o triangular-cordadas de 5-10 cm de diámetro, con el limbo provisto de 5-7 lóbulos poco profundos. Flores de 1,5-2 cm de diámetro, blancas con manchas rojas, dispuestas en falsas umbelas. Fruto de más o menos 2 cm de largo. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos.

2. *Geranium* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, imbricados. Pétalos 5, imbricados. Estambres 10, a veces 3-5 reducidos a estaminodios, libres o brevemente connados en la base. Ovario súpero, 5-locular, con lóculos biovulados; estigmas 5. Fruto compuesto por carpídios monospermos, con el apéndice recto o curvado en arco a la madurez. Plantas normalmente herbáceas, caulescentes o subacaules, de hojas opuestas o alternas, palmatilobuladas y flores en inflorescencias 1-2-floras axilares. Unas 250 especies de amplia distribución. (Antiguo nombre griego, que alude al pico alargado de los frutos de forma de pluma de grulla.)

1. *G. sanguineum* L. — Planta perenne, rizomatosa, tallos difusos, erguidos o decumbentes, con glándulas y pelos blancos y largos. Hojas de 3-8 cm de diámetro, palmatisectas, con cada lóbulo dividido en 1-3 segmentos angostos. Pedúnculos unifloros, a veces 2-floros,

provistos de 2 pequeñas brácteas en la unión con el pedicelo. Flores rojizo-purpúreas a rojizas, con los pétalos obovados, emarginados, de 15-20 mm de largo. Frutos pilosos. Europa. Ornamental. Se cultivan a veces otras especies.

94. TROPEOLÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas herbáceas, glabras, volubles, frecuentemente tuberosas. Hojas alternas, a menudo peltadas, enteras, lobuladas o palmatipartidas. Flores cigomorfas, hermafroditas, axilares, solitarias, pedunculadas. Cáliz de 5 sépalos prolongados hacia atrás en un largo espolón. Pétalos 5, desiguales a menudo laciniados o dentados, libres, unguiculados, de prefioración imbricada, en algunas especies reducidos a 2. Estambres 8, libres, desiguales, en su totalidad fértiles; anteras introrsas, bitecas. Ovario súpero, trilobulado, trilobular, con los lóculos uniovulados; estilo simple; estigma ligeramente trifido. Fruto tricoco, subcarnoso, rugoso, indehisciente. Dos géneros y unas 80 especies originarias de Sudamérica, especialmente de la región andina.

1. *Tropeolum* L.

(Del griego *tropaion*, por la semejanza de las flores de algunas especies con un casco guerrero y por las hojas escutiformes de muchas de ellas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| AA. Hojas profundamente lobuladas o palmadas. | 1. <i>T. majus</i> |
| BB. Hojas oscuras, compuestas de 5 foliolos enteros. Flores de color rojo y verde. Pétalos 2, pequeños. | 2. <i>T. tuberosum</i> |
| BB. Hojas grisáceas, profundamente recortadas en 6-12 lóbulos frecuentemente hendidos. Flores amarillas o con tinte rojo vinoso o cobrizo. | 3. <i>T. pentaphyllum</i> |
| | 4. <i>T. incisum</i> |

1. *T. majus* L. TACO DE REINA. — Planta herbácea, anual, decumbente o trepadora, glabra, subcarnosa. Hojas orbiculares, peltadas, con el limbo entero o ligeramente lobulado, de 4-10 cm de diámetro, verde-glaucos; pecíolos largos, enrollados en espiral. Flores solitarias, amarillas, anaranjadas o rojizas, de 3-4 cm de diámetro; cáliz amarillento, más corto que la corola, prolongado hacia atrás en un espolón de 2-3 cm de largo; pétalos enteros, unguiculados, los tres inferiores más angostos, con las uñas laciniadas. Fruto subcarnoso, de 1-1,5 cm de diámetro, depresso globoso, con 3 ángulos redondeados. Sudamérica. Ornamental y hortícola. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y gajos. Sus frutos pueden utilizarse encurtidos y sus hojas suelen emplearse para confeccionar ensaladas semejantes a las del berro, al parecer muy ricas en vitamina C. Existen variedades de flores dobles, enanas, etc. (fig. 142). De acuerdo con Bailey (H. Second, 1947:742), las características de las siguientes variedades hortícolas son así: *Burpeei*, posee las flores dobles; *nanum*, es de porte enano; *atropurpureum*, flores rojo oscuro; *coccineum*, flores escarlata; *heinemannii*, flores chocolate; *hemisphaericum*, flores amarillo claro; *luteum*, flores amarillas; *regelianum* flores púrpura-violeta y *scheuerianum*, flores de color pajizo claro. En la Argentina frecuentemente cultivadas son las de flores anaranjadas y purpúreas.

2. *T. tuberosum* Ruiz et Pavón. AÑÚ, API-NAMAMA. — Planta herbácea, tuberosa, perenne. Hojas largamente pecioladas, verde oscuras en la cara superior, glaucas en la inferior, de 4-8 cm de diámetro, con el limbo provisto de 5 lóbulos que no llegan a interesar más de la mitad de aquél, desiguales, redondeados o apiculados en el ápice. Flores bastante grandes, axilares, solitarias, largamente pedunculadas, con el cáliz anaranjado-rojizo, prolongado hacia atrás en un espolón largo y grueso; pétalos 5, anaranjados, con venas oscuras, algo más largos que el cáliz, obovados, dos de ellos más cortos; filamentos rojos. Fruto 3-4 lobulado. Región andina del norte de Chile,

Perú, Bolivia y Colombia, donde es cultivado para la utilización de sus tubérculos del tamaño de un huevo de paloma, muy ricos en hidratos de carbono. Se multiplica por tubérculos (fig. 142).

3. *T. pentaphyllum* Lam. (*Chymocarpus pentaphyllum* (Lam.) Don.). FLOR DE PITIRO. — Planta herbácea, perenne, trepadora, provista de tubérculos moniliformes, tallos delgados, glabros, purpúreos. Hojas de más o menos 5 cm de diámetro, compuestas de 5 foliolos elíptico-lanceolados, enteros, palmados, angostados en la base en corto pecíolo. Flores de color rojo y verde, de unos 3 cm de largo, terminadas hacia atrás en un espolón largo y rojo, bruscamente ensanchado en la extremidad; pétalos 2, rojos, pequeños. Fruto trilobular, con manchas oscuras. Sudamérica. Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y tubérculos (fig. 142).

4. *T. incisum* (Speg.) Sparre (*T. polyphyllum* var. *incisum* Speg.). — Planta perenne, herbácea, verde-grisácea, con los tallos débiles, decumbentes. Hojas largamente pecioladas, de 3-5 cm de diámetro, profundamente divididas en 6-12 lóbulos obcordados o lineal-lanceolados, acuminados, glabros. Flores amarillas, con tinte cobrizo, largamente pedunculadas, de 3-4 cm de diámetro, axilares, solitarias, aglomeradas en la parte superior de los tallos; espolón largo y curvo; pétalos obcordados, unguiculados. Región andina de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos y semillas. Especie sumamente polimorfa, de la que se conocen algunas variedades con los lóbulos de las hojas recortados; es frecuente en la región de los lagos patagónicos.

T. peregrinus L., originaria del Perú, se le cultiva comúnmente en Chile, donde se le conoce con los nombres de CANARIO o CAPUCHINO DE LA INDIA; es una planta anual, trepadora, con las hojas pentalobuladas y las flores amarillas, con los pétalos laciniados.

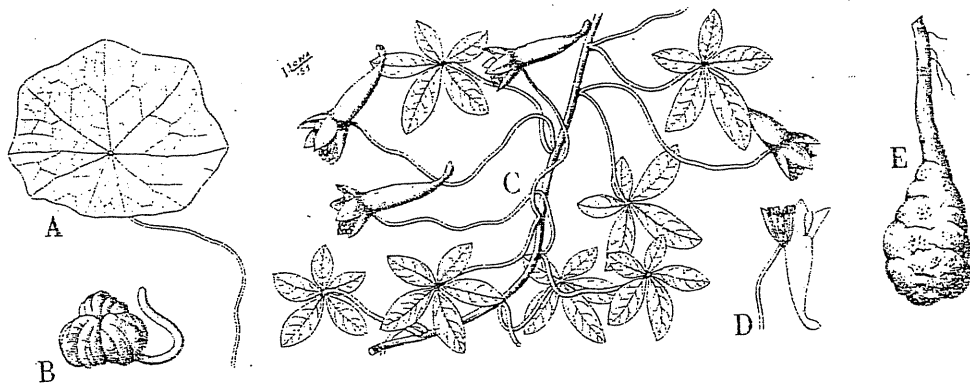


Fig. 142. — A. *Tropeolum majus*; B. fruto. C. *T. pentaphyllum*; D, flor cortada longitudinalmente. E. *T. tuberosum* (1/2 t. n.).

95. LINÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas herbáceas o leñosas de hojas alternas u opuestas, simples, sésiles, enteras, estipuladas o sin estipulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, reunidas en inflorescencias axilares o terminales, raramente solitarias. Sépalos por lo común 5, libres o unidos en su base, de prefloración imbricada, persistentes. Pétalos en número igual al de sépalos, de prefloración torcida, unguiculados, caedizos. Estambres comúnmente 5, alternipétalos; filamentos ordinariamente soldados en la base, provistos frecuentemente de una glándula inferior; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Estaminodios 5, presentes o nulos. Ovario súpero, 2-5-locular, con los lóculos biovulados (frecuentemente hay falsos tabiques longitudinales que aumentan el número de lóculos). Estilos 5, libres; estigmas lineares o subcapitados. Fruto una cápsula dehisciente o bien una drupa. Semillas generalmente comprimidas. Unas 300 especies originarias de las regiones templadas y templado-cálidas de todo el mundo.

1. *Linum* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, enteros, imbricados, persistentes. Pétalos 5, unguiculados, prontamente caedizos. Estambres en número igual al de pétalos, alternos con ellos; filamentos unidos en la base. Estaminodios poco desarrollados, presentes o nulos. Ovario súpero, 5-locular, con los lóculos biovulados, separados por un falso tabique longitudinal; estilos 5, libres. Plantas herbáceas, anuales o perennes de hojas simples, alternas u opuestas, desprovistas de estipulas y flores vistosas dispuestas en cimas terminales corimbiformes. Unas 200 especies originarias de las regiones templadas, templado-cálidas o aún tropicales de ambos hemisferios. Varias especies salvajes en la Argentina. (Posiblemente del griego *linon*, lino o del celta *lin*, hilo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores rojas. Hojas alcanzando más de 5 mm de ancho 1. *L. grandiflorum*
 A.A. Flores azules, celestes o blancas. Hojas generalmente no mayores de 5 mm de ancho.
 B. Plantas anuales 2. *L. usitatissimum*
 BB. Plantas perennes.
 C. Flores azules.
 D. Estigmas capitados. Sépalos iguales o más cortos que la cápsula 3. *L. perenne*
 DD. Estigmas filiformes. Sépalos más largos que la cápsula 4. *L. narbonense*
 CC. Flores amarillas 5. *L. flavum*

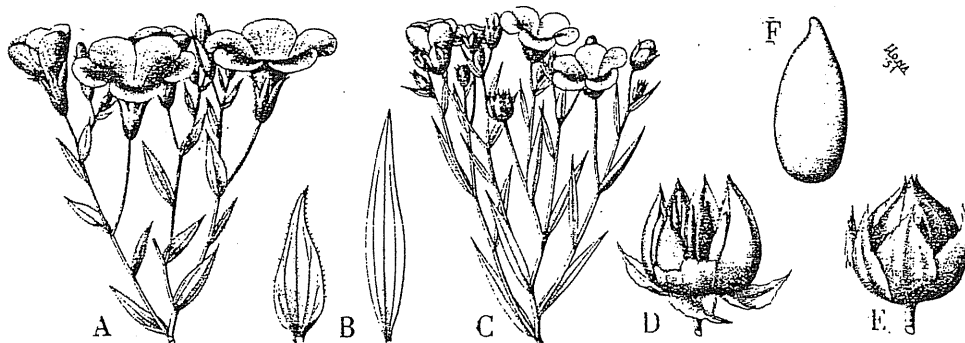


Fig. 143. — A, *Linum grandiflorum* x 1/2; B, hojas aumentadas. C, *L. usitatissimum* x 1/2; D, E, fruto, aumentado. F, semilla, aumentada.

1. *L. grandiflorum* Desf. — Planta anual, erecta, glabra, de 40-70 cm de altura, ramificada. Hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, agudas, provistas de tres nervaduras longitudinales bien marcadas. Flores rojas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, dispuestas en la extremidad de los tallos en inflorescencias laxas; sépalos escariosos, largamente acuminados, amarillentos. Cápsula subglobosa, dehisciente; semillas lustrosas, semejantes a las del lino común. Norte de Africa. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas. Var. *rubrum* Vilm., se caracteriza por sus pétalos rojo-brillantes, cultivándose en mayor proporción que la variedad típica (fig. 143).

2. *L. usitatissimum* L. LINO. — Planta anual, hasta de 1 m de altura, glabra, con las ramificaciones aproximadas al tallo principal. Hojas lineares, agudas, trinervadas, de no más de 5 mm de ancho. Flores azules o blancas, más o menos de 1 cm de diámetro, con los pétalos prontamente caedizos, dispuestas en inflorescencias corimbosas laxas, terminales. Cápsula globosa o subglobosa, de 5-7 mm de diámetro, indehisciente, con los sépalos persistentes más cortos que ella. Semillas de color castaño, lustrosas, oleaginosas, oblongas, fuertemente comprimidas, lisas, de 3-4 mm de largo. Posiblemente originaria de Asia y en la actualidad sumamente cultivada en todo el mundo para obtención de aceite de linaza de

sus semillas y fibra textil de sus tallos. La Argentina es uno de los principales centros mundiales de producción de semilla y aceite de lino, habiendo comenzado a ensayarse con todo éxito algunas variedades textiles, las que deben ser altas y poco ramificadas. En la región pampeana florece en primavera, madurando en los meses de noviembre y de diciembre (fig. 143).

3. *L. perenne* L. LINO PERENNE. — Planta perenne, rizomatosa, provista de numerosos tallos erguidos o extendidos, de 20-50 cm de altura. Hojas alternas, lineares o lanceoladas, glabras, de 1-2 cm de largo, trinervadas. Flores azules, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias terminales paucifloras; pétalos emarginados. Cápsula apiculada, glo-

bular. Europa. Ornamental. Se multiplica por división de matas y por semillas. Existe una variedad de flores blancas.

4. *L. narbonense* L. — Planta herbácea, perenne, glabra, rizomatosa, hasta de 0,50 m de alto, erguida. Hojas lineares o lanceoladas, largamente acuminadas, 1-5 nervadas, de 1,5-4 cm de largo. Flores azules, hasta de 3 cm de diámetro, reunidas en el ápice de los tallos. Mediterráneo.

5. *L. flavum* L. — Planta perenne, de 0,50 m de alto o algo más, subleñosa en la base. Hojas obovadas, obtusas, más angostas y agudas en la parte superior de la planta. Flores amarillas, hasta de 2,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias plurifloras. Europa.

96. ERITROXILÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o subarbustos, de hojas simples, enteras, pecioladas, comúnmente alternas. Flores pequeñas, frecuentemente heterostiladas, actinomorfas, hermafroditas, solitarias, geminadas o dispuestas en fascículos axilares. Cáliz de 5 sépalos de prefloración imbricada, persistentes. Pétalos 5, libres, caedizos, de prefloración imbricada, provistos interiormente de apéndices o lengüetas. Estambres 10, dispuestos alrededor del ovario; filamentos filiformes, unidos entre sí en la base, formando un tubo corto; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 3-4-locular, por lo común con un solo lóculo fértil 1-2-ovulado; estilos 3, libres o coherentes; estigmas capitados. Fruto drupa. Un género y alrededor de 200 especies originarias en su mayoría de las regiones cálidas de Sudamérica.

1. *Erythroxylon* L.

Caracteres similares a los de la familia. (Del griego *erythros*, rojo y *xylon*, madera.)

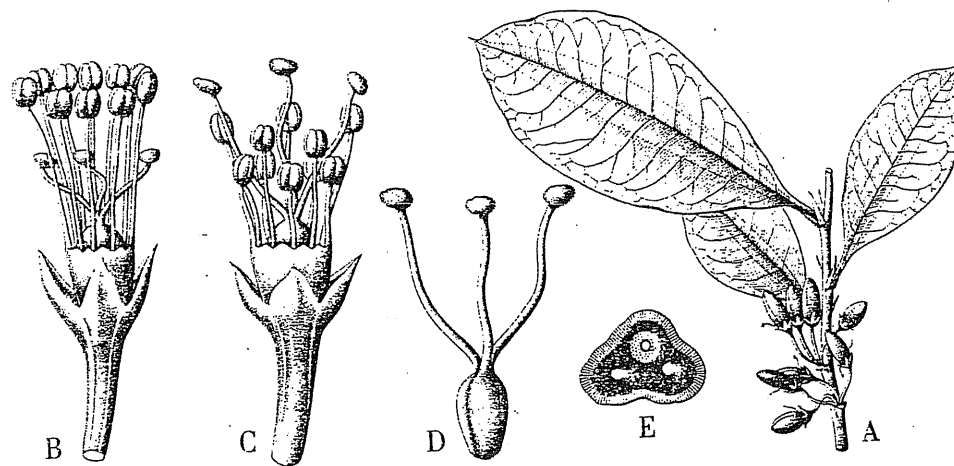


Fig. 144. — *Erythroxylon coca*: A, rama florífera t. n. B, C, flores desprovistas de pétalos; D, gineceo; E, corte transversal del fruto (detalles aumentados).

1. *E. coca* Lam. COCA. — Arbusto muy ramificado, con la corteza blanquecina. Hojas alternas, simples, pecioladas, enteras, elípticas o aovadas, agudas u obtusas, de 3-7 cm de largo, verde brillantes en la cara superior, más claras o amarillentas en la inferior, provistas de dos líneas longitudinales conniventes en ambas extremidades. Flores pequeñas, amari-

llentas, pedunculadas, perfumadas, solitarias, en cimas o fascículos axilares. Fruto drupa roja, de unos 10 mm de largo. Perú y Bolivia. Medicinal. Se reproduce por semillas. De sus hojas se extrae la cocaína, alcaloide muy utilizado en medicina, siendo además empleadas como masticatorio por los nativos. No se han registrado cultivos en la Argentina (fig. 144).

97. ZIGOFILÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas arborescentes, subarborescentes o herbáceas, erguidas o rastreras. Hojas opuestas o alternas, pinadas o imparipinadas, raramente unifolioladas, provistas o no de estipulas espinosas, folíolos libres o más o menos soldados entre sí. Flores actinomorfas o cigomorfas, hermafroditas, pedunculadas, solitarias o dispuestas en cimas paucifloras. Cáliz de 4-5 sépalos libres o connados, persistentes. Corola formada por 4-5 pétalos, de prefloración imbricada o retorcida, libres, unguiculados. Estambres 8-10-15, libres; anteras oblongas o cordiformes, bitercas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, sésil o sostenido por un ginecóforo, 3-5-12 locular, con 2 o más óvulos por lóculo; estilo simple, estigma entero o 5 lobulado. Fruto seco, dehiscente o indehiscente. Unas 250 especies originarias de las regiones tropicales, subtropicales y templadas, muchas de ellas halófilas o xerófilas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|---------------------|
| A. Flores generalmente pentámeras. | 1. <i>Bulnesia</i> |
| B. Fruto alado. Planta generalmente áfila o subáfila | 2. <i>Larrea</i> |
| BB. Fruto áptero. Plantas con hojas muy resinosas | 3. <i>Porlieria</i> |
| AA. Flores generalmente tetrámeras. Hojas compuestas de 10-40 pares de folíolos | |

1. *Bulnesia* Gay

Cáliz de 5 sépalos caedizos, desiguales. Corola formada por 5 pétalos unguiculados. Estambres 10, tan largos como los pétalos; anteras sagitadas, dehiscentes longitudinalmente; filamentos escamosos en la base. Ovario súpero, 3-5-alado, 3-5-locular, con los óvulos dispuestos en 2 series; estilo simple; estigma no diferenciado. Fruto cápsula provista de alas anchas, conteniendo una sola semilla por lóculo. Árboles o arbustos áfilos u hojosos; hojas compuestas, paripinadas, por transformación del folioleto terminal en apéndice filiforme. Unas 8 especies originarias de Argentina, Perú y Chile, existiendo en el país 5 especies que habitan en las regiones semiáridas. (Nombre dado en honor de Don Manuel Buñes, presidente de Chile.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Plantas generalmente áfilas; las hojas, cuando presentes, compuestas de 4-8 folíolos pequeños | 1. <i>B. retama</i> |
| AA. Plantas con las hojas compuestas de 2 folíolos, nunca áfilas | 2. <i>B. sarmientoi</i> |

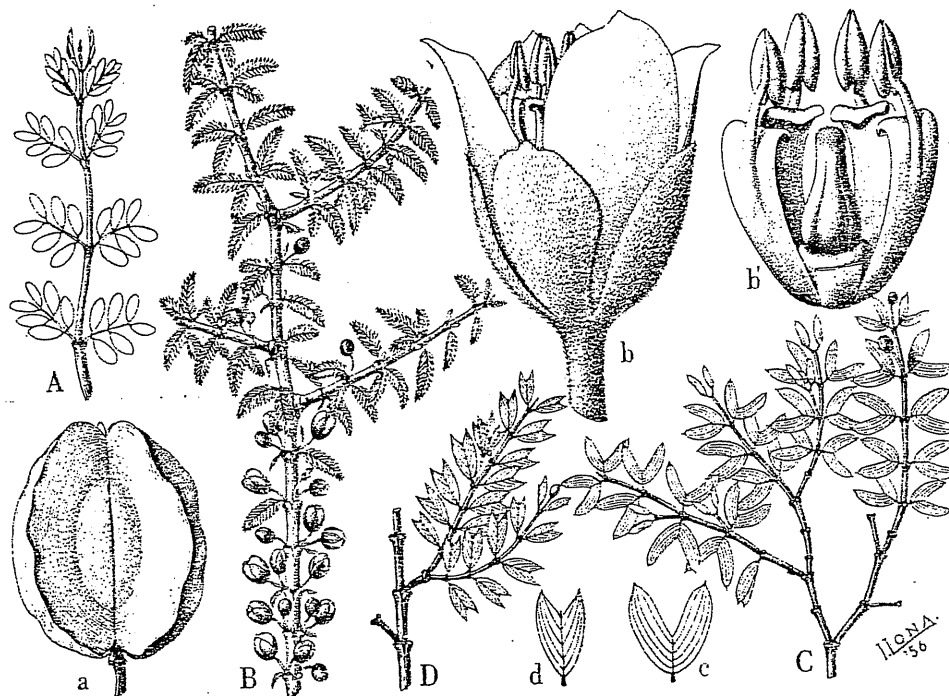


Fig. 145. — A. *Bulnesia retama*, rama $\times \frac{1}{2}$; a, fruto. B. *Porlieria microphylla*, rama florífera $\times \frac{1}{2}$; b, flor con el cáliz y corola; b', andróceo y gineceo (aum.). C. *Larrea divaricata*, rama $\times \frac{1}{2}$; c, hoja t. n. D. *L. cuneifolia*, rama $\times \frac{1}{2}$; d, hoja t. n.

1. *B. retama* (Gill.) Gris. (*Zygophyllum retama* (Gill.). RETAMO. — Pequeño árbol o arbusto generalmente áfilo, con las ramas cilíndricas; hojas compuestas de 4-8 folíolos pequeños. Flores amarillas, pequeñas, reunidas de 2 y fruto cápsula alada de más o menos 3 cm de largo. Argentina. Florece antes de la aparición de las hojas y se reproduce por semillas (fig. 145). Produce cera apta para fabricación de pomadas para calzado, lustre de pisos, etc. Madera dura usada en tornería, etc.

2. *B. sarmientoi* Lorentz ex Gris. PALO SANTO. — Arbol hasta de 20 m de alto, tronco

con la corteza delgada, pardo grisácea. Hojas opuestas, caedizas, compuestas de 2 folíolos sésiles, asimétricos, irregularmente ovoides, glabros, de 1.5-3 cm de largo, redondeados en el ápice, 5-7 nervados. Flores blanco amarillentas, brevemente pediceladas, de unos 2.5 cm de diámetro, dispuestas en dicasios axilares paucifloros. Fruto una cápsula trialada. Florece en el verano y se encuentra al estado espontáneo en el oeste del Parque Chaqueno, empleándose su madera para tornería y de la cual también se extrae un principio aromático empleado para la preparación de espirales contra los insectos.

2. *Larrea* Cav.

Cáliz de 5 sépalos libres y caedizos. Corola formada por otros tantos pétalos unguiculados. Estambres 10, libres, con los filamentos provistos en su parte basal interna de una escama bifida; anteras bitercas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario súpero, 5-surcado, 5-locular, con 5-6 óvulos por lóculo; estilo simple, pentágono. Fruto compuesto de 5 carpelos indehiscentes, uniseminados, que se separan en 5 núculas. Arbustos inermes muy resinosos, de hojas opuestas, compuestas de 2 o más folíolos soldados y flores amarillas solitarias. Unas 4-5 especies originarias de las regiones áridas de América, existiendo en el país 4 especies que habitan en las formaciones xerófilas. (En honor del Deán de Zaragoza, Don Juan Antonio Hernández de Larrea.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Hojas compuestas de 2 folíolos. | 1. <i>L. cuneifolia</i> |
| B. Folíolos soldados en casi toda su longitud | 2. <i>L. divaricata</i> |
| BB. Folíolos soldados sólo en la base | 3. <i>L. nitida</i> |
| AA. Hojas compuestas de 3-8 pares de folíolos | |

1. *L. cuneifolia* Cav. JARILLA. — Arbusto resinoso de 1-3 m de altura, muy ramificado. Hojas brevemente pecioladas, de 0.5-1.5 cm de largo, orbicular-cuneadas, con los 2 folíolos soldados en casi toda su longitud y provistos de un pequeño mucrón en el centro de la escotadura. Flores solitarias, pequeñas, amarillas y frutos densamente pubescentes. Argentina. Se reproduce por semillas (fig. 145).

2. *L. divaricata* Cav. JARILLA. — Arbusto de 1-3 m de altura, muy ramificado, resinoso. Folíolos oblongos, agudos, soldados en su parte basal y muy divergentes. Flores amarillas, solitarias y frutos densamente pubescentes.

Argentina. Se reproduce por semillas y se le extrae un producto que puede utilizarse para que no se enrancien las grasas y mantecas (fig. 145).

3. *L. nitida* Cav. JARILLA. — Arbusto de color verde-oscuro, muy ramificado y extendido horizontalmente, resinoso. Hojas imparipinadas, de 8-10 mm de largo, compuestas de 11-17 folíolos contiguos. Flores amarillas y fruto densamente pubescente. Argentina. Esta especie merecería cultivarse en mayor escala, pues es ornamental, por su porte bajo y ramaje extendido, semejando un enebro horizontal.

3. *Porlieria* Ruiz et Pavon

Flores generalmente tetrámeras. Sépalos desiguales, caedizos. Pétalos libres, unguiculados. Estambres diplostémonos, filamentos provistos de una escama bifida, soldada hasta su mitad y anteras bitercas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-5-locular, con 4 óvulos por lóculo. Fruto compuesto de 2-5 núculas uniseminadas. Arbustos inermes, de hojas opuestas, paripinadas, compuestas de 10-40 pares de folíolos y flores blanco-azuladas, solitarias o en cimas paucifloras. Tres especies originarias de América, existiendo en el país solamente *P. microphylla*. (Nombre dado en honor de Antonio Porlier.)

1. *P. microphylla* (Baill.) Descole, O'Donnell et Lourteig. (*Guaiacum microphylla* Baillon). CUCHAREO. CHUCUPI. — Arbusto muy ramificado y rígido, inerte, de 2-4 m de altura. Hojas opuestas, de 1-3 cm de largo,

compuestas de 10-40 folíolos falcados, muy aproximados. Flores blanco-azuladas, pequeñas y fruto compuesto de 3 núculas globosas, uniseminadas. Argentina. Apropiada para parques (fig. 145).

98. RUTÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles, arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, de hojas alternas u opuestas, simples (unifolioladas), trifolioladas, digitadas o pinadas, persistentes o caedizas, glabras o pubescentes, generalmente aromáticas debido a la presencia de glándulas de aceite esencial, espinosas o inermes. Flores generalmente hermafroditas, actinomorfas, pequeñas o medianas, solitarias

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Hojas simples o unifolioladas. | |
| B. Hojas de 1 cm o menos de largo. Arbustos pequeños. | |
| C. Hojas finamente aguzadas, denticuladas en el margen. Estaminodios 5 | 1. <i>Coleonema</i> |
| CC. Hojas obtusas. Estaminodios ausentes | 2. <i>Diosma</i> |
| BB. Hojas bien desarrolladas, con el limbo mayor de 1 cm de largo. Árboles o arbolitos. | 3. <i>Fortunella</i> |
| CC. Ovario provisto de 3-6 lóculos. Frutos pequeños, no mayores de 4 cm de ancho | 4. <i>Citrus</i> |
| CC. Ovario provisto de 8 o más lóculos. Fruto mediano o grande, mayor de 5 cm de ancho | |
| AA. Hojas compuestas. | |
| B. Hojas trifolioladas o digitadas. | |
| C. Hojas trifolioladas. | |
| D. Ramas provistas de espinas. Fruto baya | 5. <i>Poncirus</i> |
| DD. Ramas inermes. | |
| E. Fruto alado. | |
| F. Fruto rodeado completamente por el ala | 6. <i>Ptelea</i> |
| FF. Fruto con ala lateral | 7. <i>Helietta</i> |
| EE. Fruto áptero | 8. <i>Choisya</i> |
| CC. Hojas digitadas | 9. <i>Casimiroa</i> |
| BB. Hojas pinadas. | |
| C. Hojas alternas. | |
| D. Plantas inermes. | |
| E. Subarbousto o planta herbácea con las hojas fuertemente aromáticas, glaucas. Flores amarillentas. Fruto cápsula dehiscente | 10. <i>Ruta</i> |
| EE. Árboles o arbustos de hojas oscuras, sin olor a ruda. | |
| F. Flores dispuestas en largos racimos péndulos | |
| FF. Flores dispuestas en inflorescencias cortas o erectas. | 11. <i>Pliocarpus</i> |
| G. Estilo persistente. Lóculos uniovulados, Hojas a veces unifolioladas | 12. <i>Glycosmis</i> |
| GG. Estilo caedizo. Lóculos generalmente biovulados, Hojas siempre pinadas | 13. <i>Murraya</i> |
| DD. Plantas espinosas. | |
| E. Flores dispuestas en fascículos axilares. Fruto rojo | 14. <i>Zantoxylon</i> |
| EE. Flores dispuestas en panojas terminales. Fruto blanquecino | 15. <i>Fagara</i> |
| CC. Hojas opuestas. Fruto una drupa | 16. <i>Phellodendron</i> |

Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, pequeñas. Cáliz imbricado, escarioso, con los sépalos agudos. Pétalos de prefloración imbricada, espatulados, agudos. Estambres perfectos 5, alternipétalos, con las anteras aovadas, desprovistas de glándula apical. Estaminodios 5, ubicados justamente en la concavidad interna de los pétalos. Ovario pentalobulado, ovoide-oblongo, con dos óvulos por lóculo; estilo cilíndrico; estigma notablemente capitado. Fruto capsular. Arbustos de hojas alternas, agudas, serruladas en el margen, provistas de glándulas de aceite esencial y flores blancas o rosadas, solitarias o en grupos paucifloros. Unas 6 especies originarias de Sudáfrica. (Del griego *koleos*, vaina y *nema*, filamento.)

1. *C. album* (Thunb.) Bartl. et Wendl. (*Diosma alba* Thunb.). DIOSMA. — Arbusto muy ramificado, generalmente no mayor de 1 m de altura. Hojas carenadas, subuladas, hasta de 1 cm de largo, con el borde fina-

Flores actinomorfas, hermafroditas. pentámeras. Sépalos 5, connados en la base. Pétalos de prefloración imbricada, mucho más largos que los sépalos. Estambres 5, insertos alrededor del disco; anteras prolongadas en su parte apical en una pequeña glándula. Ovario súpero, medido en la parte basal del disco, profundamente 5-lobulado, glabro; estigma capitado. Disco anular, 5-lobulado. Fruto cápsula con 5 picos apicales. Arbustos de hojas alternas u opuestas, obtusas o agudas, lineares, pequeñas, con glándulas de aceite esencial y flores blancas o rojas, brevemente pedunculadas, bibracteoladas, solitarias o dispuestas en inflorescencias plurifloras. Unas 15 especies originarias de Sudáfrica. (De *dios*, divino y *osme*, fragancia.)

1. *D. ericoides* L. DIOSMA.—Pequeño arbusto de hojas obtusas, provistas de aceite esencial que exhalan un agradable perfume, de más o menos 1 cm de largo. Flores rojizas, de unos 5 mm de diámetro, geminadas

o ternadas en la extremidad de las ramitas. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos. La diosma comúnmente cultivada en el país es *Coleonema album*.

Flores actinomorfas, hermafroditas, generalmente pentámeras, o 3 a 6-meras. Estambres 16-20, poliadelfos. Ovario subgloboso, con 3-7 lóculos biovulados; estilo generalmente más corto que el ovario; estigma capitado. Fruto baya pequeña, globosa o elipsoidea. Arbolitos o arbustos inermes o espinosos, de hojas alternas, unifolioladas, sostenidas por pecíolos alados o marginados y flores solitarias o en fascículos paucifloros. Cuatro especies originarias del Sur de China. (En honor de R. Fortune, que introdujo la primera especie de este género en Europa.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| A. Fruto ovoido o elipsoideo | 1. <i>F. margarita</i> |
| AA. Fruto globoso o subgloboso | 2. <i>F. japonica</i> |

1. *F. margarita* (Lour.) Swingle (*Citrus margarita* Lour.). KUMQUAT. — Arbolito de copa globosa, inermes o subinermes. Hojas lanceoladas, ligeramente acuminadas, de 4-8 cm de largo, crenadas; peciolo marginado. Flores blancas, axilares, solitarias o en ramilletes, más pequeñas que las del naranjo. Fruto ovoides o elipsoide, de 2.5-3.5 cm de largo, anaranjado con 4-5 cavidades. Semillas con los cotiledones verde, S. de China. Frutal y ornamental. Es muy cultivado en el país, utilizándose sus frutos para la preparación de dulces, licores, etc. Se multiplica por medio de injertos. Se le co-

noce también con el nombre de QUINOTO, si bien conviene mantener este epíteto para *Citrus aurantium* var. *myrtifolia* (fig. 146).

2. *F. japonica* (Thunb.) Swingle (*Citrus japonica* Thunb.). — Arbusto generalmente espinoso, de hojas elíptico-lanceoladas, no acumínadas, enteras o crenadas. Flores pequeñas, blancas, axilares. Fruto esférico o subesférico, de 2-2,5 cm de diámetro, anaranjado. Sur de China. Frutal y ornamental. Tiene las mismas aplicaciones que la especie anterior, pero es menos cultivada, multiplicándose por injerto.

Flores actinomorfas. hermafroditas. Cáliz pequeño, persistente, provisto de 4-5 lóbulos o dientes. Pétalos oblongos, agudos o redondeados en el ápice, generalmente 5, aunque a menudo pueden existir 4-8, iguales o desiguales entre sí, carnosos, caedizos, de prefloración imbricada. Estambres comúnmente en número cuádruple al de pétalos, libres o irregularmente poliadelfos; filamentos blancos, insertos alrededor del disco. Ovario súpero. ovoides y globoso; estilo cilíndrico; estigma subcapitado. Ovario 8-15 locular, generalmente con varios óvulos por celda. Fruto baya (hesperidio), globosa, subglobosa, deprimido-globosa, alargada, piriforme, etc., con o sin mamelón terminal. Pericarpio anaranjado o amarillo, rugoso, conteniendo numerosas glándulas de aceite esencial; parte interna de la corteza blanca, esponjosa; parte central del fruto compuesto por una pulpa jugosa, dulce o ácida, constituida por numerosos pelos jugosos. Semillas 1 ó más por cavidad, a veces ausentes. Árboles espinosos o inermes en algunas variedades, de hojas alternas, unifolioladas, peciolo articulado al limbo, alado, marginado o áptero y flores solitarias o en racimos corimbosos cortos. Unas 16 especies originarias de Asia y Malasia. (Nombre clásico de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Pecíolos no alados. Pimpollos y corola teñidos exteriormente de púrpura. Brotes nuevos rojizos. | |
| B. Pecíolo no articulado a la lámina o sólo oscuramente. Hojas oblongas, de 10-15 cm de largo, no acuminadas. Fruto piriforme, mamelonado, rugoso, amarillo, de 15-25 cm de largo, con la parte jugosa de poco espesor y parte blanca de la corteza gruesa .. | 1. <i>C. medica</i> |
| BB. Pecíolo notablemente articulado con la lámina. Hojas aovado-elípticas, acuminadas, menores de 10 cm de largo. Fruto elipsóideo, mamelonado, generalmente menor de 10 cm de largo, muy jugoso, con la porción central ancha y parte blanca de la corteza delgada .. | 2. <i>C. limon</i> |
| AA. Pecíolo alado o marginado. Brotes nuevos verdes. Pimpollos y parte exterior de la corola blancos. | |
| B. Fruto amarillo claro, generalmente mamelonado, con la corteza fuertemente adherida y la pulpa moderadamente ácida o insípida .. | 3. <i>C. aurantifolia</i> |
| BB. Frutos anaranjados, no mamelonados. Pulpa dulce o amarga. | |
| C. Frutos muy comprimidos en los polos, con la corteza fácilmente despegable. Hojas angostamente elípticas. Semillas internamente verdes .. | 4. <i>C. reticulata</i> |
| CC. Frutos esféricos o poco aplanados en los polos, con la corteza difícilmente despegable. Hojas elípticas. | |
| D. Frutos maduros dulces. Pecíolo provisto generalmente de ala angosta .. | 5. <i>C. sinensis</i> |
| DD. Frutos maduros amargos o algo insípidos, pero ácidos. | |
| E. Frutos amarillo-limón, de 9-13 cm de diámetro, poco rugosos. Pecíolo anchamente alado, con el ala no acorazonada .. | 6. <i>C. paradisi</i> |
| EE. Frutos anaranjado-rojizos, rugosos, no mayores de 10 cm de diámetro. Ramas armadas de fuertes y largas espinas. Hojas con olor diferente a las de los demás <i>Citrus</i> (esencia de "petit-grain") .. | 7. <i>C. aurantium</i> |

1. *C. medica* L. CIDRA.— Arbusto o pequeño árbol de ramas gruesas, irregulares, provistas de espinas cortas, brotes nuevos rojizos. Hojas oblongas, finamente aserradas, redondeadas o bruscamente acuminadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base; peciolo desprovisto de alas, oscuramente articulado con la lámina. Flores teñidas exteriormente

de rojo, dispuestas en cortos racimos 3-10-flo-
ros; pimpollos rojos. Fruto de gran tamaño,
de 10-15 cm de largo, generalmente rugoso, pi-
riforme, mameionado, con la corteza amarillo-
limón; pulpa escasa, ácida, amarga o liger-
amente dulce. Asia. Frutal, cultivado por la cor-
teza de sus frutos para la preparación de
fruta abrillantada, agua de cidra para aro-

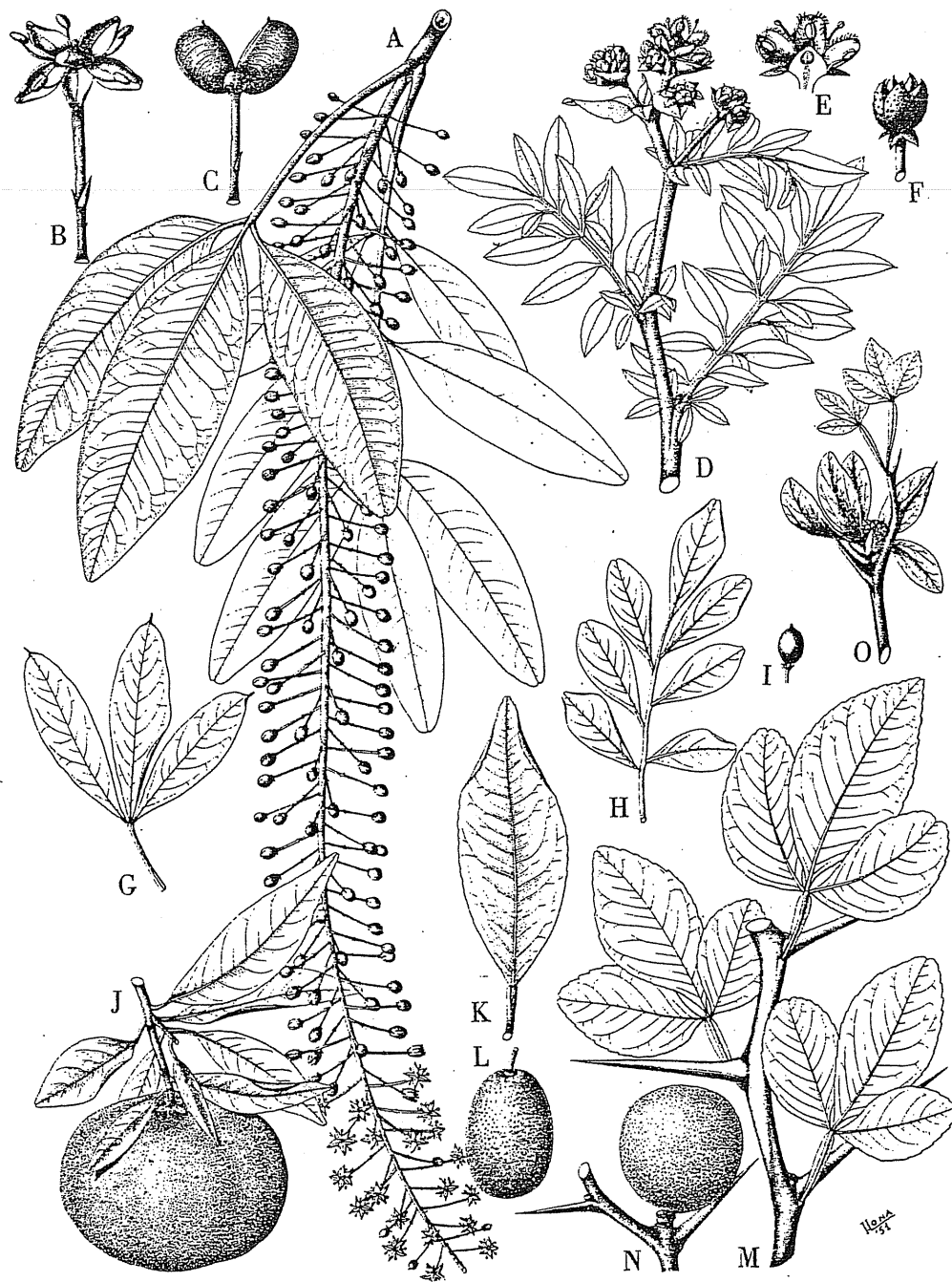


Fig. 146. — A. *Pilocarpus pennatifolius*, inflorescencia $\times \frac{1}{2}$; B. flor; C. fruto (a.m.); D. *Ruta chalepensis*, inflorescencia $\times \frac{1}{2}$; E. flor cortada longitudinalmente; F. fruto t. n.; G. *Helietta apiculata* Benth.; H. *Murraya paniculata*; I. fruto; J. *Citrus reticulata*; K. *Fortunella margarita*, hoja t. n.; L. fruto algo reducido; M. *Poncirus trifoliata*, rama con hojas t. n.; N. fruto; O. rama florífera (t. n.).

1. *H. apiculata* Benth. (*H. longifoliata* Britt., *H. cuspidata* (Engl.) Chod. et Hassl.). — Arbol o arbusto de hojas opuestas, trifolioladas, con los foliolos oblanceolados, sésiles, de 4-7 cm de largo, con el ápice terminado en punta fina. Flores blancas, pequeñas, dispues-

tas en panojas terminales. Fruto sámara tetráclada, dehisciente, con las alas oblongas de 6-7 mm de largo y 3-4 mm de ancho. Ornamental. Paraguay, Brasil y Misiones, donde se le conoce por IVIRÁ-OBÍ o canella de venado. Florece en verano (fig. 146).

8. *Choisya* Kunth

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos subiguales, caedizos, cortos. Pétalos 4-5, generalmente más largos que los sépalos, aunque a veces se vuelven escamiformes. Estambres 8-10, con los filamentos insertos en la base del disco, algo dilatados en la parte inferior. Ovario súpero, lobulado, pubescente, compuesto de 4-5 carpelos unidos, con 2 óvulos por lóculo; estilo notable; estigma capitado-lobulado. Arbustos inermes, de hojas opuestas o subopuestas digitadas o trifolioladas y flores cimosas, axilares o terminales. Cuatro especies originarias de América boreal. (En honor del botánico suizo J. D. Choisy.)

1. *Ch. ternata* Kunth. — Arbusto de unos 3 metros de altura, de follaje persistente. Hojas trifolioladas, opuestas o subopuestas, con los foliolos sésiles, oblanceolado-elípticos, verde claros, enteros, con numerosas glándulas

aromáticas. Flores blancas, perfumadas, dispuestas en cimas aglomeradas en la extremidad de las ramitas. Méjico. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos (fig. 147).

9. *Casimiroa* La Llave

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz pequeño, de prefloración valvada. Pétalos 5, imbricados, extendidos, mucho más largos que los sépalos. Estambres alternipétalos, con los filamentos engrosados en la base; anteras sagitadas en la base, agudas en el ápice. Ovario súpero, globoso, lobulado, con el estigma 5-lobulado, sésil. Drupa carnosa, conteniendo una o más semillas grandes, o partenocárpica por aborto. Árboles de hojas alternas, persistentes, compuestas de 3-7 foliolos digitados, subcoriáceos y flores pequeñas, dispuestas en cortas inflorescencias. Cinco especies originarias de Centroamérica. (En honor del Cardenal español Casimiro Gómez de Ortega, botánico.)

1. *C. edulis* La Llave et Lex. SAPOTE BLANCO. — Arbol de 5-8 m de altura, muy ramificado, inermes. Hojas alternas, largamente pecioladas, compuestas de 3-7 foliolos aovados o aovado-oblongos, enteros o apenas dentados, de 7-15 cm de largo, por 3-6 cm de ancho. Flores pequeñas, verde-amarillentas, dispuestas

en racimos axilares. Fruto más o menos globoso, del tamaño de un durazno, amarillo-verdoso, conteniendo generalmente 5 semillas comprimidas, grandes. Méjico. Ornamental y frutal. Se multiplica por semilla, estaca e injerto, procedimiento este último seguido con las variedades mejoradas (fig. 147).

10. *Ruta* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas, tetrámeras o pentámeras. Sépalos unidos en su base, persistentes. Pétalos obovado-oblongos, unguiculados, imbricados. Estambres en número doble al de pétalos, insertos en la base del disco, siendo algo más cortos los opuestos a los pétalos; filamentos ensanchados en la base; anteras oblongas. Ovario súpero, 4-5-locular, con los lóculos pauci- o pluriovulados; estigma pequeño. Cápsula 4-5-lobulada, generalmente polisperma, dehisciente o indehisciente. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas alternas, simples o compuestas y flores amarillentas o verdes, dispuestas en panojas o corimbos terminales. Unas 60 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo hasta Siberia. (Nombre clásico de la ruta.)

1. *R. chalepensis* L. RUDA. — Planta perenne, subleñosa, de 0,50-1,50 m de altura, muy ramificada. Hojas de color verde claro, bipinatifidas, con los lóbulos oblongos u ovoides, redondeados. Flores amarillo-verdosas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias terminales; pétalos laciniados en el margen. Cápsula con los lóbulos agudos, algo profundos. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental, medicinal y

aromática. Se multiplica por semillas y gajos. Esta planta posee un fuerte olor desagradable y peculiar, que la hace inconfundible (figura 146).

R. graveolens L., es una planta algo más pequeña que la anterior, fácil de distinguir por poseer el borde de los pétalos enteros o sólo dentados, cultivándose escasamente en el país.

11. *Pilocarpus* Vahl

Flores actinomorfas, hermafroditas, 4-5-meras. Cáliz corto, con los sépalos ciliados. Pétalos mucho más largos, extendidos, agudos, cóncavos. Estambres 4-5, insertos sobre un disco anular; filamentos subulados; anteras introrsas, bitecas. Ovario súpero, deprimido-globoso, glabro o pubescente, compuesto de 4-5 lóculos biovulados; estilo muy corto; estigma capitado, apenas pentálobulado. Fruto formado de 1-5 carpelos dehiscientes, uniseminados. Arbolitos o arbustos de hojas alternas, subopuestas u opuestas o bien verticiladas, simples o imparipinadas y flores verdosas o purpúreas, pequeñas, dispuestas en racimos o espigas axilares o terminales. Unas 20 especies originarias de América tropical. (Del griego *pilos*, cofia y *karpas*, fruto.)

1. *P. pennatifolius* Lem. JABORANDÍ. — Arbolito de follaje persistente. Hojas imparipinadas, compuestas de 1-3 pares de folíolos oblongos, glabros o subglabros, obtusos o emarginados, con los márgenes enteros y doblados. Flores purpúreas, pequeñas, dispuestas en largos racimos espiciformes, péndulos,

mucho más largos que las hojas. Fruto compuesto de 1-5 carpelos dehiscentes comprimidos lateralmente, reticulados, mucronados. N. Argentina. Ornamental y medicinal. Se reproduce por semillas. Var. *Selloanus* (Engl.) Hassl. se caracteriza por poseer las hojas paripinadas (fig. 146).

12. *Glycosmis* Correa

Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Sépalos unidos hasta su mitad. Pétalos blancos, elípticos o aovados, de prefloración imbricada. Estambres 10; filamentos ensanchados en la base; anteras a menudo con una glándula en la parte superior y dorsal. Ovario súpero, 2-5-locular, con los lóculos uniovulados; disco anular o cilíndrico; estilo corto y grueso, persistente. Fruto carnoso. Árboles o arbustos inermes, de hojas alternas unifolioladas, trifolioladas o pinadas, con los folíolos alternos, lanceolados y flores blancas, perfumadas, dispuestas a menudo en racimos densos. Unas 20 especies originarias de Asia y Oceanía. (Del griego *glykys*, dulce y *osme*, aroma.)

1. *G. pentaphylla* (Retz.) Correa (*Limonia pentaphylla* Retz.). — Arbusto sumamente polimorfo, inermes, de hojas compuestas de 1-7 folíolos lanceolados, hasta de 15 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, perfumadas, dispuestas en inflorescencias compuestas, a me-

nudo densamente racimosas. Fruto carnoso, rojizo, de más o menos 8 mm de diámetro, conteniendo 1-2 semillas. India, Malaya y Filipinas. Ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 147).

13. *Murraya* Koenig.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos pequeños, unidos. Pétalos lanceolados o lineares, imbricados, mucho más largos que los sépalos. Estambres 10, con los filamentos libres. Ovario ovoides, compuesto de 2-5 lóculos uni o biovulados; estilo caedizo; estigma capitado; disco anular o cilíndrico. Fruto baya ovoides o subglobosa, con la pulpa mucilaginosa. Árboles o arbustos inermes, de hojas alternas, imparipinadas y flores dispuestas en panojas o corimbos axilares o terminales. Unas 10 especies originarias de Asia y Oceanía. (En honor de J. A. Murray, editor de *Systema Vegetabilium*.)

1. *Murraya paniculata* (L.) Jack. (*Chalcas paniculata* L., *Murraya exotica* L., *Murraya exotica* L., *Chalcas exotica* (L.) Millsp.). — Arbolito o arbusto siempreverde, de copa densa y oscura. Hojas alternas, imparipinadas, reducidas a veces a 3 folíolos alternos,

obovados, enteros o crenulados, de 2.5-5 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en densos corimbos terminales. Baya ovoides-oblonga, más o menos de 1 cm de largo, anaranjada. Asia y Oceanía. Ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 146).

14. *Zanthoxylum* L.

Flores actinomorfas, dioicas o polígamas, pequeñas, 5-8-meras, provistas de cáliz y corola o solamente cáliz. Estambres 5-8, alternisépulos. Ovario súpero, compuesto de 1-5 carpelos, generalmente libres o estipitados, biovulados; estilos unidos o separados; estigma capitado. Carpelos maduros secos, bivalvos, monospermos. Árboles o arbustos espinosos, de hojas persistentes o caedizas, alternas, simples o compuestas y flores dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Unas 150 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Del griego *xanthos*, amarillo y *ylon*, madera.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas con el raquis alado 1. *Z. alatum* var. *planispinum*
AA. Hojas con el raquis no alado 2. *Z. simulans*

1. *Z. alatum* Roxbg. var. *planispinum* (Sieb. et Zucc.) Rehd. et Wils. (*Z. planispinum* Sieb. et Zucc.). — Arbusto espinoso de hojas caedizas, alternas, imparipinadas, compuestas de 3-5 folíolos lanceolado-elípticos, hasta de 10-12 cm de largo, finamente aserrados, con el raquis foliar provisto de ala bien desarrollada; espinas notablemente ensanchadas en la base. Flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en pequeñas panojas en la axila de una hoja. Cápsula rojiza, dehiscente, conteniendo

una semilla negra. Japón. Ornamental. Se multiplica por semillas, renuevos y gajos de raíz (fig. 147).

2. *Z. simulans* Hance. — Arbusto algo similar al anterior, del que es fácil distinguirlo por su raquis foliar desprovisto de alas y las espinas de gran tamaño, con la base ancha y aplanada, hasta de 1 cm de diámetro. China. Ornamental. Se reproduce por semillas, renuevos y gajos de raíz.

15. *Fagara* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o dioicas. Cáliz pequeño, compuesto de 3-5 sépalos. Pétalos 3-5, alargados. Estambres 3-5, alternipétalos; filamentos subulados; anteras aovadas u oblongo-aovadas, bilobuladas en la base; estaminodios presentes o nulos en las flores femeni-

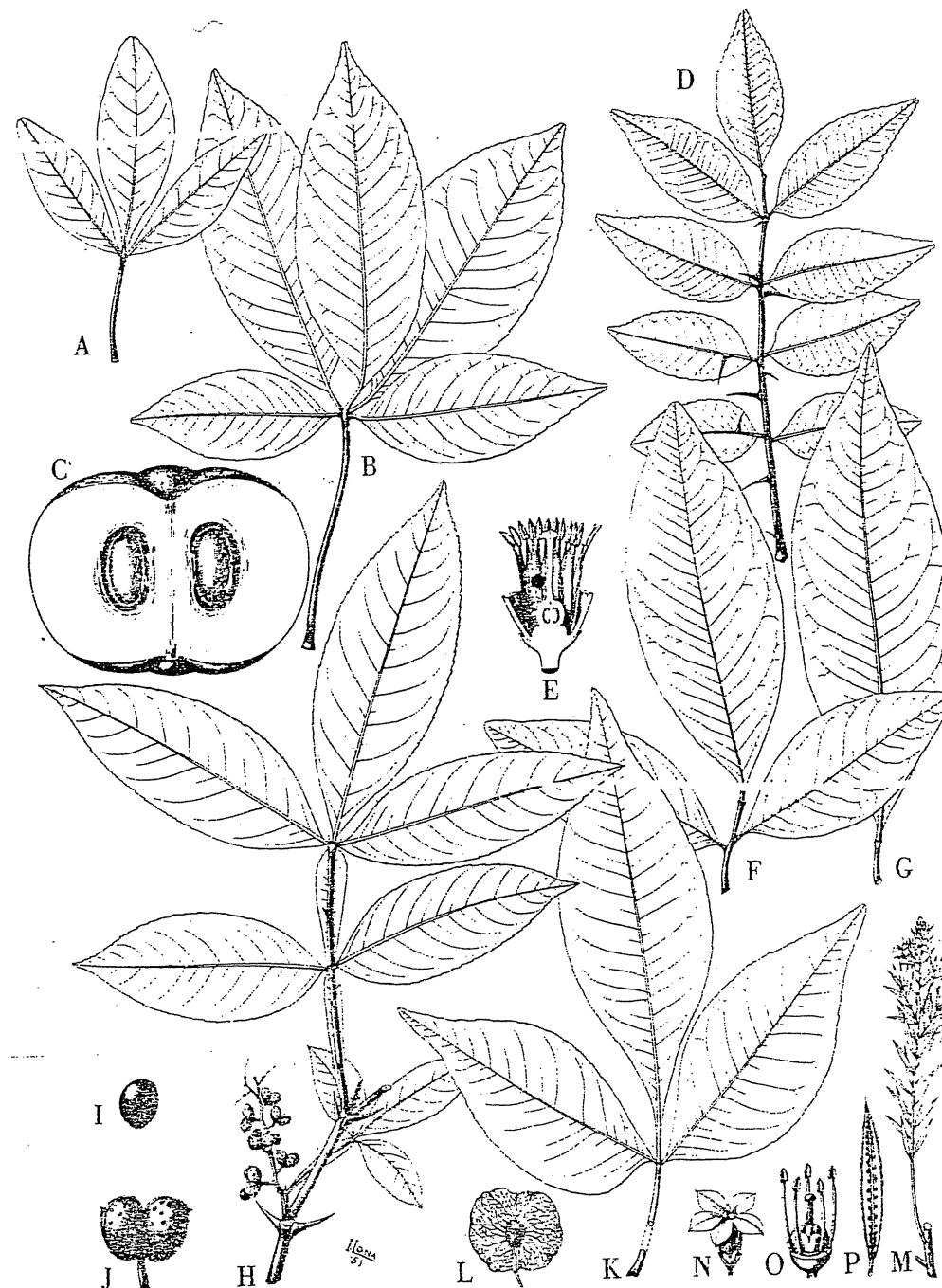


Fig. 147. — A. *Choisya ternata*; B. *Casimiroa edulis*; C. fruto; D. *Fagara coco*; E. *Citrus aurantium*, flor cortada longitudinalmente; F. *Glycosmis pentaphylla*; G. hoja; H. *Zanthoxylum alatum*; I. semilla; J. fruto; K. *Pteris longitundinifolia*; L. fruto; M. *Coleonema album*; N. flor; O. flor desprovista del perianto; P. hoja. (Hojas ½ t. n. Detalles aumentados.)

PROLOGO A LA TERCERA EDICION DEL TOMO I

Cuando a principios de la década del 50, el Ingeniero Agrónomo y profesor Lorenzo R. Parodi, invitó a un grupo de especialistas con el propósito de preparar una Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, no llegamos a suponer que el éxito que se obtendría llegaría a superar las previsiones que se tuvieron sobre su destino y utilidad.

De esta manera, en el año 1959, salió a luz la primera edición de esta obra, donde se citaron y describieron alrededor de 2700 especies de plantas cultivadas útiles para el hombre, ya sea como alimenticias, forrajeras, forestales, medicinales, ornamentales, etcétera.

Y esa trascendencia no sólo se hizo extensiva al ámbito universitario, donde este elemento ineludible de trabajo vino a llenar una sentida necesidad, sino también al de profesionales y estudiantes quienes llegaron a encontrar en esta obra un cúmulo de conocimientos y datos hasta entonces dispersos, que vinieron a complementar los más diversos tipos de informaciones y requerimientos académicos.

Ocho años, aproximadamente, demandó la redacción de la primera edición, en la que, bajo la magistral dirección del extinto hombre de ciencia, otros botánicos, como Arturo Burkart, Maevia N. Correa de Boelcke, Catalina Costa de Oliveri, Juan La Porte y el suscrito, complementados por el eximio dibujante Higinio Lona, a la sazón estudiante de Medicina, llegóse a realizar una obra que fue recibida con el beneplácito de los más destacados centros culturales del país y del extranjero.

Pero el estudio de las plantas cultivadas ha continuado sufriendo cambios, debido al aporte de nuevas especies y variedades que el hombre introduce en los cultivos, lo que hace que en poco tiempo, un libro como éste necesite indefectiblemente una actualización de su contenido. Es así que, en el mes de noviembre de 1972 se publica la segunda edición de este primer volumen. Ya, lamentablemente, había desaparecido su director e inspirador, Lorenzo R. Parodi, y nos cupo a los que habíamos tomado su mandato, la enorme responsabilidad de cubrir tan grande pérdida de la mejor manera en que nuestros conocimientos y capacidad lo permitieran.

Mas, en pocos años, la segunda edición también se agotó y, por ello, obligados de nuevo por nuestra vocación y entusiasmo en procura de una modernización de la obra, nos pusimos otra vez a trabajar sin descanso para presentar esta tercera edición.

El tiempo va pasando y hoy tras la desaparición del ingeniero Parodi, también se extinguió el día 25 de abril de 1975, la vida del ingeniero agrónomo Arturo Burkart. Su muerte, por súbita e inesperada, nos produjo un terrible impacto, puesto que se hallaba en la máxima posesión de sus dotes intelectuales y morales. Había nacido en la ciudad de Buenos Aires el día 25 de septiembre de 1906. En 1925 había iniciado su carrera universitaria en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, para obtener finalmente su graduación como ingeniero agrónomo en 1928, luego de una brillante carrera. Allí conoció a su amigo de toda la vida, Lorenzo R. Parodi, quien habría de marcar rumbos definidos en su quehacer como hombre de ciencia.

En la Facultad de Agronomía de la Universidad de La Plata fue designado profesor de Forrajicultura y Praticultura, cargo que desempeñó durante 28 años, para pasar luego como profesor titular de Botánica de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Desde 1936 hasta su muerte, se desempeñó en forma sobresaliente como Director del Instituto de Botánica Darwinion de San Isidro (Provincia de Buenos Aires).

Los trabajos de investigación del ingeniero Arturo Burkart son múltiples, particularmente los relacionados con la familia de las Leguminosas, donde se destaca como uno de los especialistas más conspicuos del mundo y que honran a la ciencia del país.

Obtuvo varios premios: "Mitre", "Holmberg", "Sociedad Científica Argentina", "Weissman", "Shell Argentina" y, por último, el premio "Houssay", de la O.E.A., que recibe en la ciudad de México, donde pronuncia una conferencia magistral.

El doctor Higinio Lona, italiano de origen, que ilustrara en forma eximia este primer volumen, se inició entre nosotros como simple dibujante de Botánica, costeándose modestamente y en forma paralela, su carrera de médico. Obtuvo con posterioridad a la aparición de la primera edición, su título universitario en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires.

Fue un hombre modesto, sencillo, trabajador, buen amigo, y cuando el porvenir le sonreía y podía dar rienda suelta a una vocación innata en él, un mal —también insospechado, pero terrible— dejó trunca su vida, cuando tenía por delante la posibilidad de desarrollar una tarea que para él, era una de las fundamentales razones de su existencia. Nació en Cembra (Trento) el 28 de agosto de 1922, falleciendo en la Argentina el 4 de agosto de 1973. Se había recibido de médico el 18 de octubre de 1963.

También hemos perdido en estos años a don Juan Williamson. Inglés de nacimiento, pero argentino de corazón, su existencia se prolongó a muy avanzada edad. Vivió desde 1913 en General Pico, La Pampa, donde su Vivero Pampeano fue famoso, no sólo por la tecnología desarrollada en esa zona semiárida, sino también por la variedad de plantas y especies que introdujera en esa región y cuyos aportes, para el mejor enriquecimiento de esta obra, puso siempre a nuestra disposición hasta poco tiempo antes de su muerte en 1976.

La tercera edición del primer tomo de la Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, se publica en dos partes separadas. De lo contrario, se hubiera transformado en un volumen sumamente extenso y de manejo poco práctico. La primera parte comprende todos los conocimientos de orden general, que incluye la clasificación de las plantas, los grandes grupos del reino vegetal, las claves para la determinación de las familias y todo un cúmulo de conocimientos que, desde el punto de vista morfológico y taxonómico, son de gran utilidad y básicos para poder interpretar la Enciclopedia.

En lo que hace a las familias tratadas se incluyen desde las Equisetáceas hasta las Leguminosas inclusive. Estos capítulos son una reimpresión de la primera edición, ya que hubiera resultado sumamente difícil rehacerlos totalmente.

Por ello hemos decidido agregar a continuación del capítulo de las Leguminosas el SUPLEMENTO de la primera parte del primer tomo, donde se presentan todos los complementos, modificaciones, correcciones y actualizaciones nomenclaturales. El estar armónicamente relacionadas con la parte correspondiente a la reimpresión de la segunda edición, hace que quien consulte esta obra, pueda con toda facilidad lograr la información que requiere.

Se agrega el índice alfabético parcial, pero el glosario de los principales términos técnicos usados y la bibliografía consultada se adjuntará a la segunda parte del primer volumen para evitar repeticiones.

Nuestro sincero agradecimiento a todas aquellas personas que, de una u otra manera, han colaborado en esta tercera edición. Una obra tan heterogénea y compleja no puede quedar librada al criterio exclusivo de un solo botánico. Y ello no es pretexto para justificar errores u omisiones. Los botánicos que nos sucedan se habrán de encargar de perfeccionar esta ENCICLOPEDIA que, de ninguna manera, puede quedar trunca con la desaparición de los que en un primer momento fuimos sus autores.

El trabajo iniciado por Parodi, junto con Burkart, Lona y el resto de sus colaboradores debe ser considerado como resultante de un honrado mandato, y no obstante habernos demandado innumerables horas de trabajo en gabinete y en el campo, fue hecho con entusiasmo y amor, dejando de lado todo aspecto de especulación económica ante las imponderables satisfacciones que se lograron.

Que esta tercera edición sea recibida con el mismo beneplácito que las dos anteriores. Será el mejor premio que podamos obtener aquéllos que, en conjunto, habíamos formado un equipo armónico de trabajo vocacional.

MILAN J. DIMITRI

Octubre de 1977.

nas. Ovario súpero, 1-5-locular, con los lóculos biovulados; estilos sublaterales, cortos o largos, libres o connados en el ápice; estigma grueso, 2-5-lobulado; disco breve. Ovario rudimentario en las flores masculinas. Fruto compuesto por mericarpios drupáceos, uniseminados. Árboles o arbustos espinosos, de hojas alternas, compuestas de numerosos folíolos opuestos o albos, sésiles o pedicelados, enteros o dentados y flores pequeñas, sésiles o brevemente pedunculadas, dispuestas en panojas plurifloras. Unas 200 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Folíolos de 1,5-4 cm de largo. 1. *F. hiemalis*
 B. Folíolos de 1,5-2,5 cm de largo, en número de 5-8 pares 2. *F. rhoifolia*
 BB. Folíolos de 2,5-4 cm de largo, generalmente en número de 4-5 pares
 AA. Folíolos de 3-9 cm de largo. 3. *F. coco*
 B. Folíolos lanceolados, crenado-aserrados 4. *F. naranjillo*
 BB. Folíolos aovados o elíptico-aovados, enteros o muy finamente crenados

1. *F. hiemalis* (St. Hil.) Engl. (*Zanthoxylum hiemale* St. Hil.). TEMBETARI, CUENTRILLO, MAMICA DE CADELLA. — Arbolito provisto de aguijones sobre el tronco y raquis foliar. Hojas pinadas o imparipinadas, compuestas de 5-8 pares de folíolos glabros, lanceolados o aovado-lanceolados, opuestos o alternos, asimétricos, finamente crenados, de 1,5-2,5 cm de largo. Flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en panojas terminales, las masculinas con 4 estambres. Fruto de 4-5 mm de largo, dehiscente por dos valvas, conteniendo una semilla negra. N. E. Argentina. Forestal. Se reproduce por semillas.

2. *F. rhoifolia* (Lam.) Engl. (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.). TEMBETARI. — Arbol con las ramas provistas de aguijones rectos. Hojas imparipinadas, raquis ligeramente alado, frecuentemente provisto de aguijones largos y rectos; folíolos generalmente en número de 4-5 pares, oblongos a lanceolado-oblongos, agudos y crenados, con aguijones a lo largo de la nervadura media en la cara inferior. Flores pequeñas, dispuestas en cortas panojas, teniendo las masculinas 5 estambres. Fruto rojizo o negruzco, de unos 4 mm de diámetro. América del Sur y N. E. de la Argentina.

3. *F. coco* (Gill.) Engl. (*Zanthoxylum coco* Gill.). COCO, COCHUCHO, SAUCO HEDIONDO. —

16. *Phellodendron* Rupr.

Flores actinomorfas, dioicas. Sépalos 5-8, connados. Pétalos en igual número, mucho más largos que los sépalos. Estambres 5-6, filamentos filiformes, anteras aovadas; estaminodios presentes en las flores femeninas. Ovario súpero, 5-locular, con los lóculos uniovulados; estigmas presentes en las flores masculinas. Fruto drupáceo, lo corto; estigma pentalobulado. Flores masculinas con el ovario rudimentario. Fruto compuesto de 5 nuececillas. Árboles de follaje caedizo, hojas opuestas, imparipinadas, glabras o pubescentes, con los folíolos lanceolados o aovados, crenulados y flores pequeñas, verdosas, dispuestas en inflorescencias paniculadas, axilares o terminales. Unas 10 especies originarias de Asia oriental. (Del griego *phellos*, corcho y *dendron*, árbol.)

1. *Ph. amurense* Rupr. — Arbol de porte mediano. Hojas opuestas, perfumadas, imparipinadas, compuestas de 5-13 folíolos aovados, o aovado-lanceolados, brevemente pedicelados, crenados, glabros o ligeramente pubes-

centes en la base, de 5-10 cm de largo. Flores dioicas, dispuestas en corimbos terminales. Drupa de más o menos 1 cm de diámetro. E. de Asia. Ornamental. Se reproduce por semillas, gajos o injertos.

99. SIMARUBACEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles o arbustos de follaje caedizo. Hojas alternas, simples o imparipinadas. Flores pequeñas, dispuestas en racimos o panojas. Sépalos 3-5, connados en la base. Pétalos en igual número, libres, raramente ausentes. Estambres isostémonos o diplostémonos, insertos en la base del disco; filamentos libres, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero 1-5-locular o bien compuesto de 3-5 carpelos separados; uni o pluriiovulados. Fruto drupáceo, baya o

sámara. Unas 150 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales y subtropicales. En el país existen unas 7 especies indígenas y sólo un género se cultiva en gran escala para el arbolado de calles, avenidas y plazas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Árboles inermes de hojas compuestas. Fruto sámara 1. *Ailanthus*
 AA. Arbustos espinosos de hojas simples. Fruto drupa 2. *Castela*

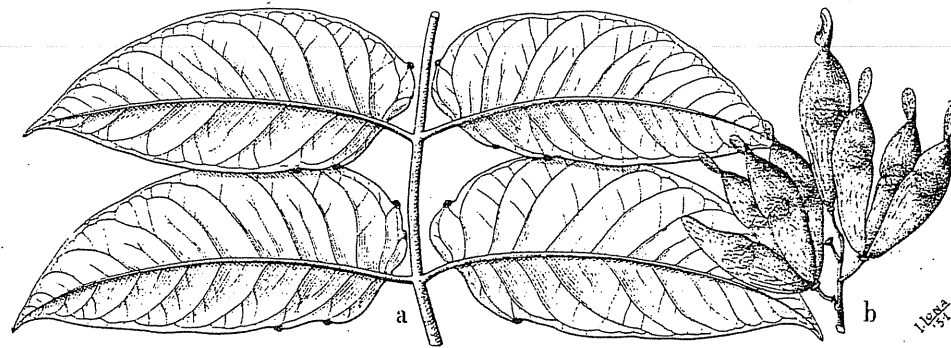


Fig. 148. — *Ailanthus altissima*; a, trozo de la hoja compuesta; b, frutos (t. n.).

1. *Ailanthus* Desf.

Flores polígamas, actinomorfas, verdosas, pentámeras. Cáliz imbricado. Corola de prefloración valvar. Estambres exsertos, displostémonos en las flores masculinas, en las hermafroditas reducidos sólo a 2-3. Ovario súpero, 2-5 partido, inserto sobre un disco 10 lobulado. Fruto compuesto de 1-5 sámaras con la porción seminífera central. Árboles de hojas imparipinadas y flores reunidas en amplias panojas terminales. Unas 15 especies originarias de Asia y Australia. (Del chino *Ailanto*, árbol del cielo.)

1. *A. altissima* (Mill.) Swingle (*Toxicodendron altissimum* Mill., *A. glandulosa* Desf.). ÁRBOL DEL CIELO. — Arbol generalmente dioico, de gran porte; follaje caedizo. Hojas imparipinadas, de más o menos 50 cm de largo, compuestas de numerosos folíolos aovado-lanceolados, de 5-10 cm de largo, provistos de 2 dientes basales. Flores pequeñas, blanquecinas o rojizas, dispuestas en amplias panojas terminales. Sámara oblonga de 3-4 cm de largo, roja al principio, luego castaña. China. Flore-

ce en verano. Es una especie muy ornamental, siendo muy cultivada en el país para el arbolado de calles; tiene la ventaja de no ser parasitada por el bicho de cesto. Las flores poseen un olor desagradable, que se comunica a la miel y por esta razón es planta rechazada por los apicultores. Parece ser que cuando las raíces de este árbol crecen en inmediaciones de charcos, el agua puede ser tóxica. Se reproduce por semillas (fig. 148).

2. *Castela* Turp.

Flores dioicas. Cáliz persistente, compuesto de 4 sépalos unidos en la base. Corola formada de 4 pétalos de prefloración imbricada. Estambres 8, filamentos pubescentes, anteras biloculares de dehiscencia longitudinal. Ovario de 4 carpelos libres en la base, uniloculares, uniovulados. Disco carnoso 8-lobulado. Estaminodios presentes en las flores femeninas. Fruto drupa. Arbustos de hojas alternas, simples, brevemente pecioladas y flores pequeñas dispuestas en fascículos axilares. Unas 15 especies originarias de América tropical y subtropical.

1. *C. coccinea* Gris. MOLLE NEGRO. MELONCILLO. — Arbusto espinoso, de hojas fasciculadas o subsolitarias, en las axilas de las espinas, oblongas, coriáceas, enteras o lobuladas de 1,5-3 cm de largo. Flores pequeñas dispuestas en glomérulos axilares y drupa rojiza, ovoidea de más o menos 1 cm de largo.

N. de Argentina. Se reproduce por semillas.

2. *C. Tweediei* Planch. MOLLE SIGLE. — Arbusto que se diferencia del anterior por sus hojas lanceoladas y sus espinas finas y muy puntiagudas. N. E. Argentina. Se reproduce por semillas.

100. MELIACEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles o más raramente arbustos de hojas compuestas, 1-2-3 pinadas, alternas, con los folíolos enteros o dentados, glabros, pubescentes o tomentosos. Flores generalmente hermafroditas, actinomorfas, dispuestas en fascículos o amplias panojas. Sépalos y pétalos 4-5, de pre-

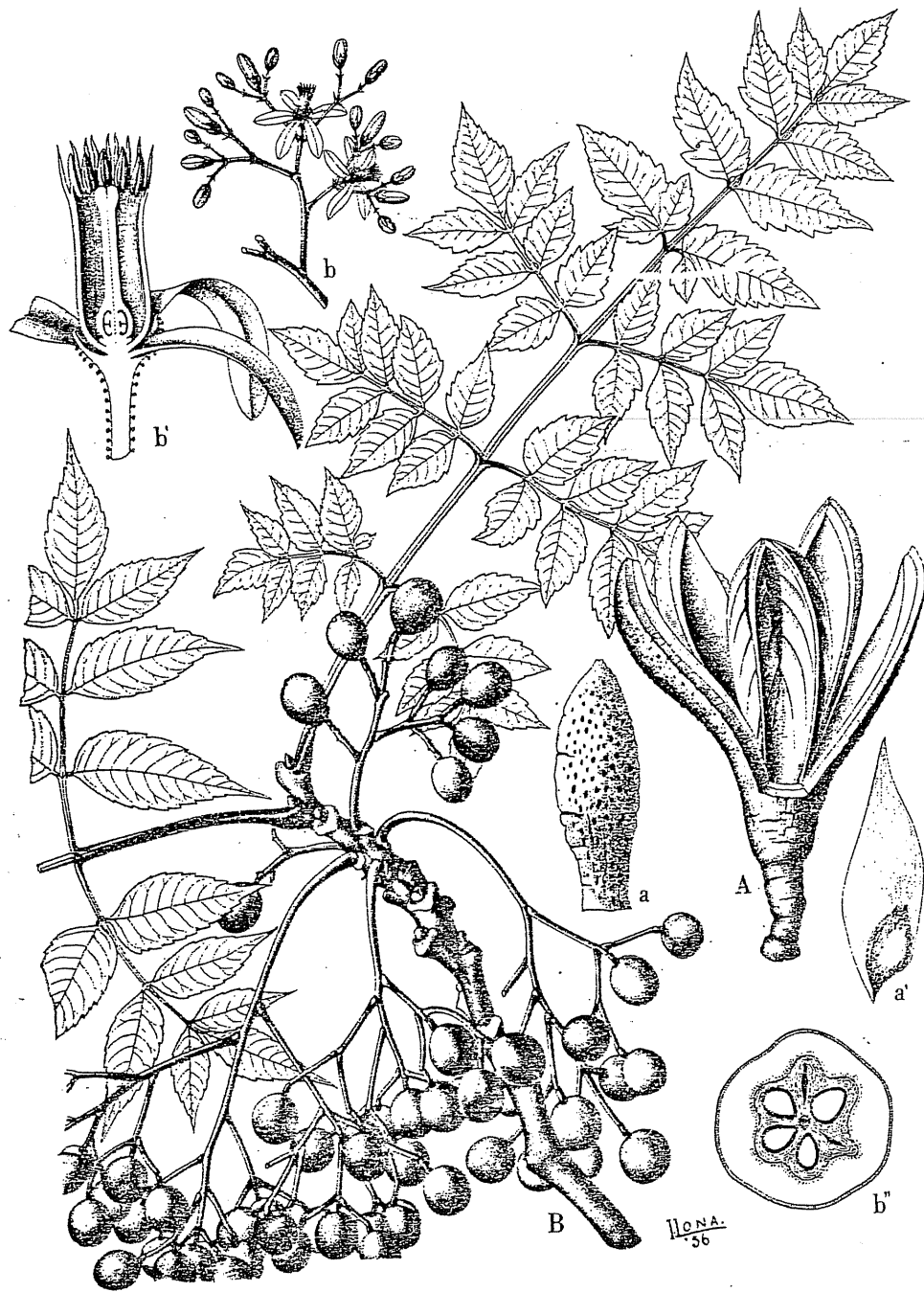


FIG. 149. — A, *Cedrela tubiflora*, fruto abierto; a, valva del fruto; a', semilla. B, *Melia azedarach*, rama fructífera; b, rama de la inflorescencia; b', flor cortada longitudinalmente; b'', fruto cortado transversalmente. (A-a, t. n.; B-b, x 1/2; a'-b'-b'' aumentados.)

floración imbricada o valvada. Estambres 5-20; filamentos comúnmente unidos en la base, formando un tubo lobulado. Ovario súpero, 1-20-locular, con los lóculos uni- o biovulados; disco anular o tubuloso, libre o unido al ovario o filamentos. Fruto drupa, cápsula o baya. Unas 600 especies originarias de las regiones subtropicales y tropicales de ambos hemisferios. *Cabralea oblongifolia* C. DC. *CANCHARANA*. Arbol de gran porte, llegando a alcanzar hasta más de 30 m de alto, corteza rugosa. Hojas pinadas, de 30-40 cm de largo, compuestas de 7-13 pares de folíolos opuestos, oblongos, enteros, agudos o acuminados, de 7-15 cm de largo, siendo los inferiores más cortos que los de la mitad superior de la hoja. Flores dispuestas en panojas axilares y fruto una cápsula de color rojizo. América tropical y subtropical, Selva Misionera en Argentina. Forestal.

LISTA DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|---------------------|
| A. Hojas 2-3-pinadas, compuestas de numerosos folíolos aserrados. Drupa amarilla, elipsoide, de más o menos 2 cm de largo | 1. <i>Melia</i> |
| AA. Hojas pinadas: folíolos enteros. Fruto cápsula. | |
| B. Hojas compuestas de 5-10 folíolos. | |
| C. Hojas paripinadas. Folíolos largamente acuminados. Cápsula ovoide, hasta de 12 cm de longitud | 2. <i>Swietenia</i> |
| CC. Hojas imparipinadas. Folíolos elípticos u obovados. Cápsula pequeña, globosa | 3. <i>Trichilia</i> |
| BB. Hojas compuestas de más de 10 folíolos. Cápsula de 4-5 cm de largo | 4. <i>Cedrela</i> |

1. *Melia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz imbricado, compuesto de 5-6 sépalos unidos. Pétalos 5-6, libres, imbricados. Estambres, 10-12, con el tubo estaminal 10-12 lobulado. Fruto drupa pentalocular, con los lóculos uniseminados. Árboles de hojas caedizas, semipersistentes o persistentes, 2-3 pinadas y flores medianas, vistosas, perfumadas, dispuestas en amplias panojas axilares. Unas 100 especies originarias de Asia y Australia. (Antiguo nombre griego.)

1. *M. azedarach* L. (*M. japonica* Don). PARAÍSO. — Arbol de gran porte, con el tronco muy rugoso y la copa globosa. Hojas alternas, 2-3 imparipinadas, compuestas de numerosos folíolos aovados, agudos, aserrados, de 2-5 cm de largo, glabros. Flores violáceas, perfumadas, de más o menos 1.5-2 cm de diámetro, dispuestas en panojas notables. Drupa elipsoide, amarilla u ocrácea, de 1.5-2.5 cm de largo, persistente por largo tiempo sobre la planta. Himalaya. Ornamental y forestal. Florece en primavera, juntamente con la aparición de las hojas y se reproduce por semillas. Form. umbraculifera (Knox) Rehder, conocido vulgarmente por PARAÍSO COMRILLA, es una excelente planta ornamental, muy adecuada para el arbolado de las calles, debido a su porte más bien pequeño y ramas primarias radiadas que dan a este árbol el aspecto de un paraguas, no requiriendo poda por tal motivo. El PARAÍSO GIGANTE, tan común en toda la región del litoral, se caracteriza por su mayor porte, follaje

semipersistente y frutos más grandes que en la variedad típica. Existe además una variedad de follaje disciplinado, debido probablemente a la acción de un virus. Medicinal, muy resistente al ataque de los insectos. Se le indica como planta tóxica para el ganado, en especial los cerdos (fig. 149).

M. toosendan Sieb. et Zucc. — Es un árbol originario del Japón, introducido últimamente por el INTA como forestal; las hojas son imparipinadas, con los folíolos opuestos. Brevemente peciolulados o subsésiles, elíptico-lanceolados, agudamente cuspidados, enteros, glabros, hasta de 12 cm de largo. Flores blanco-azuladas, con el tubo violáceo, dispuestas en panículas. Drupa hasta de 3 cm de largo, por 2-2.5 cm de ancho, con el pericarpio tenue y la parte interna durísima. Se diferencia de *Melia azedarach* en que el ovario es 6-8 locular en lugar de 5 locular y en que sus folíolos son enteros y no dentados.

2. *Swietenia* L.

Cáliz de 5 sépalos pequeños. Corola dialipétala, formada de 5 piezas de prefloración imbricada. Estambres 10; filamentos soldados en tubo; anteras bitecas. Ovario súpero, pentaloculado, con los lóculos multiovulados; disco cupuliforme o estipitiforme; estigma discoideo. Cápsula conteniendo numerosas semillas aladas. Árboles de gran porte, de hojas pari o imparipinadas y flores dispuestas en panojas axilares. Tres especies originarias de América tropical. (En honor de G. van Swieten.)

1. *S. mahogani* L. CAOBA. — Arbol de gran porte. Hojas persistentes, paripinadas, de 10-20 cm de largo, compuestas de unos 4-9 folíolos aovado-lanceolados, acuminados, enteros, coriáceos, glabros, hasta de 6 cm de largo. Flores amarillo-rojizas, dispuestas en panojas axilares. Cápsula dehiscente, hasta de 10

cm de largo. Semillas aladas. Cuba, Antillas, S. de Florida. Forestal. Años atrás el Ministerio de Agricultura procedió a la distribución de semillas de esta especie, por lo que es posible encontrar ejemplares cultivados en el norte del país. Se reproduce por semillas y por gajos.

3. *Trichilia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz pequeño, de 4-5 sépalos unidos. Corola formada por 4-5 pétalos, generalmente libres, de prefloración valvada. Estambres 4-10, monadelfos; anteras bitecas, apiculadas. Ovario súpero provisto a veces de disco, normalmente trilocular, con los

lúculos 1-2 ovulados; estilo largo, simple; estigma engrosado, entero o lobulado. Fruto capsula coriácea, pequeña. Árboles o arbustos de hojas imparipinadas, persistentes, folíolos enteros y flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias axilares o terminales. Unas 100 especies originarias de América y África tropicales. (De *tricha*, en tres partes.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Folíolos mayores de 3 cm de largo 1. *T. glabra*
AA. Folíolos menores de 3 cm de largo 2. *T. elegans*

1. *T. glabra* L. (*T. havannensis* Jacq.). — Arbol pequeño, de hojas persistentes, compuestas de más de 9 folíolos elípticos u obovados, glabros, de 3-10 cm de largo, enteros. Flores verdosas, pequeñas, reunidas en cortas y densas panojas laterales. Fruto cápsula loculicida. América Central. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas. Sin ninguna razón suele ser confundida con *Aglia odorata* Lour., no cultivada en el país.

2. *T. elegans* A. Juss. CAÁ-VO-ROBEI. — Arbol o arbusto de hojas imparipinadas, compuestas de 5-7 folíolos oblongo-lanceolados, de más o menos 5 cm de largo, pubescentes en las axilas de las nervaduras. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en panojas más largas que las hojas. Cápsula ovoides, de 5-7 mm de largo, rojiza, pilosa. Sur de Brasil y Noroeste argentino. Forestal. Se reproduce por semillas.

4. *Cedrela* P. Browne

Cáliz de 5 sépalos unidos en la base. Pétalos libres, 5, de prefloración imbricada. Estambres 5, alternando con 5 estaminodios; filamentos subulados, soldados en la parte apical del disco. Ovario súpero, pentalocular, pluriovulado; estilo simple; estigma capitado. Fruto cápsula leñosa, dehiscente por 5 valvas. Semillas provistas de 1-2 alas. Árboles de gran porte, de hojas alternas, persistentes o caedizas, imparipinadas, compuestas de numerosos folíolos glabros, pubescentes o tomentosos y flores pequeñas, dispuestas en amplias panojas. Unas 18 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América, Asia y Australia. (Diminutivo de *Cedrus*, debido al olor que exhala la madera, que recuerda a la de estas Coníferas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Folíolos tomentosos en la cara inferior. Cápsula de 6-9 cm de largo 1. *C. tubiflora*
AA. Folíolos glabros. Cápsula hasta 4-5 cm de largo 2. *C. liloi*
B. Cápsulas de 4-5 cm de largo 2. *C. liloi*
BB. Cápsulas de unos 2-3 cm de largo 3. *C. sinensis*

1. *C. tubiflora* Bert. (*C. fissilis* var. *macrocarpa* C. DC.). CEDRO MISIONERO. — Arbol de gran porte, copa amplia. Hojas imparipinadas, hasta de 1 m de largo; folíolos 12-15 pares coriáceos, tomentosos en la cara inferior, agudos, acuminados, de 5-15 cm de largo. Flores amarillentas, pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Cápsula piriforme, castaña, lenticelada, de 6-9 cm de largo, dehiscente por 5 valvas. Semillas aladas. Misiones y Brasil. Forestal. Produce una madera colorada, olorosa, sumamente utilizada en carpintería, conocida en el país por el nombre común de cedro. Se reproduce por semillas (fig. 149).

2. *C. liloi* C. DC. CEDRO, CEDRO SALTEÑO, CEDRO TUCUMANO. — Arbol de gran porte. Hojas glabras, imparipinadas, compuestas de unos 8-12 pares de folíolos, oblongos, oblicuos, largamente acuminados, de 8-12 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en panojas terminales de unos 30 cm de largo. Cápsulas de 4-5 cm de largo, castaño-grisácea. Semillas aladas,

de 2,5-3,5 cm de largo. Selva tucumano-boliviana. Forestal, con las mismas aplicaciones que el anterior. Se reproduce por semillas. Las hojas jóvenes y ramitas despiden un olor alíaceo desagradable al estrujarlas.

3. *C. sinensis* A. Juss. — Arbol con el leño rojizo. Hojas pinadas, hasta de 50 cm de largo, con los folíolos con olor alíaceo, de consistencia firme a subcoriácea, opuestos y alternos, peciolulados, aovado-oblongos, acuminados, serrulados o enteros, glabros, hasta de 14 cm de largo. Flores blancas, dispuestas en panículas piramidales péndulas. Cápsula angostamente elipsoidea, obtusa en el ápice, de unos 2-3 cm de largo, por unos 8 mm de diámetro, negro-rojizas, con lenticelas pálidas. Semillas aladas. China. *C. mexicana* M. J. Roemer, CEDRO PARAÍSO, en Misiones, y *C. balansae* C. DC. CEDRO ORÁN o CEDRO DEL CERRO, de las sierras del N. O., son las otras dos especies argentinas de este género de gran importancia forestal.

101. MALPIGHIÁCEAS

Por M. J. Dimitri.

Plantas herbáceas, arbustivas o arbóreas, erguidas, trepadoras o apoyantes, glabras o pubescentes, con los pelos implantados por su parte media. Hojas opuestas, pecioladas o subsésiles, enteras o hendidas. Flores hermafroditas, actinomorfas o ligeramente asimétricas, dispuestas en panojas axilares o terminales. Cáliz persistente, compuesto de 5 sépalos libres, de prefloración imbricada, con frecuencia biglanduloso exteriormente; corola pentámera, con los pétalos libres y unguiculados en la base y el borde laciniado. Estambres monadelfos, generalmente 10, a veces algunos estériles; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, libre, generalmente trilocular, con los lóculos uniovulados; estilos 3. Fruto leñoso, carnoso o samaróide. Unas 500 especies, originarias de las regiones tropicales y subtropicales, siendo especialmente abundantes en Sud América y Argentina.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Estambres fértiles 10. Hojas lanceoladas 1. *Heteropterys*
AA. Estambres fértiles 6. Hojas anchas, acorazonadas 2. *Stigmatophyllum*

1. *Heteropterys* H. B. K.

Cáliz persistente, compuesto de 5 sépalos provistos o no de 2 glándulas. Pétalos 5, alterni-sépalos, unguiculados. Estambres 10, todos fértiles, desiguales, anteras bitecas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario súpero, compuesto de 3 carpelos uniovulados; estilos 3. Fruto compitudo por 1-3 sámaras unialadas lateralmente. Arbustos trepadores o lianas de hojas opuestas o a veces alternas y flores dispuestas en racimos, panojas o corimbos terminales. Unas 80 especies originarias en su mayor parte de América tropical. (Del griego *heteros*, desigual y *pteron*, ala.)

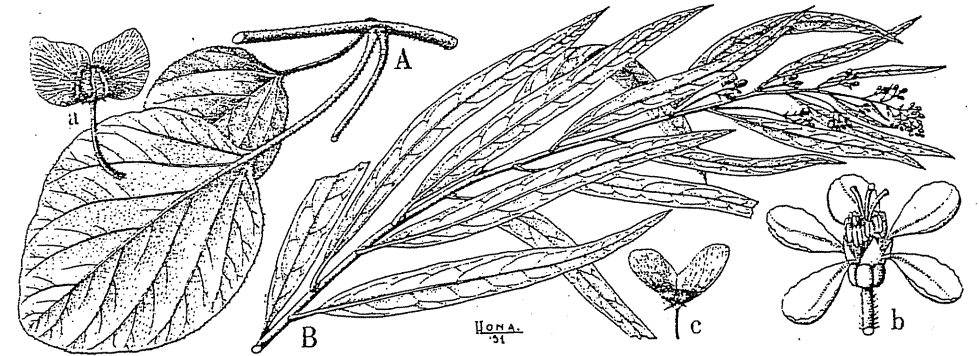


Fig. 150. — A, *Stigmatophyllum littorale*; a, fruto x 1/2. B, *Heteropterys angustifolia*; b, flor aument.; c, fruto x 1/2.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas linear-lanceoladas o lanceoladas, glabras 1. *H. angustifolia*
AA. Hojas aovadas o elípticas, pubescentes en la cara inferior 2. *H. argyrophaea*

1. *H. angustifolia* Gris. MARIPOSA. — Arbusto de 1,5-2 m de altura, erguido. Hojas lineares o linear-lanceoladas, de 5-12 cm de largo y 2-10 mm de ancho, enteras, glabras. Flores amarillas, dispuestas en racimos terminales o axilares y sámaras rojizas de 2-2,5 cm de largo. N. E. Argentina y Brasil. Ornamental. Se reproduce por semillas. Forma lanceolata Niedenzu. Arbusto trepador de hojas aovadas o aovado-lanceoladas de 1,5-4 cm y flores dispuestas en corimbos umbeliformes, axilares o terminales. N. E. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 150).

2. *H. argyrophaea* A. Juss. — Liana de hojas aovadas o elípticas, mucronuladas, membráceas, con pubescencia subsericea en la cara inferior y el peciolo biglanduloso en la base. Flores dispuestas en umbelas reunidas en racimos paniculados, con los pedicelos ferrugineo-seríceos. Sámara con la porción seminífera ovoides-cónica, de 8-10 mm de largo, venosa, con pelos rojizos y el ala oblongo-aovada, obtusa, de unos 20 mm de largo, por 11-13 mm de ancho. Brasil, Paraguay, Misiones, en la República Argentina.

2. *Stigmatophyllum* Juss. (*Stigmaphyllum* Juss.)

Cáliz compuesto de 5 sépalos, 4 de ellos provistos de 2 glándulas. Pétalos 5, unguiculados. Estambres fértiles 6, los 4 restantes estériles y opositisépalos. Anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, trilocular, estilos 3; estigmas foliáceos. Fruto trisámara, con las alas unilaterales. Lianas pubescentes o glabras de hojas generalmente opuestas, enteras o lobuladas y flores dispuestas en corimbos umbeliformes o umbelas. Unas 60 especies originarias de América tropical y subtropical. (Del griego *stigma*, estigma y *phyllon*, hoja.)

1. *S. littorale* Juss. PAPAS DEL RÍO. — Enredadera pubescente, de hojas opuestas o subopuestas, aovadas, cordiformes, con el ápice escotado o mucronado, de 5-8 cm de diámetro, enteras u oscuramente lobuladas, pubescentes,

especialmente en la cara inferior. Flores dispuestas en umbelas 10-20-floras. Sámaras de 1,5-2 cm de largo, glabras o subglabras. N. E. Argentina. Ornamental. Se multiplica por medio de raíces (fig. 150).

102. POLIGALÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas arbustivas, subarbustivas o herbáceas, volubles o erguidas. Hojas alternas u opuestas, simples, enteras. Flores hermafroditas, cigomorfas, solitarias o en racimos simples o pañojas. Sépalos 5, de prefloración imbricada, libres o soldados, siendo los 2 laterales más grandes, a menudo petaloides. Pétalos 3-5, los laterales libres o unidos con el inferior, que hace las veces de quilla; los 2 superiores iguales a los laterales o bien escamiformes o aun ausentes. Estambres 4-8, monadelfos. Anteras biloculares, dehiscentes por 1-2 poros apicales. Ovario súpero, 1-2 locular, más raramente 3-5 locular, generalmente uniovulado. Estilo curvo, entero o 2-4 lobulado. Fruto cápsula, drupáceo o samaroide. Unas 780 especies originarias de las regiones templado-cálidas.

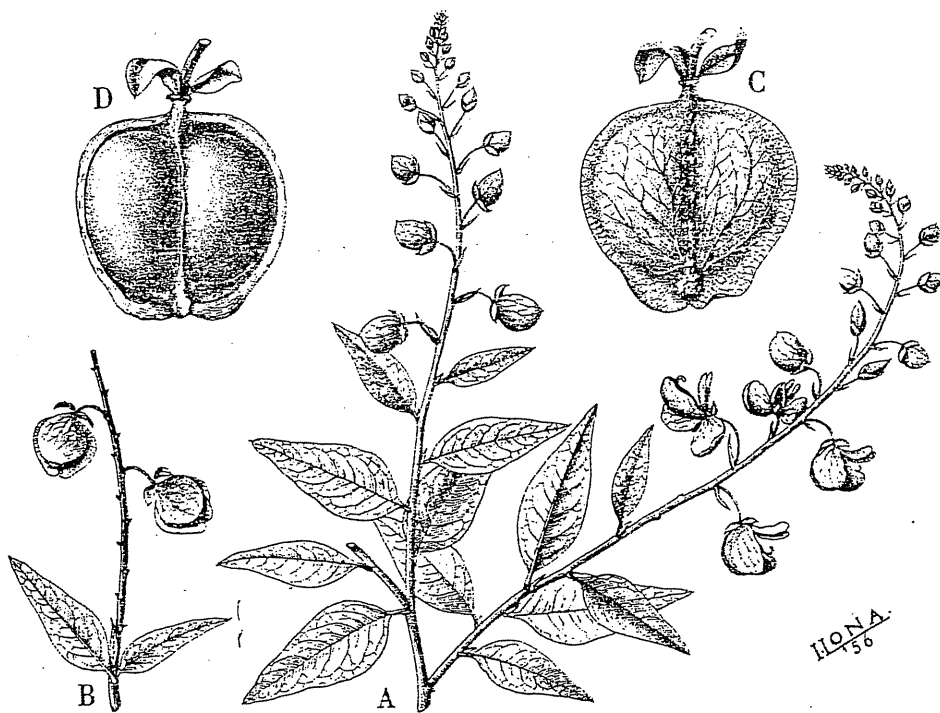


Fig. 151. — *Polygala Dalmaisiana*; A, rama florífera; B, ramita con dos flores; C, fruto; D, fruto cortado longitudinalmente. A-B, t. n.; C-D, aumentados.

1. *Polygala* L.

Cáliz de 5 sépalos, 2 externos libres o soldados, 1 interno y 2 laterales, llamados alas. Corola formada por 3-5 pétalos, el inferior cóncavo llamado quilla, 2 laterales libres o unidos por el tubo estaminal, los superiores a menudo escamiformes o ausentes. Estambres generalmente 8, monadelfos. Ovario bilocular, con los lóculos uniovulados. Fruto cápsula, generalmente biseminada. Semillas en su mayoría provistas de arilo. Plantas arbustivas o herbáceas, erguidas o decumbentes, de hojas alternas, opuestas o verticiladas, enteras y flores a menudo vistosas, dispuestas en racimos. Unas 600 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo, a excepción de Australia y N. Zelandia. En el país existen más o menos 45 especies. (Del griego *Poly*, mucho y *galos*, leche.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Arbustos de 1-3 m de altura. | 1. <i>P. myrtifolia</i> |
| B. Hojas alternas | 2. <i>P. Dalmaisiana</i> |
| BB. Hojas alternas y opuestas | 3. <i>P. Senega</i> |
| AA. Plantas herbáceas no mayores de 30 cm de altura | |

1. *P. myrtifolia* L. var. *grandiflora* Hook. — Arbusto de 1.5-2 m de altura, de hojas lanceoladas, muy cortamente pecioladas, alternas y densamente aglomeradas. Flores rosado-vio-

láceas, mayores de 1 cm de largo. S. Africa. Ornamental; se multiplica por gajos y semillas.

2. *P. Dalmaisiana* Hort. — Arbolito de 3-

4 m de altura, muy ramificado y denso. Hojas persistentes, ovado-lanceoladas, brevemente pecioladas, de 3-5 cm de largo. Flores rojo-purpúreas, de 1-1.5 cm de largo, dispuestas en racimos terminales. Cultígena, de origen híbrido. Ornamental; se multiplica por gajos y semillas (fig. 151).

3. *P. Senega* L. — Planta herbácea, rizo-

103. EUFORBIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas arbóreas, arbustivas o herbáceas, generalmente con látex. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, enteras, dentadas, lobuladas o compuestas, sésiles o pecioladas. Flores dispuestas en inflorescencias racimosas o cimosas, diclino-monoicas o dioicas; perianto generalmente simple y calicoide, a veces doble o aún ausente. Estambres de 1-∞, observándose a veces filamentos ramificados. Ovario súpero, generalmente trilocular, con los lóculos uniovulados; estilos en número igual al de carpelos, libres o connados. Fruto por lo general capsular, más raramente carnoso. Semillas provistas por lo común de un apéndice denominado carúncula. Inflorescencias espiciformes, paniculadas o en glomérulos; el ciato, caracteriza al género *Euphorbia*; en él la falsa flor hermafrodita está compuesta por un número determinado de flores masculinas formadas de un solo estambre con el filamento articulado y una flor femenina trilocular central, sostenida por un ginecóforo más o menos alargado, encontrándose el conjunto protegido externamente por brácteas y glándulas. Comprende alrededor de 7.200 especies, originarias en su mayoría de las regiones tropicales y subtropicales del orbe. Pertenecen a ella numerosas plantas útiles, sea desde el punto de vista medicinal, industrial o alimenticio, clasificándose las cultivadas en el país de la siguiente manera:

A. Alimenticias: *Manihot dulcis*, *M. esculenta*. B. Medicinales: *Croton Tiglium*, *Ricinus communis*, *Croton Uru-curana*. C. Oleíferas: *Alseodaphne Fordii*, *A. Moluccana*. D. Caucherías: *Hevea brasiliensis*, *M. Glaziovii*. E. Ornamentales: *Acalypha hispida*, *A. Wilkesiana*, *Breynia nana*, *Codiaeum variegatum*, *Euphorbia heterophylla*, *E. lactea*, *E. Lathyrus*, *E. marginata*, *E. Pulcherrima*, *E. splendens*, etc., *Manihot flabellifolia*, *Phyllanthus acuminatus*, *P. lathyroides*, *P. Niruri*, *Scaphium haematospermum*, *Sebastiania brasiliensis*. Algunas de estas últimas suelen tener aplicaciones en medicina popular.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|------------------------|
| A. Lóculos del ovario biovulados. | 1. <i>Phyllanthus</i> |
| B. Ovario provisto de disco basal | 2. <i>Breynia</i> |
| BB. Ovario desprovisto de disco basal | |
| AA. Lóculos del ovario uniovulados. | |
| B. Flores no dispuestas en inflorescencias primarias llamadas ciatos. | 3. <i>Mercurialis</i> |
| CC. Hojas alternas. Árboles, arbustos o subarbustos, raramente hierbas. | 4. <i>Croton</i> |
| D. Estambres curvados en el botón floral | |
| DD. Estambres erguidos en el botón floral. | |
| E. Hojas palmadas o trilobuladas o al menos palmatinervadas. | |
| F. Hojas trilobuladas, a veces desprovistas de lóbulos, pero entonces palmatinervadas. | |
| G. Flores masculinas con el cáliz de prefloración valvar. Estambres en número de 8-20 | 7. <i>Aleurites</i> |
| GG. Flores masculinas con el cáliz de prefloración imbricada. Estambres generalmente 10 | 8. <i>Jatropha</i> |
| FF. Hojas palmatilobuladas. | |
| G. Estambres ramificados, numerosos. Cápsula erizada | 6. <i>Ricinus</i> |
| GG. Estambres 10, dispuestos en 2 verticilos, no ramificados. Cápsula lisa | 9. <i>Manihot</i> |
| EE. Hojas no palmadas ni trilobuladas. | |
| F. Hojas diversamente coloreadas. | 5. <i>Acalypha</i> |
| G. Hojas aserradas, membranáceas | 10. <i>Codiaeum</i> |
| GG. Hojas no aserradas, coriáceas | |
| FF. Hojas verdes. | 5. <i>Acalypha</i> |
| G. Plantas herbáceas con las inflorescencias muy densas y péndulas | |
| GG. Plantas arbóreas o arbustivas con las inflorescencias no péndulas. | |
| H. Flores masculinas dispuestas en inflorescencias pedunculadas ovoideo-cilíndricas; las femeninas solitarias con el estilo estrellado | 13. <i>Hura</i> |
| HH. Flores dispuestas generalmente en inflorescencias cilíndrico-filiformes ocupando las femeninas la porción inferior. | |
| I. Hojas lineares, oblongo-lanceoladas o lanceolado-lineares, finamente aserradas | 11. <i>Sapium</i> |
| II. Hojas elípticas, enteras o someramente crenadas | 12. <i>Sebastiania</i> |
| BB. Flores dispuestas en ciatos. | |
| C. Ciatos regulares. | 14. <i>Euphorbia</i> |
| D. Glándulas del ciato libres entre sí | 15. <i>Synadenium</i> |
| DD. Glándulas del ciato connadas entre sí | 16. <i>Pedilanthus</i> |
| CC. Ciatos bilabiados | |

1. *Phyllanthus* L.

Flores monoicas o dioicas; apétalas; las masculinas con 5-6 sépalos de prefloración imbricada, soldados; dispuestos normalmente en dos planos. Estambres 3, raramente más, libres o unidos. Flores femeninas compuestas por 5-6 sépalos unidos. Ovarios 3-locular, a veces hasta 6-locular, con 2 óvulos por lóculo; estilos libres o unidos. Fruto cápsula dehiscente. Semilla desprovista de carúncula. Plantas arbóreas, arbustivas o herbáceas, de hojas alternas, sésiles o pecioladas, enteras y flores axilares, pequeñas, solitarias o fasciculadas. Unas 750 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales, 8 de ellas nativas de la Argentina. (Del griego *Phyllos*, hoja y *anthos*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES.

- A. Árboles o arbustos de hojas mayores de 2 cm de largo.
 B. Hojas aovadas, acuminadas 1. *Ph. acuminatus*
 BB. Hojas lanceoladas 2. *Ph. Sellowianus*
 AA. Plantas herbáceas de hojas pequeñas, oblongas, muy aglomeradas.
 B. Hojas de 0,5-2 cm de largo 3. *Ph. niruri*
 subsp. *lathyroides*
 BB. Hojas no mayores de 1 cm de largo 4. *Ph. Niruri*

1. *Ph. acuminatus* Vahl. — Arbolito o árbol de hojas cortamente pecioladas, aovadas, acuminadas, de 1-2 cm de largo, caedizas. Flores muy pequeñas, dispuestas en fascículos axilares y cápsula de 3-5 cm de largo. América tropical y N. O. Argentina. Florece en primavera y verano. Se multiplica por semillas.

2. *Ph. Sellowianus* Müll. Arg. SARANDÍ BLANCO. — Arbusto de 1,5-4 m. de altura, de hojas lanceoladas, de 2-6 cm de largo por 0,5-0,7 cm de diámetro. Flores dioicas dispuestas en fascículos axilares. Cápsulas de más o menos 2,5 mm de diámetro, con las semillas provistas de pequeñas fositas. Argentina. Se multiplica por medio de gajos. Medicinal: se usa como diurético y anadiabético.

3. *Ph. niruri* L. subsp. *lathyroides* (H.B.K.) Websted (*Ph. lathyroides* H.B.K.). HELECHITO. — Planta herbácea, anual o bienal, hasta de 0,50 m de altura. Hojas subsésiles, oblongas, de 0,5-2 cm de largo, disticas y muy aproximadas. Flores pequeñas, solitarias. Cápsula de más o menos 3 mm de diámetro y semillas

punteadas, de sección triangular. Argentina. Se multiplica fácilmente por medio de semillas.

4. *Ph. niruri* L. HELECHITO. — Planta herbácea, anual, de 40-50 cm de altura. Hojas oblongas, muy cortamente pecioladas, no mayores de 1 cm de largo. Flores solitarias, axilares, pequeñas. Cápsula de 2-3 mm de diámetro. N. Argentina. Se multiplica espontáneamente por medio de semillas. Medicinal: diurético (fig. 152).

Ph. fluitans Benth. ex Müll. Arg. es una planta acuática que suele cultivarse en estanques del noroeste argentino; su cuerpo vegetativo algo ramoso es flotante, pareciéndose a *Salvinia natans*; posee hojas orbiculares, cordadas en la base, submarginadas en el ápice, disticas, membranáceas, de unos 10-12 mm de diámetro; los flores son monoicas, casi de 1,5 mm de largo, dispuestas en número de 3-4 en las axilas foliares; la cápsula es de unos 3 mm, depresso-globosa. Es originaria de América tropical y norte de la Argentina.

2. *Breynia* Forster

Flores masculinas, con el cáliz obcónico o turbinado, provisto de 6 lóbulos dispuestos en 2 series; las femeninas con el cáliz oscuro o brevemente lobulado, más o menos acrescente. Ovario trilocular, con los lóculos biovulados. Fruto a veces estipitado, carnoso o semicapsular, indehiscente, semillas desprovistas de carúncula. Arbustos o subarbustos de hojas alternas, simples, enteras y flores pequeñas dispuestas en fascículos o racimos axilares. Unas 25 especies de las regiones tropicales y subtropicales de Asia y Oceanía. (En honor del botánico alemán J. P. Breyn.)

1. *B. nivosa* (Bull.) Small (*Phyllanthus nivosus* Bull.). — Arbusto de hojas aovadas, cortamente pecioladas, a menudo manchadas de blanco o rojo, de 2-3 cm de largo, redon-

deadas o emarginadas. Flores verdosas. Fruto de más o menos 1 cm de diámetro. Ornamental. Se multiplica por medio de gajos.

3. *Mercurialis* L.

Flores dioicas o monoicas, apétalas. Cáliz compuesto de 3 sépalos. Estambres 8-12 libres; anteras con 2 tecas divergentes, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, con los lóculos uniovulados. Estilos 2, erguidos o extendidos, papilosos. Cápsula 2-coca. Semillas carunculadas. Plantas herbáceas, de hojas pecioladas, opuestas, glabras; flores masculinas reunidas en glomerulos espigados y las femeninas en fascículos axilares o espigas paucifloras. Unas 7 especies de la cuenca del Mediterráneo y Asia. (De Mercurio.)

1. *M. annua* L. — Planta dioica anual, herbácea, erguida, muy ramificada, glabra. Hojas pecioladas, lanceoladas o elíptico-aovadas, oblongas, aserrado-crenadas, ciliadas, de 3-6 cm de largo. Flores verdosas, las femeninas solitarias o geminadas, las masculinas en es-

pagas axilares. Cápsula de más o menos 4 mm de diámetro, tuberculado-setosa. Cuenca del Mediterráneo. Se le observa con frecuencia en huertas y jardines, pero al estado espontáneo. Tóxica y medicinal. Se reproduce por semillas.

4. *Croton* L.

Flores monoicas o dioicas. Cáliz generalmente de 5 sépalos. Corola bien desarrollada o rudimentaria, compuesta normalmente por tantos pétalos como sépalos, alternando con las glándulas del disco, ausente en las flores femeninas. Estambres en número definido o indefinido; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario 2-4 loculado, con los lóculos uniovulados; estilos 3, partidos en 2 o más ramas. Cápsula 3-coca, con las semillas provistas de carúncula.

Plantas con látex, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de hojas alternas, pecioladas, enteras, dentadas o lobuladas, escamosas o con pelos estrellados y flores reunidas generalmente en racimos espiciformes. Unas 600-700 especies de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Del griego *Kroton*, garrapata.)

1. *C. urucurana* Baillon. SANGRE DE DRACO. — Arbol con látex rojizo, de hojas largamente pecioladas, triangular-aovadas, acuminadas, enteras o levemente denticuladas, glandulosas en la inserción del peciolo; cubiertas inferiormente de un denso tomento de pelos

estrellados, blanco-amarillento. Racimos muy largos y frutos tricocos, tomentosos. N. E. Argentina. Tóxica y medicinal. Se reproduce por semillas. Posee hermoso aspecto cuando las hojas se tornan anaranjadas (fig. 152).

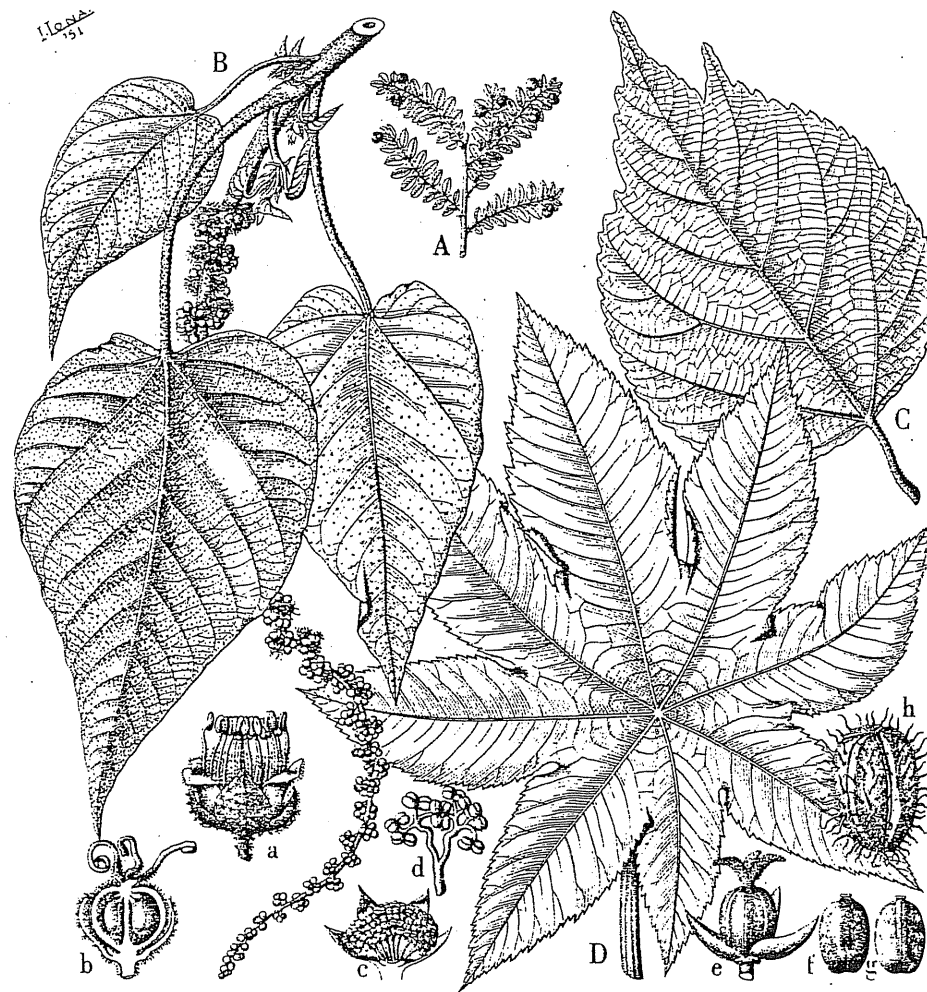


Fig. 152. — A. *Phyllanthus niruri*, ramitas fructíferas x 1/2; B. *Croton urucurana* x 1/2; a. flor masculina; b. flor femenina cortada longitudinalmente. C. *Acalypha wilkesiana*, x 1/2. D. *Ricinus communis*; c. flor masculina t. n.; d. estambre aumentado; e. flor femenina t. n.; f-g, semillas t. n.; h. fruto t. n.

5. *Acalypha* L.

Flores apétalas, monoicas, cáliz de las flores masculinas con 4 sépalos de prefloración valvar; las de las femeninas con 3-5 piezas de prefloración imbricada. Estambres libres, generalmente 8. Ovario 3-locular, con los lóculos uniovulados; estilo trifido, ramificado. Fruto cápsula. Plantas arbustivas o herbáceas, de hojas alternas, pecioladas, generalmente aserradas o

crenadas y flores dispuestas en largas espigas unisexuales, encontrándose en la base las femeninas. Unas 250 especies de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Nombre griego de la ortiga.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas verdes. Inflorescencias muy densas y péndulas. Brácteas femeninas enteras 1. *A. hispida*
 AA. Hojas coloreadas. Inflorescencias delgadas, poco densas, no péndulas. Brácteas femeninas dentadas 2. *A. Wilkesiana*

1. *A. hispida* Burm. (*A. Sanderi* N. E. Brown). — Planta herbácea perenne, pubescente, de hojas romboidal-ovadas, verdes, de 10-15 cm de largo, acuminadas, membranáceas, aserradas. Flores en espigas densas y colgantes de color rojo, de 20-25 cm de largo. Indias Orientales. Ornamental. Existe una variedad de inflorescencias cremosas (var. *alba* Hort.).

2. *A. Wilkesiana* Muell. Arg. — Planta herbácea, perenne, pubescente en los brotes nuevos. Hojas elípticas o ovadas, acuminadas, membranáceas, groseramente dentadas o lobuladas, de 15-20 cm de largo, generalmente bronceadas; flores en espigas delgadas y eriguadas. Oceanía. Ornamental. De esta especie se cultivan numerosas variedades caracterizadas por la coloración o forma de sus hojas. Var. *Macafeana* Hort., caracterizada por sus hojas de color rojo con manchas carmín bronceado. Var. *macrophylla* Hort., de hojas corceado.

6. *Ricinus* L.

Flores monoicas, apétalas; las masculinas con 3-5 sépalos de prefloración valvada y numerosos estambres ramificados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Flores femeninas con el cáliz compuesto de 5 sépalos caedizos. Ovario 3 locular, con los lóculos uniovulados; sin látex, de hojas alternas, palmadas y flores dispuestas en racimos más o menos apanojados, ocupando las femeninas la parte superior. Una especie muy polimorfa originaria de África. (Nombre latino de la garrapata.)

1. *R. communis* L. TÁRTAGO. RICINO. CASTOR. — Planta arbórea, arbustiva o subarborescente, glabra, verde o rojiza, anual en las regiones templadas, perenne en las tropicales y subtropicales. Hojas alternas, largamente pecioladas, con el limbo peltado, de contorno suborbicular, provisto de 5-11 lóbulos acuminados, inciso-dentados. Flores monoicas, dispuestas en inflorescencias opuestas a las hojas o terminales. Cápsula tricóca, de 1-2.5 cm de largo, erizada o más raramente lisa. Semillas lisas, marmoreadas, elíptico-comprimidas, oleíferas. Florece en verano y fructifica en otoño, siendo por conveniencias de cultivo, tratada como planta anual. Es sumamente polimorfa, habiendo sido descritas alrededor de 16 variedades. Semillas muy tóxicas, conteniendo el aceite de ricino o castor (fig. 152).

7. *Aleurites* Forst.

Flores monoicas o dioicas. Cáliz de prefloración valvar, irregularmente 2-3 partido. Corola de 5 pétalos de prefloración torcida o imbricada. Estambres 8-20, dispuestos en 1-4 verticilos, sobre un receptáculo cónico; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-5 lobulado, con los lóculos uniovulados. Estilos 2-5, bifidos. Fruto cápsula. Árboles de hojas alternas, simples, largamente pecioladas, lobuladas, 5-7 palmatinervadas y flores pequeñas dispuestas en cimas apanojadas terminales. Unas 3-4 especies originarias de las regiones tropicales de Asia y Oceanía. (Del griego; significa harinoso.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas glabras o con pubescencia simple sobre las nervaduras y peciolo 1. *A. Fordii*
 AA. Hojas provistas generalmente de pubescencia estrellada sobre las nervaduras y peciolo 2. *A. moluccana*

1. *A. Fordii* Hemsl. ARBOL DEL TUNG. — Arbol de copa muy ramificada, de hojas caedizas, pubescentes o subglabras, de limbo cordado, muy desarrollado, entero o trilobado. Flores blancas o rojizas, dispuestas en cimas apanojadas. Cápsula subglobosa, de 5-7 cm de diámetro, de color pardo, conteniendo

2-5 semillas ovoides, rugosas. Asia. Cultivada para la extracción de aceite de sus semillas, muy utilizado en la fabricación de barnices. Florece en primavera antes de la foliación. Se multiplica por semillas y gajos. Importantes cultivos en Misiones (fig. 153).

2. *A. moluccana* (L.) Willd. (*Jatropha moluccana* L.). — Arbol de hojas persistentes, largamente pecioladas, triangular-ovadas, enteras o 3-7 lobuladas, con las nervaduras y teras o 3-7 lobuladas, con las nervaduras y peciolo cubiertos de pelos estrellados, rojizos. Flores en cimas apanojadas terminales.

8. *Jatropha* L.

Flores diclino-monoicas, pentámeras, con el cáliz y corola más o menos soldados, de prefloración imbricada. Estambres 10, dispuestos en 2 verticilos, siendo el ciclo exterior monodelfo. Ovario trilobular, con los lóculos uniovulados. Estilos 3, bifidos. Semillas provistas de cáscara. Plantas arbóreas, arbustivas o herbáceas, de hojas alternas, generalmente lobuladas o palmatipartidas y flores dispuestas en inflorescencias cimosas. Unas 150 especies originarias de las regiones tropicales. (Del griego: *iatros*, medicinal y *tropho*, alimento.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas ligeramente lobuladas 1. *J. Curcas*
 AA. Hojas profundamente lobuladas o palmadas 2. *J. macrocarpa*
 B. Borde de los lóbulos enteros 3. *J. excisa*
 BB. Borde de los lóbulos finamente glandulosos

1. *J. curcas* L. PIÑÓN. — Arbolito de hojas caedizas, largamente pecioladas. Lámina ovada o triangular-ovada, de 5-10 cm de largo, entera o ligeramente lobulada. Flores pequeñas, dispuestas en cimas axilares. Fruto de más o menos 3 cm de largo; semillas oscuras. América tropical y N. Argentina. Medicinal y ornamental. Florece en primavera. Se reproduce por semillas (fig. 153).

2. *J. macrocarpa* Gris. HIGUERA DEL ZORRO. — Arbusto de hojas glabras, con la lámina profundamente 5-7 palmada, de 10-30 cm de largo. Flores en cimas paucifloras, más cor-

tas que las hojas. Frutos de más o menos 2 cm de largo, con las semillas lisas. N. O. Argentina. Se multiplica por semillas.

3. *J. excisa* Gris. HIGUERA DEL ZORRO. SACHA HIGUERA, PIÑÓN, HIGUERILLA. — Arbusto generalmente poco ramificado, de hojas glabras o pubescentes, con los peciolo y bordes glandulosos; lámina profundamente 3-5 palmatipartida, de 5-10 cm de largo. Flores en cimas terminales. Frutos más o menos de 1 cm de largo. N. Argentina. Se multiplica por semillas y gajos (fig. 153).

9. *Manihot* Miller

Flores monoicas, apétalas. Cáliz compuesto de 5 sépalos unidos, generalmente petaloideos. Estambres diplostémonos, dispuestos en 2 verticilos; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario 3-locular, con los lóculos uniovulados. Estilos 3, lobulados o laciniados. Tanto las flores masculinas como las femeninas poseen un disco lobulado. Fruto cápsula 3-coca, dehiscencia elásticamente. Árboles o arbustos de hojas palmatipartidas, largamente pecioladas y flores más o menos vistosas, acampanadas, de tamaño mediano, reunidas en racimos apanojados. Unas 160 especies originarias de América tropical. (Nombre autóctono brasileño.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas peltadas, con los lóbulos de 3-5 cm de ancho 1. *M. Glaziovii*
 AA. Hojas no peltadas, con los lóbulos generalmente más angostos 2. *M. dulcis*
 B. Arbusto de raíces carnosas, comestibles, con los tallos muy anillados y las hojas 3-13 partidas 3. *M. esculenta*
 C. Ovario y cápsula no alada 4. *M. flabellifolia*
 CC. Ovario y cápsula 6 alada o angulada. Hojas 3-7 partidas
 BB. Árboles o arbustos de raíces no tuberosas, con los tallos desprovistos de anillos y las hojas 7-13 partidas

1. *M. Glaziovii* Muell. Arg. — Arbol de hojas con lámina peltada, profundamente 3-5 palmado-lobulada. Lóbulos oblongo-ovados o elípticos, acuminados, de más o menos 10 cm de largo. Cápsula subglobosa de 1.5-2 cm de largo; semillas elíptico-ovoides, marmoreadas. Cauchera. Brasil. Se multiplica por semillas.

2. *M. dulcis* (Gmel.) Pax (*Jatropha dulcis* Gmel.; *M. palmata* var. *Aipi* Müll. Arg.). MANDIOCA DULCE. — Arbusto hasta de 4 m de altura con las hojas membranáceas, 3-13 partidas, lóbulos lanceolados u obovados. Flores amarillas o violáceas, pequeñas, dispuestas en racimos. Cápsula subglobosa, con 3 semillas. América tropical. Comestible. Difiere de *M. esculenta* por sus raíces rojizas de látex dulce, teniendo las mismas aplicaciones. Se multiplica por trozos de tallo.

3. *M. esculenta* Crantz (*M. utilisima* Pohl). MANDIOCA. — Arbusto hasta de 3 m de altura, erguido, cubierto de numerosas cicatrices anilladas, raíces carnosas cilíndricas, alargadas. Hojas glabras o subglabras, largamente pecioladas con 3-7 lóbulos palmados, lanceolados, acuminados. Flores acampanadas, las femeninas de más o menos 1 cm de largo, las masculinas mucho más cortas. Cápsula elipsoidal, alada, de más o menos 1.5 cm de largo. Sud América tropical. Se conocen más de 150 variedades de mandioca, aun mal estudiadas, muy cultivadas en el Brasil y N. E. Argentina, siendo uno de los alimentos básicos de esas regiones. El ácido cianhídrico que poseen las raíces, generalmente desaparece con el calor o cocimiento.

4. *M. flabellifolia* Pohl (*M. Tweediana*

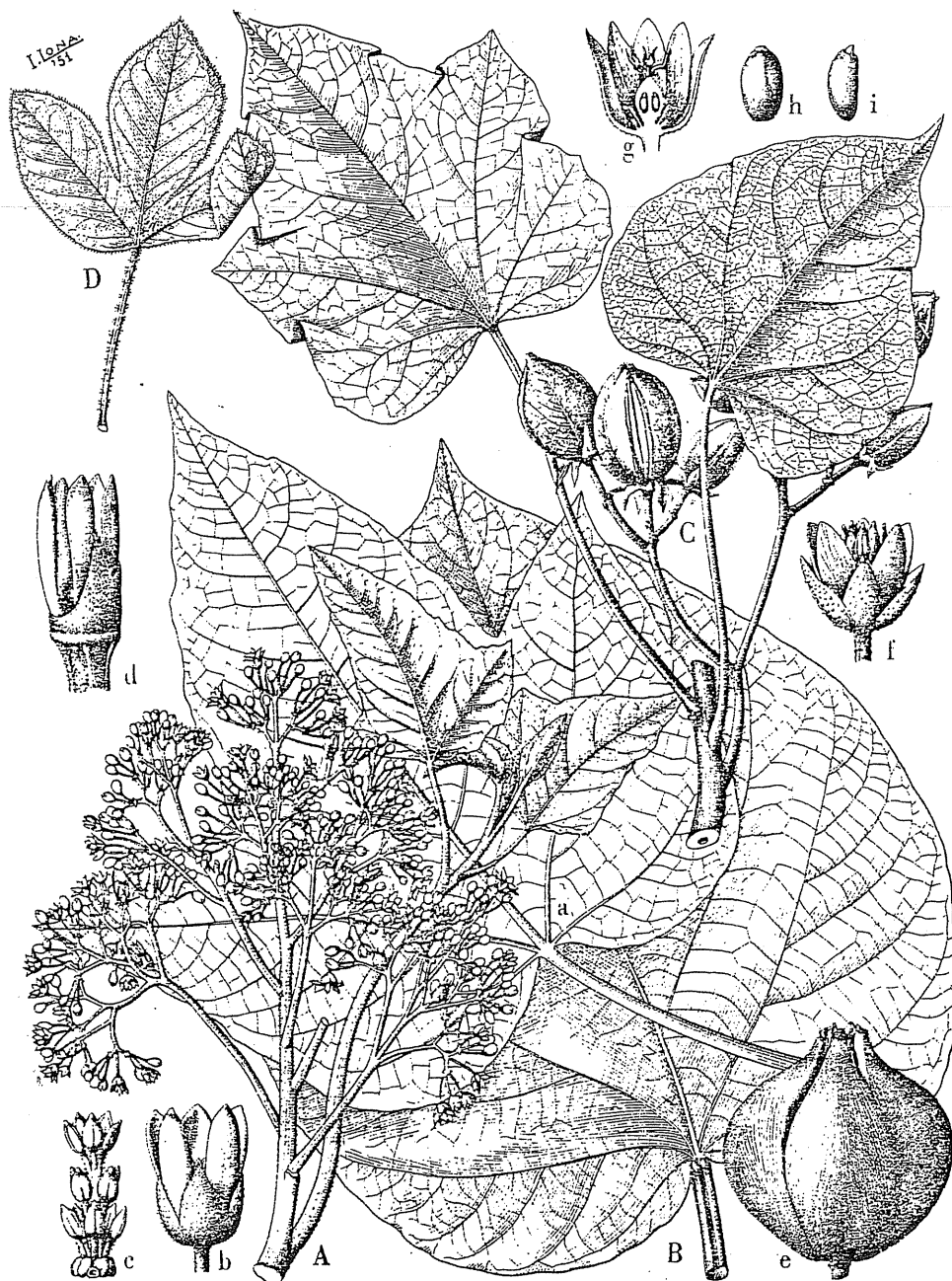


Fig. 153. — A. *Aleurites moluccana*; inflorescencia $\times \frac{1}{2}$; a. hoja $\times \frac{1}{2}$; b. flor aumentada; c. androécio aumentado; d. flor femenina aumentada. B. *A. fordii*. hoja $\times \frac{1}{2}$; e. fruto t. n.; C. *Jatropha curcas*, rama fructífera $\times \frac{1}{2}$; f. flor masculina; g. flor femenina cortada longitudinalmente; h-i, semilla. D. *J. excisa* $\times \frac{1}{2}$.

Müll. Arg.). FALSO CAFÉ, MANDIOCA BRAVA. — Arbol o arbolito de 2-5 m de altura, muy ramificado. Hojas largamente pecioladas, profundamente 7-13-palmadas, con los lóbulos lanceolados, frecuentemente lobulados, de 5-11

cm de largo, por 1,5-2,5 cm de diámetro. Flores acampanadas, amarillentas. Cápsula subglobosa, desprovista de ala, de 1,5-2 cm de largo. Semillas elípticas, marmoreadas. Argentina. Especie muy cultivada en toda la re-

gión tropical y subtropical del país. Los frutos tienen dehiscencia elástica, abriéndose en las horas de calor y sus semillas, que se dice

ser tóxicas, son comidas impunemente por las gallinas, que engordan.

10. *Codiaeum* Jussieu

Flores monoicas, las masculinas compuestas de 3-6 sépalos de prefloración imbricada y 5-6 pétalos escamiformes. Estambres 15-30 libres, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal, disco provisto de 5 glándulas alternipétalas. Flores femeninas apétalas, con el cáliz compuesto de 5 sépalos pequeños. Ovario 3-locular, con los lóculos uniovulados; estilos 3, indivisos, disco subintegro. Fruto cápsula subcarnosa. Árboles o arbustos de hojas alternas, enteras o lobuladas, pecioladas, glabras y flores pequeñas, dispuestas en largos racimos axilares. Unas 4 especies originarias de las islas del Pacífico, Australia y Archipiélago Indomalayo. (De *Cobebu*, nombre autóctono malayo.)

1. *C. variegatum* (L.) Blume (*Croton variegatum* L.). CROTON, CROTO. — Arbusto erecto, glabro, de hojas variegadas de amarillo, rojo o blanco, cortamente pecioladas, coriáceas, oblongas, lanceoladas o lineares, enteras, lobuladas, apendiculadas. Llegando el limbo frecuentemente a dividirse en 2 porciones se-

paradas por la nervadura media, que hace las veces de raquis, margen plano, encrespado o retorcido. Flores dispuestas en largos racimos. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas. Es muy frecuente en invernáculos y florerías, existiendo más de 200 variedades.

11. *Sapium* Jacq.

Flores monoicas, apétalas, desprovistas de disco. Cáliz compuesto de 2-3 sépalos pequeños. Estambres 2-3, libres, anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario 2-3 locular, con los lóculos uniovulados; estilos 3, libres o connados, indivisos. Fruto cápsula más o menos carnosa. Semillas desprovistas de carúncula. Árboles o arbustos muy laticíferos, de hojas enteras o dentadas, con el peciolo a menudo biglanduloso en su extremo; flores dispuestas en largas espigas bisexuales, las femeninas solitarias en la base de la inflorescencia, las masculinas fasciculadas en la porción superior, brácteas biglandulosas. Unas 25-30 especies de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino dado por Plinio a un pino resinoso.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Hojas oblongo-lanceoladas finamente aserradas. | 1. <i>S. haematospermum</i> |
| B. Ovario 3-locular | 2. <i>S. longifolium</i> |
| BB. Ovario 2-locular | 3. <i>S. sebiferum</i> |
| AA. Hojas romboidales o ovado-rómbicas, enteras | |

1. *S. haematospermum* Müll. Arg. CURUPÍ, LECHERÓN. — Arbol de 6 a 10 m de altura, hojas persistentes, lanceoladas o linear-lanceoladas, finamente aserradas, cortamente pecioladas, de 4-20 cm de largo. Flores amarillentas, dispuestas en largas espigas. Cápsula 3-locular, subglobosa, de más o menos 1 cm de diámetro; semillas lisas, rojas. Argentina templado-cálida y tropical. Se multiplica por semillas. Var. *saltensis* O'Donnell et Lourteig, se diferencia por sus hojas mayores de 1,5 cm de ancho. Madera apreciada para esculturas y para construir violines (fig. 154).

Arbol de hojas coriáceas, lanceoladas o linear-lanceoladas, finamente aserradas, de 5-20 cm de largo, cortamente pecioladas. Flores dispuestas en largas espigas y cápsula 2-locular de más o menos 1 cm de diámetro. Argentina. Se multiplica por semillas.

2. *S. longifolium* (Müll. Arg.) Huber (*S. biglandulosum* var. *longifolium* Müll. Arg.). —

3. *S. sebiferum* (L.) Roxb. (*Croton sebiferus* L.). — Arbol de hojas enteras, glabras, con la lámina romboidal, acuminada, de 3-5 cm de largo, sustentada por peciolo, de más o menos igual longitud. Flores dispuestas en largas espigas. Cápsula 3-locular, depresoglobosa de más o menos 1 cm de largo, negra. Asia. Ornamental. Se multiplica por semillas (fig. 154).

12. *Sebastiania* Spreng.

Flores generalmente monoicas, apétalas, trimeras, sépalos libres o más o menos soldados. Estambres 3, con los filamentos soldados y las anteras aovadas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario 3 locular, con los lóculos uniovulados; estilos 3, extendidos o retorcidos, simples. Fruto cápsula con las semillas carunculadas. Plantas laticíferas arbóreas, arbustivas o herbáceas de hojas alternas, simples, enteras o serruladas. Flores masculinas de 1-5 en la axila de brácteas biglandulosas; las femeninas generalmente solitarias en la base de la inflorescencia o axila de las hojas, con los sépalos glandulosos o no. Inflorescencias por lo común espiciformes. Unas 90 especies de las regiones tropicales y subtropicales. (En honor de D. Sebastiani, editor de la *Flora Romana*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Brácteas florales provistas de glándulas sésiles y rugosas | 1. <i>S. brasiliensis</i> |
| AA. Brácteas florales provistas de glándulas estípitas y lisas | 2. <i>S. Klotzschiana</i> |

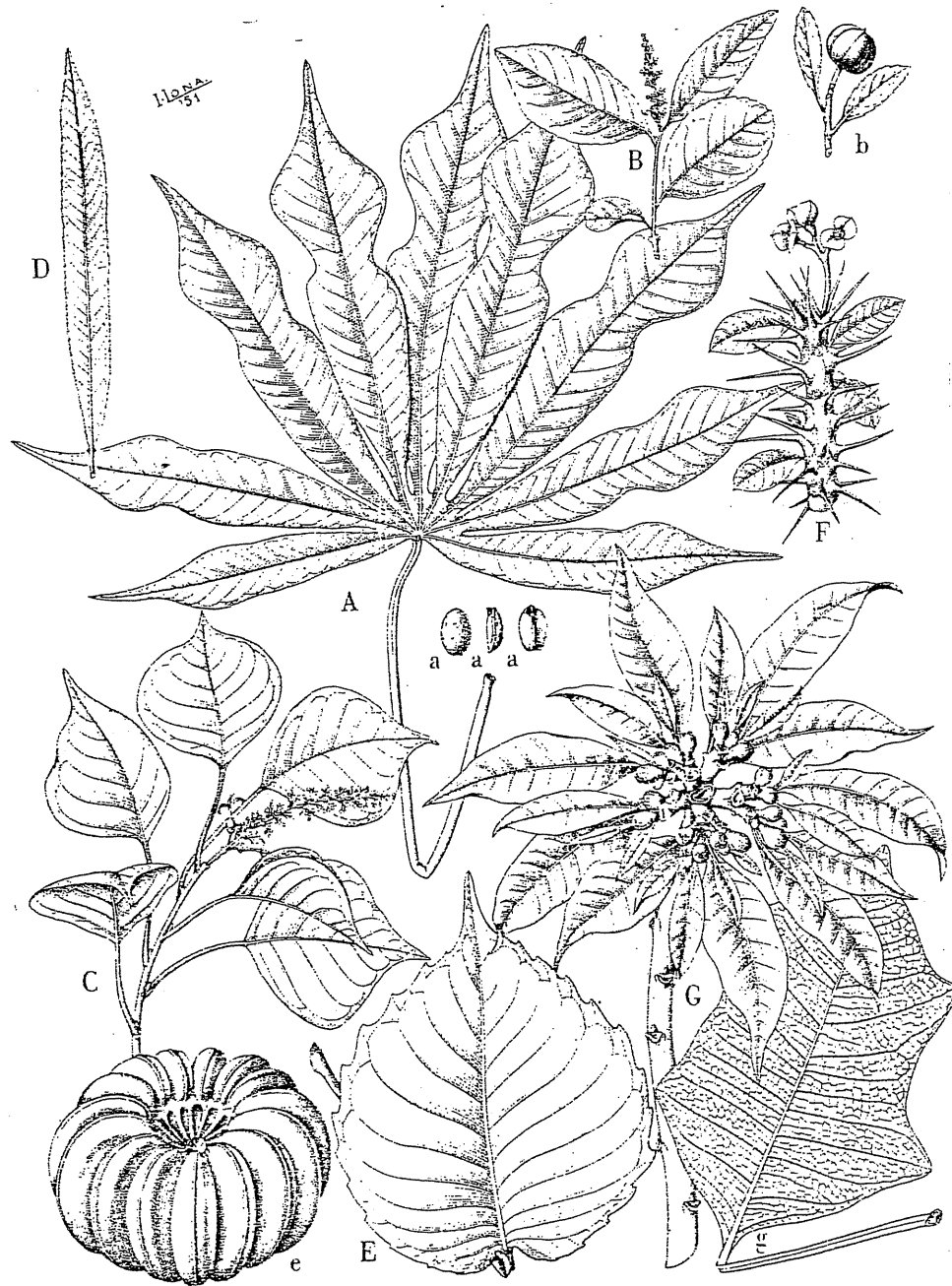


Fig. 154. — A. *Manihot fiabilifolia*; a, semilla; E. *Sebastiania brasiliensis*; b, fruto; C. *Sapium sebiferum*; D. *S. incunatospermum*; E. *Hura crepitans*; e, fruto; F. *Euphorbia splendens*; G. *E. pulcherrima*; g, hoja. (Todas, salvo e, x 1/2.)

1. *S. brasiliensis* Spreng. BLANQUILLO. — Arbol de hojas glabras, aovadas, lanceoladas o elípticas, serruladas, brevemente pecioladas, de 2-10 cm de largo, subcoriáceas, agudas o

subagudas. Flores dispuestas en largas espigas terminales, con las brácteas provistas de gruesas y rugosas glándulas, sésiles. Cápsula globosa, ligeramente 6-angulosa, más o menos

de 1-1,5 cm de diámetro. Argentina. Se multiplica por semillas (fig. 154).

2. *S. Klotzschiana* (Muell. Arg.) Muell. Arg. (*Cymnanthes Klotzschiana* Muell. Arg.). BLANQUILLO. — Arbol glabro o pubescente, inerme o espinescente. Hojas brevemente pecioladas, subobtusas, de 2-6 cm de largo, lige-

ramente aserradas, con 1-3 glándulas submarginales. Espigas bisexuales, plurifloras, llevando en su base unas pocas flores femeninas. Cápsula subglobosa de 7 a 10 mm de diámetro. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano. Se multiplica por semillas, que son despedidas explosivamente por la cápsula madura.

13. Hura L.

Flores monoicas, apétalas, desprovistas de disco. Flores masculinas con el cáliz cupuliforme, denticulado o truncado. Estambres connados en una columna con las anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal, dispuestas en 2-4 verticilos superpuestos. Flores femeninas con el cáliz cupuliforme, entero. Ovario 5-20-locular, con los lóculos uniovulados; estilos soldados en larga columna; estigma estrellado. Fruto cápsula; semillas sin carúncula. Árboles de hojas alternas, pecioladas. Flores masculinas protegidas por una bráctea, dispuestas en espigas alargadas; las femeninas solitarias o en la base de las inflorescencias masculinas. Unas 2-3 especies originarias de América tropical. (Nombre indígena americano.)

1. *H. crepitans* L. — Arbol de hojas largamente pecioladas, con el limbo aovado, acuminado, acorazonado en la base, crenado-dentadas, de 5-15 cm de largo. Inflorescencias masculinas cilíndrico-ovoideas, de 4-6 cm, larga-

mente pedunculadas. Flor femenina solitaria, sostenida por un grueso pedúnculo. Cápsula hasta de 8 cm de diámetro, surcada, achatada. Originaria de América tropical hasta Bolivia (fig. 154).

14. Euphorbia L.

Flores masculinas y femeninas dispuestas en ciatos, protegidas exteriormente por un involucro caliciforme, compuesto por 4-8 brácteas enteras o laciniadas, alternando con glándulas carnosas de formas diversas, enteras, laciniadas o bicornutas. Flores masculinas reducidas a un solo estambre articulado, reunidas en número definido o indefinido en el ciato; la femenina solitaria, central, estipitada, 3-locular, con los lóculos uniovulados; estilos 3, enteros o bifidos. Fruto cápsula; semillas provistas o no de carúncula, con la superficie lisa, tuberculada, foveolada, etc. Plantas laticíferas arbustivas o herbáceas, a veces cactiformes. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, pecioladas o sésiles, simples. Ciatos dispuestos en cimas protegidas o no por brácteas coloreadas. Unas 1.000 especies, ampliamente distribuidas por las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios. (Nombre científico griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Plantas cactiformes, áfilas o subáfilas. | 1. <i>E. tirucalli</i> |
| B. Ramitas cilíndricas. | |
| BB. Ramitas angulosas. | |
| C. Ramitas triangulares. | |
| D. Planta verde oscura, con bandas y líneas blancas. Espinas de unos 5 mm de largo. | 2. <i>E. lactea</i> |
| DD. Planta verde o verde-grisácea. Espinas de 2-5 cm de largo. | 3. <i>E. grandicornis</i> |
| CC. Ramitas 3-10 anguladas. | |
| D. Plantas de unos 30 a 40 cm de alto, con las ramitas 6-10 angulosas. Espinas solitarias, de 0,8-6,5 cm de largo. | 4. <i>E. enopla</i> |
| DD. Plantas de 1-6 m de alto. | |
| E. Costillas 4-7, de 2-4 mm de ancho, levemente dentadas o lisas. Espinas solitarias. | 5. <i>E. pentagona</i> |
| EE. Costillas 3-5, de 1,5-3 cm de ancho; ramitas constreñidas en segmentos de 7-30 cm de largo. Espinas geminadas. | 6. <i>E. triangularis</i> |
| AA. Plantas con hojas normales. | 7. <i>E. splendens</i> |
| B. Plantas espinosas. | |
| BB. Plantas inermes. | |
| C. Arbustos. | |
| — Plantas normales (no las brácteas florales) verdes. | |
| E. Brácteas florales no vistosas. | 8. <i>E. pulcherrima</i> |
| EE. Brácteas florales vistosas. | |
| F. Arbusto de 1-1,50 m de alto. Ciatos con apéndices petaloideos rojos. | 9. <i>E. fulgens</i> |
| Hojas de 5-10 cm de largo. | |
| FF. Arbusto globoso, carnoso, de 0,60-0,90 m de diámetro. Hojas de 3-5 mm de largo. Ciatos con apéndices petaloideos blancos. | 10. <i>E. caput-medusae</i> |
| DD. Las hojas normales purpúreas. | 11. <i>E. haematodes</i> |
| CC. Plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, a veces sufruticosas. | |
| D. Brácteas florales total o parcialmente coloreadas de rojo o de amarillo. | 12. <i>E. heterophylla</i> |
| E. Brácteas florales parcialmente coloreadas de rojo. Planta anual o bienal. | 13. <i>E. cythymoides</i> |
| EE. Brácteas florales amarillas o purpúreas. Planta perenne, rizomatosa. | |
| DD. Brácteas florales marginadas de blanco o bien todas verdes. | |
| E. Brácteas marginadas de blanco. | 14. <i>E. marginata</i> |
| EE. Brácteas verdes o no marginadas. | |
| F. Plantas anuales, a veces bienales. | |
| G. Planta prostrada. Hojas subcordadas o uniauriculadas. | 15. <i>E. peplis</i> |
| GG. Plantas erguidas. | |
| H. Hojas decusadas, lanceoladas, oblongas, dispuestas en 4 rangos. | 16. <i>E. lathyrus</i> |
| HH. Hojas alternas, oblanceoladas o espatuladas, las florales opuestas o en verticilos. | 17. <i>E. helioscopia</i> |
| FF. Plantas perennes. | 18. <i>E. myrsinites</i> |

1. *Coriaria myrtifolia* L. — Arbusto de 0,5-1,5 m de altura, glabro, cespitoso. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, enteras, trinervadas longitudinalmente, elíptico-oblongas o lanceoladas, de 2-4 cm de largo. Flores pequeñas, verdosas, dispuestas en racimos axilares o terminales, bracteadas. Fruto de más o menos 5 mm de diámetro, compuesto de 5 nuececillas, negras, protegidas en la base por el cáliz y la corola persistentes. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Planta venenosa cuyas hojas tienen principios taníferos y tintóreos. Se reproduce por acodos y renuevos.

2. *C. japonica* Gray. — Arbusto de 0,5-3 m de altura, de ramas cuadrangulares. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, longitudinalmente trinervadas, enteras, brevemente pecio-

ladas, de 5-10 cm de largo. Flores verdosas o rojizas, dispuestas en racimos axilares. Fruto rojo o negruzco. Japón. Ornamental. Se multiplica por acodos y renuevos.

En Chubut crece espontáneamente *C. ruscifolia* L., llamado vulgarmente DEU. Es un arbusto sarmentoso de 0,50-3 m de altura, de hojas aovado-lanceoladas, agudas, sésiles o cortamente pecioladas, de 5-7 cm de largo, opuestas o en verticilos. Flores dispuestas en racimos simples axilares, bracteados y frutos azules, parcialmente rodeados por los pétalos y sépalos. Florece en primavera y se multiplica por acodos y renuevos. Tiene las mismas propiedades tintóreas que *C. myrtifolia*; sus frutos, que son venenosos, son utilizados para destruir ratones, de aquí su nombre vulgar araucano DEU, ratón del campo.

106. ANACARDIACEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos de hojas persistentes o caedizas, simples o compuestas, enteras o aserradas, alternas, coriáceas. Flores pequeñas, actinomorfas, hermafroditas o polígamas, dispuestas en espigas, racimos o panojas. Cáliz de 3-5 sépalos; corola con 3-5 pétalos, alternisépalos, a veces ausentes, libres, insertos en el disco del ovario. Estambres isostémonos o diplostémonos, diadelfos, insertos en el disco; filamentos filiformes o planos; anteras bitecas, versátiles. Ovario generalmente súpero y unilocular, aunque puede llegar a ser hasta pentalocular; lóculos uniovulados. Estilos 1-5. Fruto drupa, nuez o sámara. Unas 400 especies originarias de ambos hemisferios, existiendo numerosos representantes indígenas en Argentina, entre los que merecen citarse por su gran valor forestal o industrial el quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis Balansae*) y el quebracho colorado santiagueño (*Schinopsis quebracho-colorado*).

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|----------------------|
| A. Estambres 1 a 5. | 1. <i>Schinopsis</i> |
| B. Fruto sámara con el ala lateral | 2. <i>Pistacia</i> |
| EB. Fruto no samaróide. | |
| C. Flores apétalas | |
| CC. Flores provistas de pétalos. | |
| D. Hojas simples. | |
| E. Panojas fructificadas sin aspecto plumoso. Drupa de 5-15 cm de largo. Arboles | 3. <i>Mangifera</i> |
| EE. Panojas fructificadas con aspecto plumoso. Drupa de pocos mm de largo. Arbusto | 4. <i>Cotinus</i> |
| DD. Hojas compuestas. | |
| E. Arboles de gran tamaño. Drupa con el cáliz acrecente | 5. <i>Astronium</i> |
| EE. Arbustos o pequeños árboles. Drupas con el cáliz no acrecente | 6. <i>Rhus</i> |
| AA. Estambres 8 a 10. | |
| B. Fruto muy desarrollado y carnoso, compuesto por la porción seminífera reniforme y un receptáculo carnoso piriforme de 5-8 cm de largo. Hojas simples | 7. <i>Anacardium</i> |
| BB. Drupa menor de 1 cm de diámetro globosa o subglobosa. | |
| C. Hojas simples | 8. <i>Schinus</i> |
| CC. Hojas compuestas. | |
| D. Hojas compuestas de 3-5 folíolos | 9. <i>Lithraea</i> |
| DD. Hojas compuestas de 7 o más folíolos | 3. <i>Schinus</i> |

1. *Schinopsis* Engl. QUEBRACHO COLORADO

Flores polígamo-dioicas, pentámeras; sépalos unidos; pétalos oblongos, de prefloración imbricada. Estambres isostémonos, anteras basifijas, oblongas. Ovario súpero, unilocular, uniovulado. Fruto samaróide con ala lateral bien desarrollada. Arboles de follaje persistente o caedizo, hojas alternas, simples o imparipinadas y flores dispuestas en panojas. Unas 6 especies originarias de las regiones templado-cálidas y tropicales de Sudamérica. En el país crecen espontáneamente 3 especies y una variedad: *Sch. Balansae*; *Sch. quebracho-colorado*; *Sch. haenkeana* y *Sch. heterophylla*, esta última llamada quebracho colorado mestizo y caracterizada por presentar hojas simples e imparipinadas en la misma planta. (Del griego *Schinos*, lentisco, y *opsis*, semejante a.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| A. Hojas simples | 1. <i>Sch. Balansae</i> |
| AA. Hojas imparipinadas | 2. <i>Sch. quebracho-colorado</i> |

1. *Sch. Balansae* Engl. QUEBRACHO COLORADO CHAQUEÑO. — Arbol de gran porte con el tronco muy rugoso. Hojas coriáceas, glabras, oblongas u oblongo-lanceoladas, enteras, de 3-6 cm de largo. Flores dispuestas en panojas terminales. Sámara de más o menos 3 cm de largo correspondiendo 1/3 a la porción semi-

nífera. Argentina. Forestal, de su madera se extrae el tanino, siendo Argentina uno de los principales productores de tanino del mundo de este tipo. Se reproduce por semillas (figura 156).

2. *Sch. quebracho-colorado* (Schlecht.)

Bark. et Meyer. (*Sch. lorentzii* (Gris.) Engl., *Loxopterygium lorentzii* Gris.). QUEBRACHO COLORADO SANTIAGUENO. — Arbol de gran porte, follaje caedizo, tronco muy rugoso. Hojas pari o imparipinadas, compuestas de 7-15 pares de folíolos lanceolados, enteros. Inflorescencias en panojas muy ramificadas, más cortas que las hojas. Sámara de 3 cm de largo. Argentina. Forestal. Las mismas aplicaciones que la especie anterior, especialmente traviesas de fe-

rrocarriles, empleándose en menor escala para la extracción del tanino.

Sch. haenkeana Engl. QUEBRACHO COLORADO u HORCOQUEBRACHO, es una especie caracterizada por crecer en terrenos montañosos, no encontrándose nunca en las partes llanas; habita en las laderas de montañas del N. O. argentino; sus folíolos son más anchos que los de la variedad típica. Se reproduce por semillas.

2. *Pistacia* L.

Flores actinomorfas, diclino-dioicas, apétalas. Cáliz compuesto de 1-5 sépalos. Estambres 3-5, breves, unidos al disco. Ovario súpero, unilocular, uniovulado; estilo trifido. Fruto drupa uniseminada, con el epicarpio cartáceo. Arboles o arbustos de hojas alternas, simples, trifolioladas o pinadas y flores pequeñas dispuestas en panojas o racimos axilares. Unas 8 especies originarias del hemisferio Norte, tanto del viejo como del nuevo mundo. (Del antiguo persa *pista*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Planta de follaje persistente. Hojas paripinadas, folíolos lanceolados o elíptico-lanceolados, de 1,5-3,5 cm de largo. Fruto de más o menos 5 mm de diámetro | 1. <i>P. lentiscus</i> |
| AA. Planta de follaje caedizo. Hojas trifolioladas o imparipinadas. | |
| B. Folíolos generalmente 3-5. Fruto de 2-3 cm de largo | 2. <i>P. vera</i> |
| BB. Hojas con 5-13 pares de folíolos. Fruto menor de 10 mm de largo | 3. <i>P. terebintus</i> |

1. *P. lentiscus* L. — Arbusto de 1-4 m de altura de follaje persistente. Hojas alternas, paripinadas, compuestas de 8-10 folíolos coriáceos, lanceolados o elíptico lanceolados, mucronados, de 1,5-3,5 cm de largo, raquis alado. Flores rosadas o verdosas, dispuestas en racimos espiciformes densos. Drupa rojiza o negra, globosa, apiculada, del tamaño de una arveja. Originaria de la cuenca del Mediterráneo. Se reproduce por medio de semillas.

2. *P. vera* L. ALFÓNICO, PISTACHO. — Arbol de hojas caedizas, compuestas generalmente de 3-5 folíolos, aovados, enteros, mucronados, de 3-5 cm de largo. Fruto rojizo de 2-3 cm

de largo con la semilla verde o amarilla. Se utiliza como condimento en confitería. Originaria del O. del Mediterráneo. Se reproduce por semillas.

3. *P. terebintus* L. TEREBINTO. — Arbol o arbolito de follaje caedizo. Hojas alternas, imparipinadas, con el peciolo desprovisto de ala; folíolos en número de 5-13 pares, oval-oblongos o lanceolados, subcoriáceos, enteros. Flores dioicas, pequeñas, dispuestas en racimos apanojados de 5-15 cm de largo. Fruto una drupa ovoide, menor de 10 mm de largo, rojo oscuro. Cuenca del Mediterráneo. Su madera exuda la llamada trementina de Chio.

3. *Mangifera* L.

Flores polígamo-dioicas, tetrámeras o pentámeras; pétalos imbricados. Estambres 1-5, generalmente 1-2 fértiles. Ovario súpero, unilocular, uniovulado. Fruta drupa. Arboles de hojas alternas, pecioladas, simples, enteras, coriáceas y flores dispuestas en panojas terminales. Unas 30 especies originarias de Asia. (De *Mango*, nombre hindú del fruto y *feros*, llevar.)

1. *M. indica* L. MANGO. — Arbol de gran porte y follaje persistente. Hojas simples, anchamente lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 10-40 cm de largo, enteras, coriáceas, pecioladas. Flores blanco-rosadas, dispuestas en

amplias panojas terminales. Drupa rojiza o amarillenta de 5-15 cm de largo. Asia. Frutal, se cultiva en forma aislada en muchos lugares del Norte argentino. Se reproduce por semillas (fig. 156).

4. *Cotinus* Adans.

Flores polígamas o dioicas, pentámeras, compuestas de cáliz, corola y 5 estambres. Ovario súpero, unilocular, uniovulado, coronado por 3 estilos. Fruto drupa pequeña. Arboles o arbustos de hojas simples, alternas, enteras, brevemente pecioladas y flores dispuestas en amplias panojas terminales. Dos especies originarias del hemisferio Norte. (Antiguo nombre griego.)

1. *C. Coggygria* Scop. (*Rhus Cotinus* L.). HUMO o ÁRBOL DEL HUMO. — Arbusto de hojas caedizas, elípticas u ovales, hasta de 7,5 cm de largo, pecioladas, enteras, glabras. Flores pequeñas, dispuestas en amplias panojas, muy

ramificadas, que se tornan muy grandes en la fructificación, tomando un aspecto plumoso. Florece en el verano, Eurasia. Se reproduce por semillas. Cultivos raros para adorno en Buenos Aires (fig. 156).

5. *Astronium* Jacq.

Flores hermafroditas, polígamas o dioicas, pentámeras. Cáliz persistente, acrecente; pétalos bien desarrollados en las flores masculinas, en las femeninas a menudo escamiformes. Es-

tambres 5. Ovario unilocular, uniovulado, estilos 3. Fruto oblongo u ovoide con el cáliz persistente. Árboles de hojas imparipinadas y flores reunidas en panojas axilares o terminales. Unas 13 especies originarias de las regiones cálidas de Sudamérica. En el país crecen *A. fra-xinifolium* Schott., *A. urundeuva* (Fr. All.) Engl. conocido vulgarmente por URUNDEL, y *A. balansae* Engl., estos dos últimos de gran valor forestal. (De *Aster* = astro o estrella, por la forma del cáliz.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Foliolos enteramente glabros, con el borde aserrado 1. *A. balansae*
AA. Foliolos pubescentes en ambas caras, con el borde entero o levemente crenado 2. *A. urundeuva*

1. *A. Balansae* Engl. URUNDAY. — Arbol de gran porte. Hojas compuestas de 4-7 pares de foliolos lanceolados, aserrados, agudos, pedicelados, de 4-8 cm de largo, por 1-2 cm de diámetro. Flores amarillentas, reunidas en panojas y fruto globoso, de 3-4 mm de diámetro, con las 5 piezas del cáliz persistente. Forestal. Argentina. Se reproduce por semillas.

2. *A. urundeuva* (Fr. Allen.) Engl. (*Myrcodruon urundeuva* Fr. All.). URUNDEL. —

Arbol hasta más de 20 m de alto, de hojas alternas, imparipinadas, compuestas de 2-7 pares de foliolos pubescentes, opuestos, aovados, de 4-5 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en panojas de 15-20 cm de largo, siendo las flores sésiles en la inflorescencia. Fruto ovoido, de 2-5 mm de diámetro, con el cáliz persistente y acrescente, compuesto de 5 piezas. Sudamérica tropical y subtropical, noroeste de la Argentina. Forestal.

6. *Rhus* L. Zumaque

Flores dioicas o poligamo-monoicas, pentámeras. Sépalos unidos en su parte inferior. Pétalos imbricados, libres. Estambres 5, libres, filamentos subulados. Ovario súpero, sésil, aovado o globoso, unilocular, uniovulado. Estilos generalmente 5, libres o connados. Fruto drupa pequeña, comprimida. Árboles o arbustos de hojas alternas, simples o compuestas, enteras o aserradas, persistentes o caedizas y flores pequeñas, dispuestas en panojas axilares o terminales. Unas 150 especies originarias de las regiones templadas y subtropicales. En el país no existe ninguna especie indígena. Comprende varias especies medicinales, tales como *R. aromatica* Ait. y *R. toxicodendron* L., e industriales, *R. verniciflua* Stokes, etc. Algunas son sumamente venenosas y sus tejidos contienen jugo lácteo y resinoso. (Del celta *Rhudd*, rojo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas imparipinadas.
B. Ramitas pubescentes, al menos cuando nuevas.
C. Foliolos aserrados. Fruto rojo. Inflorescencias terminales 1. *R. typhina*
CC. Foliolos enteros. Fruto amarillo. Inflorescencias axilares 2. *R. verniciflua*
BB. Ramitas glabras.
C. Fruto amarillo-grisáceo. Foliolos 7-13 3. *R. vernix*
CC. Fruto blanquecino. Foliolos 9-15 4. *R. succedanea*
AA. Hojas trifolioladas. Frutos blanquecinos 5. *R. radicans*

1. *R. typhina* L. — Arbol o arbusto de hojas caedizas, imparipinadas, de 30-50 cm de largo, compuestas de 11-13 foliolos lanceolados, sésiles, acuminados, aserrados, de 5-12 cm de largo, verde oscuro en la cara superior, glaucos en la inferior, glabros a la madurez. Flores verdosas, dispuestas en densas panojas terminales. Fruto rojo, pubescente. América boreal. Florece en verano y fructifica en otoño. Muy decorativo por su follaje que se torna rojo en otoño. Se reproduce por semillas.

2. *R. verniciflua* Stokes (*R. vernicifera* DC. p.p.). — Arbol hasta de 10-15 m o aun más de alto. Hojas imparipinadas, compuestas de 7-15 foliolos anchamente aovado-oblongos a oblongo-lanceolados, acuminados, de 7-16 cm de largo, enteros, pubescentes en la cara inferior. Flores pequeñas, blanco-amarillentas, dispuestas en panículas laxas y péndulas, axilares. Fruto de 5-7 mm de diámetro, amarillo. Asia. Constituye la fuente principal del barniz o laca del Japón. Es planta tóxica.

3. *R. vernix* L. — Arbol o arbusto de hojas caedizas, imparipinadas, compuestas de 7-13 foliolos, elíptico-lanceolados, agudos, de 5-10 cm de largo, enteros, brevemente pedicelados. Flores amarillentas, dispuestas en panojas axilares y fruto grisáceo. América boreal. Es una especie que prospera en tierras húmedas. Es sumamente tóxica y no conviene cultivarla

a pesar de su belleza, pues envenena al simple contacto especialmente a los niños que ignoran sus propiedades dañosas. Se reproduce por semillas.

4. *R. succedanea* L. — Arbusto o árbol pequeño. Hojas compuestas de 9-15 foliolos elíptico-oblongos a oblongo-lanceolados, largamente acuminados, enteros, por lo común verde grisáceos o glaucescentes en la cara inferior, glabros, de 5-10 cm de largo. Flores verde-amarillentas, dispuestas en panículas axilares. Fruto blanquecino, de 6-8 mm de diámetro. Asia. De los frutos de esta especie se extrae una cera. En otoño adquiere una hermosa coloración roja. Es planta tóxica.

5. *R. radicans* L. (*R. toxicodendron* Mill. non L.). — Arbusto trepador o suberecto, de follaje caedizo, provisto de raíces adventicias en las ramas. Hojas compuestas de 3 foliolos, aovados o romboidales, de 5-10 cm de largo, enteros, dentados o lobulados. Flores amarillentas, dispuestas en cortas panojas laterales y frutos blanquecinos de más o menos 5 mm de diámetro. Florece en primavera. Resulta muy decorativo por el tinte rojo que toma su follaje en otoño. Es venenoso al tacto. Se reproduce por semillas. *R. toxicodendron* L. es un pequeño arbusto no mayor de 50 cm de altura, sumamente parecido al anterior, pero erguido (fig. 156).

7. *Anacardium* L.

Flores polígamas, pentámeras. Cáliz gamosépalo. Corola con los pétalos lineares, imbricados. Estambres de 8-10, a veces parcialmente estériles. Ovario sésil, unilocular, uniovulado. Fruto reniforme, sostenido por un receptáculo carnoso, piriforme, muy desarrollado. Árboles o arbustos de hojas alternas, pecioladas, simples, enteras, coriáceas y flores dispuestas en panojas terminales. Unas 8 especies originarias de América tropical. (De *Ana* parecido y *Kardia*, corazón.)

1. *A. occidentale* L. MARAÑÓN. — Arbol de follaje persistente. Hojas ovales u obovadas, hasta de 20 cm de largo, por 10 cm de ancho. Flores ligeramente rosadas y fruto compuesto por un receptáculo carnoso, rojo o amarillo de 5-8 cm de largo, terminado en la porción seminífera reniforme. Ornamental y frutal. Con

sus frutos se pueden preparar dulces y bebidas. Las semillas de esta especie son las conocidas "Nueces de Acajú", que tanto se utilizan para comer, debido a su sabor agradable; contienen entre el 40 y el 50 % de aceite y suelen ofrecerse en los comercios envasadas.

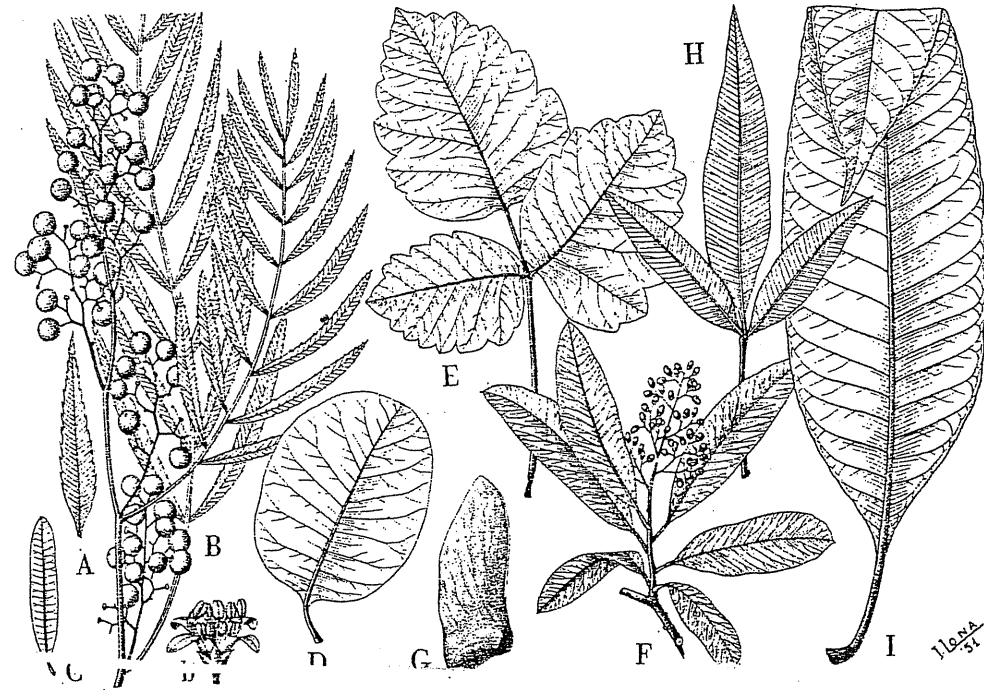


Fig. 156. — A. *Schinus molle* x 1/2; B. *S. molle*, var. *areira* x 1/2; C. *S. longifolius* x 1/2; D. *Corylus Coggygria* x 1/2; E. *Rhus radicans* x 1/2; F. *Schinopsis balansae* x 1/2; G. fruto t. n.; H. *Lithraea molleoides* x 1/2; I. *Mangifera indica* x 1/2.

8. *Schinus* L. (Duvaua Kunth)

Flores polígamo-dioicas, pentámeras. Pétalos oblongos de prefloración imbricada. Estambres diplostémonos. Ovario súpero, unilocular, compuesto de 3 carpelos uniovulados. Estilo trifido. Fruto drupa pequeña, de epicarpio coriáceo y mesocarpio carnoso. Árboles o arbustos de hojas simples o compuestas, alternas, enteras o dentadas y flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en panojas colgantes, racimos o glomérulos. Unas 28 especies principalmente sudamericanas. En la Argentina existen 18 especies distribuidas por todo el territorio. (Del griego *Schinus* lentisco.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas simples, enteras o lobuladas 1. *Sch. longifolius*
AA. Hojas compuestas 2. *Sch. terebinthifolius*
B. Foliolos en número de 4-7 pares.
C. Foliolos aovado-elípticos, con pubescencia a lo largo de las nervaduras 3. *Sch. lenisifolius*
CC. Foliolos oblanceolado-lineares 4. *Sch. molle*
BB. Foliolos en número de 7-16 pares, linear-lanceolados, glabros 4. *Sch. molle* var. *areira*

1. *Sch. longifolius* (Lindl.) Speg. (*Duvaua longifolia* Lindl.). MOLLE, INCIENSO, TREMENTINA. — Arbol o arbusto de ramas espinescentes. Hojas persistentes, oblanceolado-espátula-

das, enteras, de 1,5-5 cm de largo, por 5-10 mm de diámetro, atenuándose en la base. Flores verdosas dispuestas en cortos racimos axilares. Drupa rojiza, de más o menos 5 mm

de diámetro. Argentina. Arbol muy común en todo el centro del país, siendo frecuentemente cultivado o salvado cuando crece espontáneamente en diversos lugares. A menudo se halla parasitado por agallas redondas o zoocécidos producidos por diversos insectos. Es una especie sumamente polimorfa, y la forma de las hojas varía desde la oblanceolado-espatulada hasta la oval, con el borde entero, lobulado o dentado (fig. 156). De acuerdo con Cabrera (1953), se trata de una especie muy vecina a *Sch. polygamus* (Cav.) Cabr., originaria de Chile, de la cual sería posiblemente sólo una forma. De esta manera se clasificaba hasta hace poco a nuestra especie.

2. *Sch. terebentifolius* Raddi var. *Pohlianus* Engl. CHICHITA. — Arbol de poca altura, inermes. Hojas compuestas de 5-7 pares de folíolos aserrados, lanceolados, de 2.5-4 cm de largo, por 1-1.5 cm de diámetro. Flores dispuestas en panojas axilares. Drupa rojiza de 4-5 mm de diámetro. N. E. argentino. No existe en el país la variedad típica.

3. *Sch. lentiscifolius* March. — Pequeño árbol hasta de 4-9 m de alto, copa esférica y ramitas y follaje cenicientos. Hojas alternas, impari o paripinadas, de 8-12 cm de largo, generalmente glabras, compuestas por 4-7 pa-

res de folíolos, raramente más, opuestos o subopuestos, sésiles, enteros o con algún diente, lanceolados a ovales, de 1.5-2.5 cm de largo, con el raquis alado. Flores pequeñas, reunidas en pequeñas panojas axilares, laxas, de 5-8 cm de largo. Fruto una drupa globosa, verdosa o rojiza, de 4-6 mm de diámetro. América del Sur y Misiones. En el Uruguay, donde es abundante al estado espontáneo en las sierras y cerros del Departamento de Lavalleja (Lombardo, 1958:233), se le conoce por los nombres vulgares de MOLLE CENICIENTO o CAROBÁ, siendo bastante frecuente en los cultivos de Montevideo.

4. *Sch. molle* L. AGUARIBAY, GUALEGUAY, TEREBINTO, ÁRBOL DE LA PIMIENTA. — Arbol de gran porte, de follaje persistente. Hojas imparipinadas, compuestas de 5-9 pares de folíolos lanceolados, agudos, aserrados, hasta de 5 cm de largo por 0.5-1 cm de diámetro. Flores amarillentas, dispuestas en amplias panojas axilares y terminales. Drupa verdosa o rojiza de más o menos 0.5 cm de diámetro. Norte argentino. La variedad más comúnmente cultivada en el país es *Sch. molle* var. *areira* (L.) DC. (*Sch. areira* L.), que se diferencia de la variedad típica por sus hojas compuestas de 7-16 pares de folíolos, de 3-5 mm de diámetro. Se reproduce por semillas (fig. 156).

9. *Lithraea* Miers

Flores polígamas o dioicas, pentámeras, compuestas de cáliz y corola. Estambres 10. Ovario sésil, unilocular, uniovulado. Estilos 3, Fruto drupa globosa. Árboles o arbustos de hojas simples o compuestas, coriáceas, alternas, enteras y flores dispuestas en panojas. Tres especies originarias de América del Sur.

1. *L. molleoides* (Vell.) Engl. (*Schinus molleoides* Vell.). MOLLE DE BEBER, MOLLE CÓRDOBA, CHICHITA. — Arbol de porte mediano, copa globosa. Hojas persistentes, compuestas de 3-5 folíolos, lanceolados, sésiles, de 3-8 cm de largo y 0.5-2 cm de diámetro, con el raquis alado. Flores amarillentas, dispuestas en cor-

tas panojas axilares. Drupa subglobosa de más o menos 5 mm de diámetro, amarillo-verdosa, endocarpio oscuro. Medicinal. edulcorante, ornamental. Argentina. Como otras especies de esta familia, origina dermatitis en el hombre, denominadas *flechazo del molle* en las sierras cordobesas.

107. CORINOCARPÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles de hojas generalmente coriáceas, alternas, glabras, enteras. Flores actinomorfas, hermafroditas, pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Cáliz compuesto de 3-5 sépalos de prefloración imbricada. Pétalos 3-6, alternisépalos, imbricados. Estambres 5, insertos en la base de los pétalos, opuestos a los mismos; filamentos filiformes; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Estaminodios 5, petaloideos, dentados o fimbriados, alternos con los estambres. Ovario perigino, 1-2 locular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilo 1-2; estigma engrosado. Fruto drupa. Un género con 3 especies originarias de Melanesia y Nueva Zelanda.

1. *Corynocarpus laevigatus* Forst. — Arbol de follaje persistente. Hojas glabras, coriáceas, brillantes, alternas, obovales, enteras, cortamente pecioladas, de 10-20 cm de largo, con los márgenes finamente doblados. Flores amarillentas o blanquecinas, dispuestas en pa-

nojas terminales o subterminales. Drupa ovoid, anaranjada, de 2.5-3.5 cm de largo. Nueva Zelanda. Ornamental. Se multiplica por gajos, acodos aéreos y semillas (*Corynocarpus*, del griego *Koryne*, maza y *karpos*, fruto).

108. AQUIFOLIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles o arbustos de hojas simples, enteras o dentadas, coriáceas, persistentes o caedizas, penninervadas, alternas, pecioladas. Flores pequeñas, actinomorfas, polígamas o dioicas, solitarias, fasciculadas o reunidas en inflorescencias cimosas. Cáliz de 3-6 pequeños sépalos, unidos. Pétalos 4-5, libres o connados, de prefloración imbricada. Estambres 4-5; filamentos subulados. Anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, globoso, 3-4-5 ó plurilocular, lóculos 1-2-ovulados. Estilo presente o nulo; estigma capitado. Comprende más de 300 especies distribuidas en 3 géneros, originarios de las regiones templadas y tropicales de ambos hemisferios. En el país existen varias representantes del género *Ilex*.

1. *Ilex* L.

Flores actinomorfas, polígamas o dioicas. Sépalos 4-5 unidos en la base; corola rotada, generalmente compuesta de 4 pétalos. Estambres isostémonos. Ovario sésil, 4-6-locular; estigma capitado, sésil. Lóculos 1-2-ovulados. Fruto drupa. Árboles o arbustos de hojas alternas, pecioladas, enteras o dentadas, coriáceas, caedizas o persistentes y flores pequeñas, reunidas en fascículos axilares. Unas 300 especies originarias de ambos hemisferios. En el país existen varias especies indígenas, entre las cuales *Ilex paraguariensis* que es objeto de gran cultivo, porque con sus hojas se elabora la yerba mate. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Hojas no espinoso-dentadas. | |
| B. Hojas no mayores de 7 cm de largo, crenadas. | 1. <i>I. paraguariensis</i> |
| C. Hojas obovadas o elípticas, mayores de 2 cm de ancho, apenas discoloras | 2. <i>I. dumosa</i> |
| CC. Hojas angostas, raramente mayores de 2 cm de ancho, agudamente aserradas | 3. <i>I. latifolia</i> |
| BB. Hojas mayores de 7 cm de largo, oblongas, agudamente aserradas. Frutos rojos. | |
| AA. Hojas espinoso-dentadas o con el ápice terminado en espina. Frutos rojos. | 4. <i>I. Perna</i> |
| B. Hojas de 1.5-3 cm de largo, provistas de 2-6 dientes espinosos | |
| BB. Hojas mayores de 3 cm de largo. | 5. <i>I. cornuta</i> |
| C. Hojas cuadrangulares, provistas de 4 dientes laterales, muy punzantes o al menos con el ápice espinoso | 6. <i>I. Aquifolium</i> |

1. *I. paraguariensis* Saint Hil. YERBA MATE. — Arbol de hojas persistentes, obovadas u oblongas, crenado-dentadas, inermes, de 5-7 cm de largo, cortamente pecioladas. Flores pequeñas, tetrámeras, dioicas, blanquecinas, dispuestas en cimas axilares muy cortas. Fruto carnoso, globoso, de 5-7 mm de diámetro, parcusco. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño. Sudamérica tropical y Misionero. Es una especie de gran valor industrial, pues con sus hojas tostadas y molidas se prepara el mate. La yerba que se produce en el país es en máxima parte, de origen cultivado, no así la brasileña que proviene de ejemplares silvestres. Se reproduce por semillas (ver res silvestres). Se reproduce por semillas (ver cult. Yerba Mate) (fig. 157). Otra hermosa especie arbórea de este género es *Ilex argentina* Lillo, el palo de yerba o roble de Tucumán, propio de la selva tucumano-boliviana, muy parecido a la yerba mate y digno de ser cultivado en ambientes apropiados.

2. *I. dumosa* Reiss. YERBA SEÑORITA. — Arbol o arbusto de hojas persistentes, coriáceas, crenadas, discoloras, cortamente pecioladas, oblanceoladas, espatuladas o elíptico-lanceoladas, de 3-8 cm de largo. Flores blancas en cortos racimos axilares. Fruto drupa subglobosa, más o menos de 5 mm de diámetro. Sudamérica tropical y subtropical. N. E. Argentina. Se reproduce por semillas (fig. 157).

3. *I. latifolia* Thunb. — Arbol de hojas grandes, oblongas, agudas y finamente aserradas; flores en densos fascículos axilares y frutos rojos. Originario del Japón. Ornamental. Se reproduce por semillas.

tal. Se reproduce por semillas.

4. *I. Perna* Franch. — Arbusto de follaje persistente. Hojas coriáceas, rómbicas o cuadrangulares, no mayores de 3 cm de largo, provistas en su margen de algunos dientes espinosos. Flores amarillentas, dispuestas en cimas axilares. Fruto rojo; menor de 1 cm de diámetro. Florece en primavera. China. Ornamental, escasamente cultivado en el país. Se multiplica por semillas y por gajos.

5. *I. cornuta* Lindl. — Pequeño arbusto de hojas muy coriáceas, rectangulares, provistas generalmente de 2 pares de dientes espinosos, sumamente característicos. Fruto rojo más o menos de 1 cm de diámetro. China. Ornamental. Florece en primavera. Se multiplica por semillas y gajos.

6. *I. Aquifolium* L. ACEBO, "HOLLY". — Arbol o arbusto dioico, de hojas persistentes, coriáceas, cortamente pecioladas, oscuras, aovadas o elípticas, de 3-7 cm de largo, provistas o no de dientes espinosos en sus márgenes. Flores blancas, dispuestas en fascículos axilares. Frutos rojos, globosos, más o menos de 1 cm de diámetro. Cuenca del Mediterráneo y Asia. Florece en primavera y fructifica en verano; los frutos, que son muy vistosos, persisten durante largo tiempo. Existen variedades con hojas disciplinadas. Se multiplica por semillas y gajos. Erróneamente es llamado "muérdago" por el vulgo y aun por algunos viveristas.

109. CELASTRÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles o arbustos inermes o espinescentes, de hojas simples, alternas u opuestas, enteras o dentadas. Flores solitarias, en cimas o fascículos, hermafroditas, polígamas o dioicas, por aborto, actinomorfas. Cáliz pequeño, de 4-5 sépalos, de prefloración imbricada. Pétalos 4-5, a veces ausentes. Estambres en igual número al de pétalos o sépalos o bien diplostémonos; filamentos libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco presente. Ovario súpero, 2-5 locular, con los lóculos uni-pluriovulados, estilo muy corto; estigma 2-5 lobulado. Fruto cápsula, drupa, baya o sámara. Unas 370 especies originarias de ambos hemisferios, existiendo varios representantes indígenas en el país.

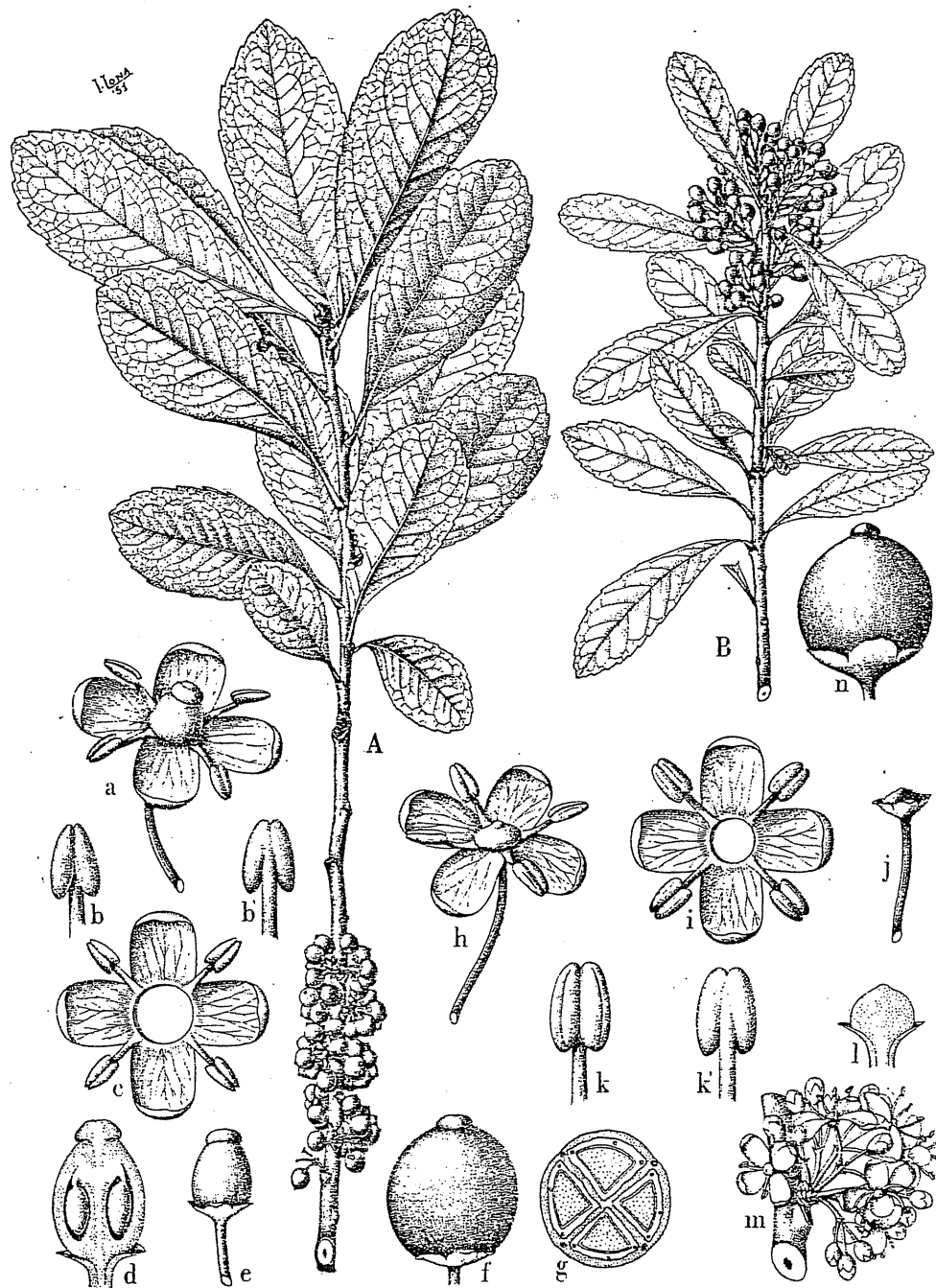


Fig. 157. — A. *Hec paraguariensis*, rama fructífera $\times \frac{1}{2}$; a. flor femenina; b, b', estaminodio visto por la parte ventral y dorsal; c. corola con los estaminodios; d. ovario cortado longitudinalmente; e. ovario; f. fruto; g. fruto cortado transversalmente; h. flor masculina; i. corola con los estambres fértiles; j. ovario atrofiado; k, k', estambre fértil visto por la parte ventral y dorsal; l. corte longitudinal del gineceo atrofiado; m. rama florífera masculina. B. *H. dumosa* $\times \frac{1}{2}$; n. fruto. (Detalles aumentados.)

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Hojas opuestas o dispuestas en verticilos 1. *Evonymus*
 AA. Hojas alternas 2. *Maytenus*
 B. Plantas erguidas. Árboles o arbustos 3. *Celastrus*
 BB. Plantas apoyantes

1. *Evonymus* L. (*Euonymus*)

Flores actinomorfas, 4-5 meras. Sépalos soldados. Pétalos insertos debajo del disco, enteros, dentados o fimbriados. Estambres isostémonos, insertos debajo o alrededor de un disco carnoso y dilatado. Ovario 3-5-locular, con los lóculos generalmente biovulados; estigma 3-5-lobuloso y dilatado. Fruto cápsula angulosa o alada. Semillas ariladas. Árboles o arbustos erguidos o trepadores, de hojas opuestas, pecioladas, persistentes o caedizas, enteras o aserradas, peninervadas, y flores pequeñas, solitarias o dispuestas en cimas. Unas 70 especies originarias de las regiones templadas. (Del griego *Eu*, bueno y *onoma*, nombre.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas erguidas.
 B. Hojas caedizas, membranáceas, oblongas o lanceoladas. Frutos rojos o rosados 1. *E. europaea*
 BB. Hojas persistentes, coriáceas, elípticas u ovales 2. *E. japonica*
 AA. Plantas apoyantes, con los tallos provistos generalmente de raíces adventicias, fijadoras 3. *E. fortunei*
 var. *radicans*

1. *E. europaea* L. — Arbusto de 2-5 m de altura, de copa muy ramificada y extendida. Hojas caedizas, glabras, membranáceas, oblongas o lanceoladas, finamente aserradas, obtusas, agudas o acuminadas, de 4-8 cm de largo. Flores amarillentas, dispuestas en cimas axilares paucifloras. Frutos rojos o rosados de más o menos 1,5 cm de diámetro y semillas completamente rodeadas por un arillo o envoltura anaranjada. Europa y Asia. Ornamental, se multiplica por gajos (fig. 158).

2. *E. japonica* L. f. SIEMPRE VERDE. — Arbusto de copa globosa y muy compacta. Hojas persistentes, elípticas u ovales, coriáceas, crenado-aserradas, agudas u obtusas, de 3-7 cm de largo; flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en cimas axilares y terminales; frutos verdes y semillas de color rojo claro. E. de

Asia. Ornamental, multiplicándose fácilmente por medio de gajos (fig. 158).

Forma *aureo-marginata* (Rehd.) Rehd., posee las hojas con los márgenes amarillos. Forma *viridi-variegata* (Rehder) Rehder, las hojas poseen manchas amarillas y verdes en el centro. Forma *aureo-variegata* (Reg.) Rehd., las hojas poseen una mancha amarilla central. Forma *albo-marginata* (T. Moore) Rehder, sus limbos están marginados de blanco. Forma *argenteo-variegata* (Regel) Rehd., posee hojas maculadas de blanco. Var. *macrophylla* Regel, hojas elípticas u ovales, hasta de 8 cm de largo. Var. *microphylla* Jaeg., es un arbusto globoso, no mayor de 2 m de alto, con las hojas angostas, hasta de 2 cm de largo. Forma *flavo-marginata* Milano, se diferencia de la variedad anterior, en que sus hojas están marginadas de amarillo.

CLAVE DE LAS VARIETADES
(De acuerdo con V. Milano 1958)

- A. Hojas suborbiculares, orbiculares, obovadas a elípticas, de 2-8 cm de largo.
 B. Hojas suborbiculares, orbiculares, ovadas u obovadas, de 2,5-7 cm de largo.
 C. Hojas variegadas de amarillo f. *aureo-marginata*
 D. Hojas marginadas de amarillo f. *viridi-variegata*
 DD. Hojas disciplinadas de amarillo f. *aureo-variegata*
 E. Hojas salpicadas de amarillo y verde en el centro f. *albo-marginata*
 EE. Hojas con una mácula amarilla central f. *argenteo-variegata*
 CC. Hojas variegadas de blanco var. *macrophylla*
 D. Hojas marginadas de blanco var. *microphylla*
 DD. Hojas con máculas blancas f. *flavo-marginata*
 BB. Hojas elípticas u ovales, de 4-8 cm de largo
 AA. Hojas lanceoladas, lanceolado-oblongas u oblongo-lanceoladas, no mayores de 2 cm de largo
 B. Hojas verdes
 BB. Hojas con el margen amarillo

3. *E. fortunei* (Turcz.) Handel-Mazzetti var. *radicans* (Miq.) Rehder (*E. japonicus* var. *radicans* Miquel). — Arbusto decumbente, apoyante o trepador, con los tallos provistos, comúnmente, de raíces fijadoras. Hojas suborbiculares, obovadas o anchamente elípticas o elípticas, hasta de 8 cm de largo, aserradas.

Flores blanco-verdosas, pequeñas, reunidas en inflorescencias cimosas axilares. Fruto rojo-anaranjado, subgloboso, de unos 5 mm de diámetro. E. de Asia, ornamental. Existen formas de esta variedad, algunas de ellas con las hojas disciplinadas o variegadas. Se multiplica por gajos leñosos y por acodos.

2. *Maytenus* Molina

Flores hermafroditas, polígamas y dioicas, cáliz persistente, compuesto de 4-5 sépalos unidos en su base; pétalos 4-5, libres; disco carnoso. Estambres alternipétalos, en las flores femeninas reducidos a pequeños estaminodios. Ovario rodeado por el disco, 1-4-locular, con los lóculos unidos biovulados; estigma sésil, 2-3 lobulado. Fruto cápsula. Árboles o arbustos inermes o espinoscentes, de hojas persistentes, alternas, aserradas y flores axilares, pequeñas, solitarias o agrupadas en fascículos. Unas 70 especies originarias de América, existiendo 9 representantes indígenas argentinos. (Nombre indígena chileno del maitén.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas mayores de 2 cm de largo.
 B. Ramas inermes.
 C. Hojas muy coriáceas, provistas de dientes grandes y gruesos I. *M. ilicifolia*
 CC. Hojas finamente aserradas o crenadas.
 D. Hojas lanceoladas. Semillas con arilo carnoso rojo, que las cubre total o parcialmente 2. *M. oaria*
 DD. Hojas elípticas u elíptico-oblongas. Semillas con arilo amarillento basal 3. *M. magellanica*
 BB. Ramas espinoscentes. Hojas enteras o excepcionalmente 2-3 dentadas 4. *M. spinosa*
 AA. Hojas siempre menores de 2 cm de largo 5. *M. chubutensis*



Fig. 158. — A. *Evonymus japonica*; a. fruto. B. *E. europaea*; b. fruto. C. *Maytenus boaria*; c. fruto. D. *M. ilicifolia*; E. *Celastrus scandens*. Ramas y hojas 1/2 t. n. Frutos t. n.

1. *M. ilicifolia* Mart. CANGOROSA. — Arbusto siempre verde, de hojas cortamente pecioladas, aovado-oblongas o elípticas, de 2-4 cm de largo, glabras, provistas lateralmente de 3-4 pares de dientes espinosos, a veces integrales. Flores pequeñas, dispuestas en fascículos axilares paucifloros. Cápsula ovoide de 8-10 mm de largo. Brasil y N. E. Argentina. Se reproduce por semillas. Medicinal (fig. 158).

2. *M. Boaria* Molina. MATÉN, HORCO MOLLE. — Arbol de 2-10 m de altura, de follaje persistente, copa globosa y ramaje frecuentemente péndulo. Hojas lanceoladas u oblongas, agudas, aserradas, de 3-10 cm de largo. Flores monoicas o polígamas, verdosas o amarillentas, dispuestas en fascículos axilares. Fruta cápsula grisácea más o menos de 5 mm de largo. Semillas cubiertas casi parcial o totalmente por un arilo rojo. Argentina, Chile, Perú y Brasil meridional. Forestal y ornamental. Florece en primavera o fines de invierno y se multiplica por medio de semillas. Su follaje es apetecido por el ganado (fig. 158).

3. *M. magellanica* (Lam.) Hook f. (*Casine magellanica* Lam.). LEÑA DURA. — Arbolito de 2-3 m de altura, de hojas glabras, elíptico-obovadas, agudas, coriáceas y aserradas de 4-6 cm de largo. Flores frecuentemente solitarias, cortamente pedunculadas. Cápsulas de 6-7 mm, comprimidas, orbicular-obcordadas, con las semillas provistas en su base de arilo blanque-

cino. S. de Chile y Argentina. Se multiplica por semillas; fructifica en verano.

4. *M. spinosa* (Gris.) Lourt. et O'Donnell (*Moya spinosa* Gris.). ABRIBOCA. — Arbusto con las ramas espinoscentes. Hojas coriáceas, obovadas, elípticas, lanceoladas u obovado-lanceoladas, de 4-30 mm de largo, enteras o superiormente con 2-3 dientes. Flores dioicas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias cimosas, paucifloras, fasciculadas o bien flores solitarias. Fruto una cápsula subglobosa o elipsoidea, hasta de 10 mm de largo, abriéndose en 2 valvas apiculadas, más raramente 3, conteniendo 1-2 semillas con el arilo rojizo. Argentina y Uruguay, llegando por el sur hasta la provincia de La Pampa, donde el señor J. Williamson la cultiva.

5. *M. chubutensis* (Speg.) Lourt., O'Donn. et Sleum. (*Pernettya chubutensis* Speg.). MATENCILLO. — Arbusto o subarbusto con las ramitas tomentosas. Hojas dísticas, brevemente pecioladas, elípticas, ovadas o suborbiculares, subcoriáceas, de 4-18 mm de largo, enteras o a veces dentadas. Flores generalmente tetrameras, unisexuales, axilares, solitarias o en inflorescencias pauci o densifloras. Fruto una cápsula comprimida, emarginada, de 5-6 mm de largo, brevemente apiculada, bivalva; semillas cubiertas por un arilo amarillento. Sur de Chile y Argentina. Ocasionalmente cultivada como ornamental.

3. *Celastrus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales por aborto de uno de los sexos. Cáliz de 5 sépalos. Corola de 5 pétalos libres. Estambres 5, con las anteras dorsifijas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, trilocular y tres estigmas. Fruto una cápsula de dehiscencia loculicida; semillas con arilo rojo. Disco floral entero o crenado. Arbustos de follaje generalmente caedizo, hojas alternas, pecioladas, con estipulas pequeñas y caedizas y flores pequeñas, dispuestas en cimas axilares o paniculas terminales. Más de 30 especies originarias de Asia, Australia y América. (Antiguo nombre derivado del griego *kelastros*, que Teofrasto aplicaba a los *Ligustrum*.)

1. *C. orbiculata* Thunb. — Arbusto apoyante. Hojas caedizas, orbiculares, suborbiculares, oblongas o aun elípticas, pecioladas, papiráceas, de 5-10 cm de largo, aserradas. Flores hermafroditas o unisexuales, pequeñas, pediceladas, dispuestas en cimas paucifloras axilares. Fruto una cápsula subglobosa, de más o menos 8 mm de diámetro, amarilla; semillas con arilo total de color rojo escarlata. Este de Asia. Ornamental, se multiplica por semillas, gajos, retoños, etc.

110. ESTAFILEÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos de hojas opuestas, trifolioladas o imparipinadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, dispuestas en panojas axilares o terminales. Sépalos generalmente 5, persistentes o caedizos, de prefloración imbricada. Pétalos 5, libres, de prefloración imbricada. Estambres 5, alternipétalos, insertos en la parte externa del disco; filamentos libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero o perigino, compuesto de 1-3 carpelos libres o connados, uniloculares, uni- o pluriovulados; estilos libres o unidos; estigma capitado. Fruto cápsula membranacea o carnosa, dehiscente o indehiscente. Unas 20-25 especies originarias del hemisferio norte.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Lóculos del ovario pluriovulados. Fruto cápsula membranosa. Semillas desprovistas de arilo. Foliolos 3-7 1. *Staphylea*
 XA. Lóculos del ovario 1-3 ovulados. Fruto folículos coriáceos, divergentes. Semillas con arilo o capa carnosa 2. *Euscaphis*

1. *Staphylea* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, imbricados, caedizos. Pétalos 5, de prefloración imbricada, alternisépalos. Estambres 5, libres, insertos en la parte externa del disco. Ginoceo súpero, de 2-3 carpelos pluriovulados, unidos por la base; estilos 2-3, libres o unidos en el ápice. Fruto cápsula membranacea, dehiscente. Arbustos de hojas caedizas, opuestas, trifolioladas o imparipinadas, con los folíolos finamente aserrados opuestos y flores medianas, blancas, dispuestas en panojas terminales. Unas 10 especies originarias de las regiones templadas del hemisferio norte. (Del griego *staphyle*, racimo.)

1. *S. colchica* Stev. — Arbusto de follaje caedizo. Hojas opuestas, pecioladas, compuestas de 3-5 folíolos aovados, acuminados, serrulados, de 5-10 cm de largo, glabros o con pubescencia basal. Flores blancas, de 1-2 cm de largo, dispuestas en densas panojas termina-

les, anchas; sépalos amarillentos, extendidos, curvados; pétalos oblongo-espátulados, erguidos. Cápsula vesiculosa, de 3-6 cm de largo, con los estilos persistentes, extendidos. Cáucaso. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas, acodos y renuevos.

2. *Euscaphis* Sieb. et Zucc.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, persistentes, de prefloración imbricada. Pétalos 5, oblongos, alternisépalos. Estambres 5; filamentos libres, insertos en la parte externa del disco. Ginoceo perigino, compuesto de 2-3 carpelos, 1-3 ovulados; estilos 2-3, unidos frecuentemente en su parte superior; estigma capitado. Fruto compuesto de 3 folículos divergentes, coriáceos. Semillas ariladas. Arbustos glabros, de hojas caedizas, imparipinadas y flores pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Una especie originaria del Japón. (Del griego *eu*, bueno y *scaphis*, recipiente.)

1. *E. japonica* (Thunb.) Kanitz (*Sambucus japonica* Thunb., *E. staphyleoides* Sieb. et Zucc.). — Arbusto de 3-4 m de altura. Hojas caedizas, opuestas, imparipinadas, compuestas de 7-11 folíolos aovado-lanceolados, finamente

aserrados, acuminados, de 4-8 cm de largo. Flores blancas o amarillentas, pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Fruto apiculado, rojo. Japón. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

111. ICACINÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos de hojas simples, generalmente alternas, membranaceas, subcoriáceas o coriáceas, penninervadas, enteras, lobuladas o dentadas. Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, pequeñas, dispuestas frecuentemente en panojas. Cáliz pequeño. 4-5 pétalos libres o connados, con los lóbulos imbricados, persistentes. Corola compuesta de 4-5 pétalos libres o connados, de prefloración valvada o imbricada. Estambres 4-5, alternipétalos; filamentos libres, a menudo provistos de pelos glandulosos; anteras 2-4-loculares, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Disco presente o nulo. Ovario súpero, 1-3-5-locular, generalmente con 2 óvulos péndulos por lóculo; estilo corto o nulo; estigma capitado o ligeramente lobulado. Fruto carnoso, drupáceo, 1-locular, 1-seminado. Unas 110 especies originarias de las regiones tropicales.

1. *Villaresia* Ruiz et Pavón

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz de 5 sépalos unidos en la base, de prefloración imbricada. Pétalos 5, libres, imbricados. Estambres 5, alternipétalos, diadelfos. Ovario sésil, unilocular, raramente bilocular, con 2 óvulos; estilo presente. Fruto carnoso, drupáceo. Árboles o arbustos de hojas alternas, coriáceas o membranáceas, persistentes, enteras o sinuado-dentadas y flores pequeñas, blanco-verdosas, dispuestas en inflorescencias paniculadas. Unas 20 especies originarias del hemisferio sur. (En honor de Matías Villáez, botánico español.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas elípticas u oblongas, enteras, no mucronadas 1. *V. megaphylla*
 AA. Hojas anchamente ovales, enteras o dentadas, terminadas siempre en mucrón apical 2. *V. mucronata*

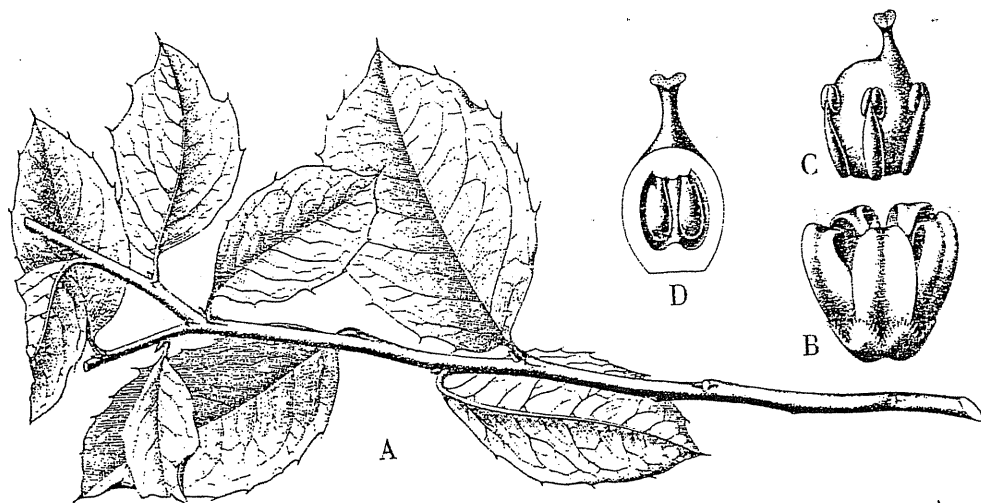


Fig. 159. — *Villaresia mucronata*. A, rama x 1/2; B, flor; C, androceo y gineceo; D, fruto cortado longitudinalmente (aumentado).

1. *V. megaphylla* Miers. (*Citronella megaphylla* (Miers.) Howard). MBOREBI-CAÁ, PALO DE ANTA, ANTA. — Arbol de follaje persistente. Hojas oblongas, subcoriáceas, glabras, color verde-pálido, algo ocráceas en la cara inferior, enteras, con los márgenes doblados, ondulados, de 10-20 cm de largo, por 3-9 cm de diámetro, sostenidas por pecíolos de 0.5-1.5 cm de largo. Flores verdosas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias paniculadas; pétalos 3 veces más largos que los sépalos. Drupa elipsoidal, negra, de 1-1.5 cm de largo. Brasil y quizá nordeste Argentina. Florece en invierno y primavera y se multiplica por semillas y acodos.

2. *V. mucronata* Ruiz et Pavón. (*Citronella mucronata* (R. et P.) Don). GUILLI-PATAGUA, NARANJILLO. — Arbolito de follaje persistente. Hojas coriáceas, anchamente acvadas, de 5-12 cm de largo y hasta de 4 cm de ancho, ver-

de oscuras en la cara superior, amarillentas en la inferior, enteras o espinosodentadas, terminadas en un mucrón punzante apical. Flores blanquecinas, perfumadas, dispuestas en inflorescencias laterales o terminales. Drupa oblonga u ovoide, verde, de 1-1.5 cm de largo. Chile. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas y acodos (fig. 159).

V. paniculata (Mart.) Miers (*Leonia paniculata* Mart., *Citronella paniculata* (Mart.) Howard). — Arbol o arbusto de hojas persistentes, alternas, de 8-12 cm de largo, coriáceas, enteras, glabras. Flores pequeñas, dispuestas en panojas más cortas que las hojas y fruto una drupa oval, negra, hasta de 1.5 cm de largo. Uruguay y N. E. Argentina, donde se le cultiva también y se le conoce por NARANJILLO o CONGONHA. Las especies de *Villaresia* se han usado para falsificar la yerba mate, mezclándolas con las hojas de ésta.

112. ACERÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles de hojas generalmente caedizas, opuestas, simples o compuestas, muy comúnmente palmatinervadas. Flores hermafroditas o polígamas, pequeñas, dispuestas en fascículos, racimos o panojas. Cáliz 4-5 partido, de prefloración imbricada. Corola de 4-5 pétalos libres, a veces ausentes, alternisépalos. Estambres 4-10, filamentos filiformes, largos o cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco presente o nulo, intra o extraestaminal. Ovario sú-

pero, bilocular, con los lóculos biovulados, superpuestos; estilo bifido. Fruto disámara, con el ala unilateral o rodeando a la porción seminífera. Más de 100 especies originarias del hemisferio norte, tanto del viejo como del nuevo mundo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Sámara con el ala unilateral 1. *Acer*
 AA. Sámara con el ala rodeando completamente la porción seminífera 2. *Dipteronia*

1. *Acer* L. Arce

Flores actinomorfas, hermafroditas, unisexuales o polígamas. Cáliz 4-5 partido. Corola compuesta de 4-5 pétalos, a veces ausentes. Estambres 4-12, generalmente 8; filamentos cortos o breves; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos alados, biovulados; estigmas 2, largos o cortos. Disco presente o nulo. Fruto disámara, con las alas unilaterales. Árboles o arbustos de hojas opuestas, generalmente caedizas, simples o compuestas, enteras, dentadas, lobuladas, palmadas, etc., y flores pequeñas, poco vistosas, dispuestas en racimos, panojas, corimbos o fascículos. Unas 115 especies originarias de las regiones templadas del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas simples, enteras o lobuladas.
 B. Hojas lobuladas.
 C. Hojas 3-5 lobuladas. (5-7 lobuladas en *A. cappadocicum*, pero entonces hasta de 15 cm de diámetro.)
 D. Lóbulos lanceolados, laciniados. Alas de las sámaras dispuestas en ángulo recto 1. *A. saccharinum*
 DD. Lóbulos triangulares u oblongos, no laciniados.
 E. Lóbulos con el borde entero o crenulado.
 F. Hojas trilobuladas en la parte superior, cuneadas o redondeadas en la base 2. *A. buergerianum*
 FF. Hojas generalmente 5-7 lobuladas, truncadas o cordadas en la base.
 G. Hojas 5-7 lobuladas, hasta de 15 cm de diámetro, con los lóbulos acuminados. Alas de la sámara dispuestas en ángulo recto 3. *A. cappadocicum*
 GG. Hojas a lo sumo 5 lobuladas, con los lóbulos obtusos o subagudos.
 H. Alas de las sámaras extendidas horizontalmente 4. *A. campestre*
 HH. Alas de las sámaras dispuestas paralelamente o en ángulo muy agudo 5. *A. opalus*
 EE. Lóbulos dentados o doblemente aserrados.
 F. Dientes de las hojas aristados. Alas de la sámara dispuestas casi horizontalmente 6. *A. platanoides*
 FF. Dientes de las hojas no aristados. Alas de la sámara no dispuestas casi horizontalmente.
 G. Flores dispuestas en las ramitas del año anterior. Disámaras purpúreas de 2-3 cm de diámetro, de extremo a extremo de las alas 7. *A. rubrum*
 GG. Flores dispuestas en las ramitas nuevas.
 H. Hojas no lobuladas o provistas de dos lóbulos basales más pequeños que el terminal 8. *A. tataricum*
 HH. Hojas generalmente pentalobuladas 9. *A. pseudo-platanus*
 CC. Hojas con 7 o más lóbulos.
 D. Hojas 5-9 lobuladas. Sámaras con las alas dispuestas en ángulo muy abierto 10. *A. palmatum*
 DD. Hojas 7-11 lobuladas. Sámaras con las alas dispuestas más o menos en ángulo recto 11. *A. japonicum*
 BB. Hojas no lobuladas 12. *A. oblongum*
 AA. Hojas imparipinadas, compuestas de 3-7 foliolos 13. *A. negundo*

1. *A. saccharinum* L. — Arbol de gran porte, copa globosa, follaje caedizo. Hojas palmatinervadas, con el limbo de 7-15 cm de diámetro, glauco en la cara inferior, provisto de 5 lóbulos más o menos profundos, lobulados, aserrados. Flores verde-amarillentas, dispuestas en fascículos laterales en las ramitas del año anterior. Disámara con las alas divergentes en ángulo recto. América boreal. Forestal y ornamental. Florece a fines de invierno, reproduciéndose por retoños de raíz y por semillas (fig. 160).

2. *A. buergerianum* Miq. — Pequeño árbol de follaje caedizo, verde claro. Hojas largamente pecioladas, trinervadas, 3 lobuladas, de 5-7 cm de largo, con los lóbulos agudos, enteros. Flores pequeñas, dispuestas en corimbos. Disámara glabra, de más o menos 2 cm de largo, con las alas paralelas o algo divergentes. E. de Asia. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas e injerto.

3. *A. cappadocicum* Gledit. — Arbol de follaje caedizo. Hojas glabras, palmatinervadas,

5-7 lobuladas, de 5-15 cm de diámetro, con los lóbulos triangulares, enteros. Flores polígamas, amarillentas, dispuestas en corimbos terminales. Disámara de 5-6 cm de diámetro de extremo a extremo de las alas, con las mismas dispuestas en ángulo recto. Asia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

4. *A. campestre* L. — Arbol de follaje caedizo. Hojas pubescentes o subglabras, palmatinervadas, de 5-10 cm de diámetro, con el limbo provisto de 3-5 lóbulos redondeados. Flores amarillentas, dispuestas en corimbos terminales. Disámara glabra o pubescente, de 5-7 cm de diámetro de extremo a extremo de las alas, con las mismas extendidas horizontalmente. Europa y Asia. Ornamental y forestal. Florece en primavera y fructifica en verano, multiplicándose por semillas. Var. *hebecarpum* DC., se caracteriza por sus frutos pubescentes. Var. *leiocarpum* (Opiz) Tausch, posee en cambio los frutos glabros (fig. 160).

5. *A. opalus* Mill. — Arbol pequeño de hojas caedizas, palmatinervadas, de 5-10 cm de diá-

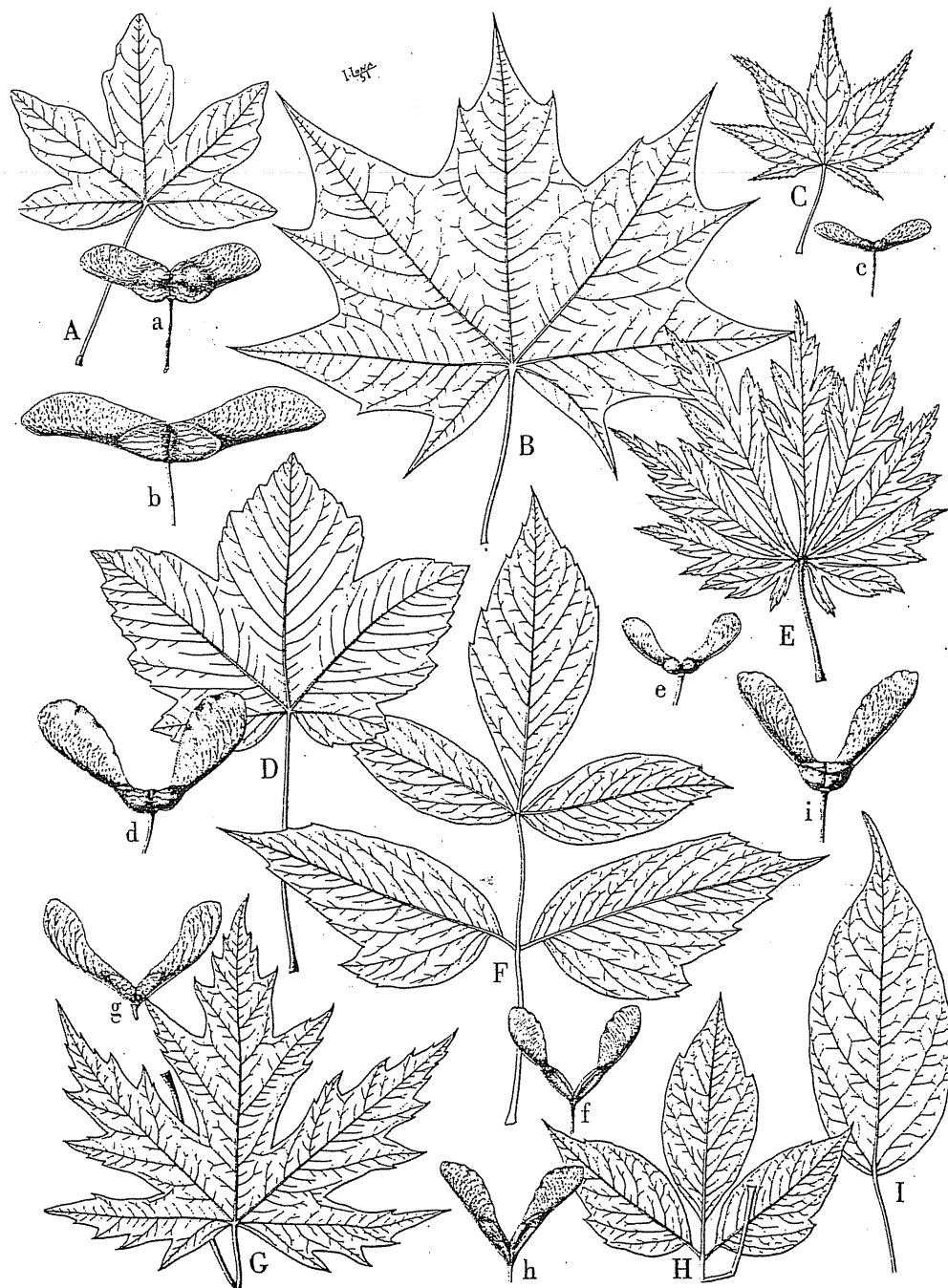


Fig. 160. — A. *Acer campestre*; a, fruto; B. *A. platanoides*; b, fruto; C. *A. palmatum*; c, fruto; D. *A. pseudo-platanus*; d, fruto; E. *A. japonicum*; e, fruto; F. *A. negundo*; f, fruto; G. *A. saccharinum*; g, fruto; H. *A. negundo*, var. *californicum*; h, fruto; I. *A. oblongum*; i, fruto. Hojas y frutos $\frac{1}{2}$ t. n.

metro, pubescentes, 3-5 lobuladas, con los lóbulos obtusos o subagudos. Flores amarillas, dispuestas en corimbos terminales. Disámaras glabras, de 2,5-3,5 cm de largo, con las alas paralelas o en ángulo agudo. S. de Europa. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

6. *A. platanoides* L. — Arbol de follaje caedizo. Hojas palmatinervadas, de 10-20 cm de diámetro, algo más anchas que largas, pentalo-lobuladas, con los lóbulos groseramente dentados y las axilas de las nervaduras con mechones de pelos. Flores amarillentas, polígamas, dispuestas en corimbos sobre las ramas del año. Disámara glabra, castaña, de 7-8 cm entre extremo y extremo de las alas. Europa y O. de Asia. Ornamental y forestal. Florece en primavera y fructifica en verano. Se reproduce por semillas (fig. 160).

7. *A. rubrum* L. — Arbol de follaje caedizo. Hojas discolores, largamente pecioladas, palmatinervadas, de 7-12 cm de diámetro, generalmente trilobuladas, con los lóbulos doblemente aserrados, pubescentes o subglabras en la cara inferior. Flores rojizas, dispuestas en fascículos laterales sobre las ramas del año anterior. Disámara rojiza, de 2-3 cm de diámetro, entre extremo y extremo de las alas, con las mismas dispuestas en ángulo agudo. América boreal. Forestal. Florece a fines de invierno y fructifica de inmediato, reproduciéndose por semillas. Es el árbol nacional del Canadá, y su hoja figura en la nueva bandera de este país.

8. *A. tataricum* L. — Arbusto o arbolito de hojas caedizas, largamente pecioladas, triangular-aovadas, irregularmente aserradas o lobuladas, de 4-7 cm de largo. Flores amarillas, pequeñas, dispuestas en panojas erguidas terminales. Disámara de 2-3 cm de largo, con las alas paralelas. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas. Var. *ginnala* (Max.) Max. (*A. ginnala* Max.), se caracteriza por sus hojas trilobuladas, siendo el lóbulo terminal mucho más largo que los laterales.

9. *A. pseudo-platanus* L. — Arbol de follaje caedizo. Hojas discolores, palmatinervadas, de 5-10 cm de diámetro, generalmente pentalo-lobuladas, con los lóbulos agudos, doblemente aserrados. Flores verdosas, dispuestas en racimos péndulos, sobre las ramas del año. Disámara glabra, con las alas dispuestas en ángulo agudo o recto. Europa y O. de Asia. Ornamental y forestal. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas. Forma *purpureum* (Loud.) Rehd., posee las hojas de color rojo-vinoso (fig. 160).

10. *A. palmatum* Thunb. — Arbolito de follaje caedizo y copa globosa. Hojas palmatinervadas, de 5-10 cm de diámetro, con el limbo generalmente 5-9 lobulado, lóbulos lanceolados, aserrados, acuminados, llegando más allá de la mitad del limbo. Flores purpúreas, dispuestas en cimas corimbosas sobre las ramas del año. Disámara o trisámara glabra, de 3-3,5 cm de diámetro, de extremo a extremo de las alas y éstas dispuestas casi en ángulo muy abierto, Japón. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, reprodu-

ciéndose por semillas. Forma *roseo-marginatum* (C. Koch) Schw., posee las hojas más pequeñas y hendidas, marginadas de rosado. Forma *versicolor* (Van Houtte) Schw., se caracteriza por su follaje manchado de blanco y amarillo. Var. *dissectum* (Thunb.) Miq., presenta las hojas palmatipartidas, con los lóbulos angostamente lanceolados, pinatífidos. Forma *ornatum* (Carr.) Schw., es similar a la anterior, pero con las hojas purpúreas. Forma *sanguineum* (Carr.) Schw., de hojas con lóbulos menos profundos que en la especie típica, rojo-purpúreas cuando jóvenes (fig. 160).

11. *A. japonicum* Thunb. — Arbusto o pequeño árbol de follaje caedizo. Hojas largamente pecioladas, de 7-15 cm de diámetro, con el limbo provisto de 7-11 lóbulos aovado-acuminados, doblemente aserrados, sedoso-pubescentes cuando nuevas. Flores purpúreas, dispuestas en cimas corimbosas. Disámara pubescente, con las alas divergentes, de 3-3,5 cm de extremo a extremo de las alas. Japón. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano. Forma *acotifolium* (Meeh.) Rehd., se caracteriza por sus hojas con 9-11 lóbulos muy profundos, inciso-dentados en el tercio superior (fig. 160).

12. *A. oblongum* Wall. — Arbol de follaje semipersistente. Hojas largamente pecioladas, simples, aovado-oblongas, acuminadas, glabras, enteras, glaucas, de 7-15 cm de largo. Flores verdosas, dispuestas en cimas corimbosas en la extremidad de las ramitas nuevas. Disámara glabra, de 4-6 cm de diámetro de extremo a extremo de las alas, con las mismas dispuestas en ángulo recto. Asia. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas (fig. 160).

13. *A. negundo* L. (*Negundo aceroides* Moench). NEGUNDO, ARCE. — Arbol de follaje caedizo. Hojas compuestas de 3-7 folíolos obovados o lanceolados, aserrados o lobulados, acuminados, de 5-10 cm de largo, pubescentes en la cara inferior. Flores dioicas, verdosas, largamente pedunculadas, péndulas, las masculinas en fascículos laterales sobre las ramitas del año anterior, las femeninas en cortos racimos en la extremidad de los brotes nuevos. Disámara de 3-4 cm de diámetro entre extremo y extremo de las alas y con éstas dispuestas en ángulo recto. América boreal. Ornamental y forestal. Florece a fines del invierno y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas. Var. *californicum* (Torr. et Gray) Sarg., caracterizada por las hojas generalmente trifolioladas, densamente blanco-pubescentes en la cara inferior. Var. *violaceum* (Kirchn.) Jaeg., posee las ramas rojizas o violáceas, con una eflorescencia glauca. Forma *variegatum* (Jacq.) Kuntze, tiene los folíolos marginados de blanco. Forma *aureo-marginatum* Schw., posee los folíolos marginados de amarillo. La forma típica es muy cultivada en las calles de las ciudades argentinas (figura 160).

A. saccharum Marsh. — Arbol de follaje caedizo, de hojas opuestas, 3-5 lobuladas, de 8-15 cm de diámetro, cordadas en la base, con los lóbulos acuminados, groseramente dentados, siendo la cara inferior más clara; flores acampanadas, de unos 5 mm de largo, larga-

mente pedunculadas, reunidas en corimbos subsésiles; frutos con las dos alas paralelas o bien divergentes. América del Norte, desde Quebec hasta Texas y Florida. Su madera es muy apreciada en ebanistería y de su tronco se extrae por incisiones una savia que es muy

apreciada para la elaboración de jarabe (Maple syrup) y azúcar (Maple sugar), conteniendo un 3 % de sacarosa. Posee numerosas variedades, pero hasta el presente no ha sido introducida en la Argentina.

2. Dipteronia Oliv.

Flores polígamas. Cáliz 5 partido, de prefloración imbricada. Corola compuesta de 5 pétalos unguiculados, alternisépalo. Estambres 8, filamentos filiformes, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco extraestaminal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estilo bifido. Fruto disámara con la porción seminífera rodeada completamente por las alas. Árboles de follaje caedizo, de hojas opuestas, imparipinadas y flores pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Dos especies originarias de la China. (Del griego *di-* doble y *pteron*, ala.)

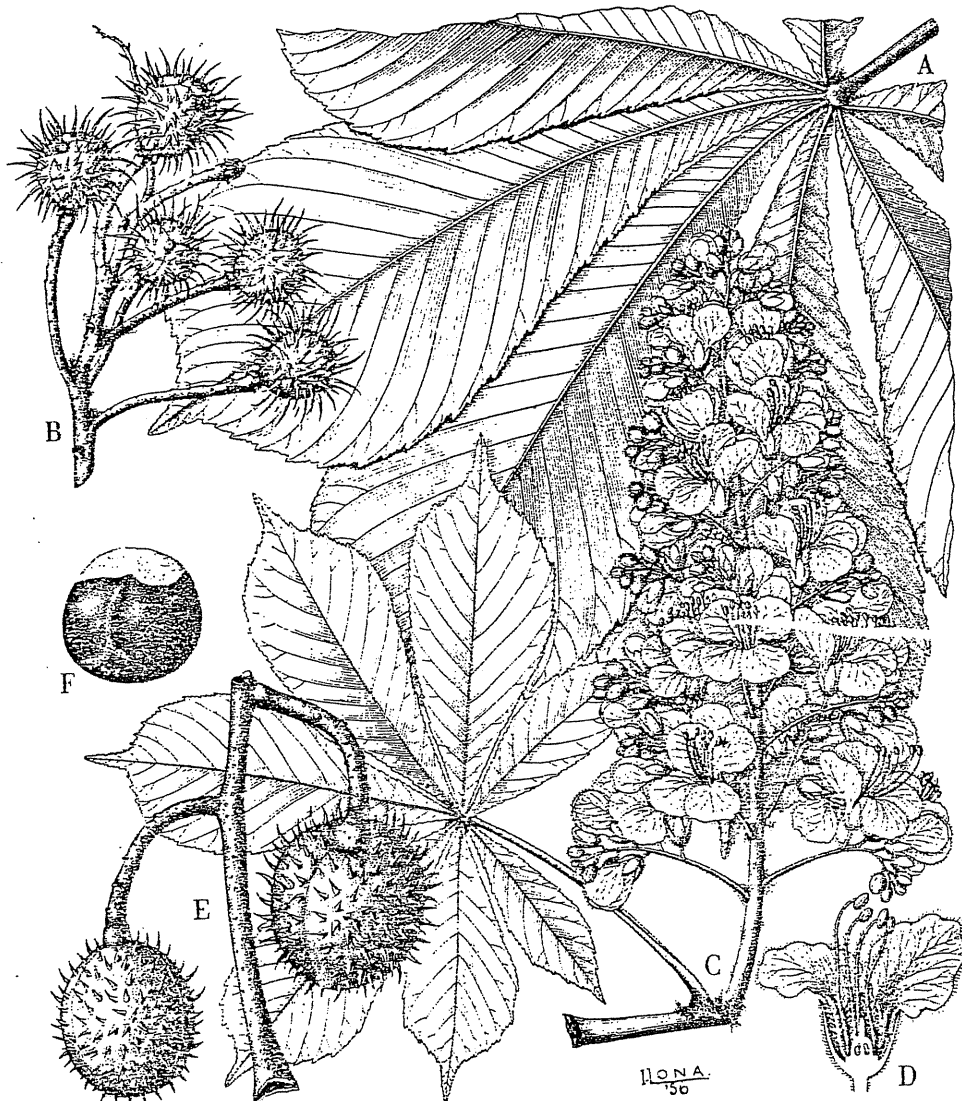


Fig. 161. — A, *Aesculus carnea*; B, frutos; C, *A. hippocastanum*, panoja florífera y hoja; D, corte longitudinal de la flor masculina; E, frutos; F, semilla.

1. *D. sinensis* Oliv. — Árbol de follaje caedizo. Hojas imparipinadas, compuestas de 9-13 folíolos brevemente pedicelados o subsésiles, angostamente ovados u oblongos, de 4-10 cm de largo, acuminados, aserrados o los infe-

riores más profundamente trilobulados o trifoliolados. Flores pequeñas, blanquecinas, dispuestas en panojas y disámara con las alas obovadas o suborbiculares. China. Ornamental. Se reproduce por semillas.

113. HIPOCASTANÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles o arbustos de hojas opuestas, generalmente digitadas, con los folíolos dentados o crenados. Flores cigomorfas, hermafroditas o polígamas, dispuestas en panojas erguidas. Cáliz 5-nados. Flores cigomorfas, hermafroditas o polígamas, dispuestas en panojas erguidas. Cáliz 5-nado, de prefloración imbricada. Corola compuesta de 4-5 pétalos libres, unguiculados, de pre-fido, de prefloración imbricada. Estambres 5-8, libres; filamentos filiformes; anteras bitecas, floración imbricada, desiguales. Estambres 5-8, libres; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, trilocular, con los lóculos biovulados; estilo simple, de dehiscencia longitudinal. Fruto cápsula coriácea, con el mericarpo liso o erizado, dehiscente longitudinalmente. Semillas grandes, carnosas, con el tegumento liso. Unas 18 especies originarias del hemisferio norte.

1. Aesculus L.

Flores cigomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz 5-lobulado, imbricado. Pétalos desiguales, unguiculados, en número de 4-5, enteros o ciliados. Estambres 5-9, libres; rectos o curvos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, trilocular, con los lóculos conteniendo 2 óvulos superpuestos; estilo simple, curvo. Fruto cápsula lisa o erizada, dehiscente longitudinalmente, conteniendo una o más semillas parecidas a una castaña. Árboles o arbustos de hojas digitadas, opuestas y flores vistosas, dispuestas en racimos erguidos. Unas 25 especies originarias del hemisferio norte. (Del latín *Esca*, alimento.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| A. Flores blancas con manchas rojas | 1. <i>A. hippocastanum</i> |
| AA. Flores de color rosado-cárneo | 2. <i>A. carnea</i> |

1. *A. hippocastanum* L. CASTAÑO DE LAS INDIAS DE FLOR BLANCA. — Árbol de copa densa, ovoide y follaje caedizo. Hojas opuestas, largamente pecioladas, compuestas de 5-7 folíolos digitados, obovado-cuneados, crenado-dentados, acuminados, de 10-30 cm de largo, con mechones de pelos rojizos en las axilas de las nervaduras. Flores perfumadas de más o menos 3 cm de diámetro, blancas con manchas rojas y amarillas; pétalos unguiculados, ondulados. Panojas terminales, erguidas, sobresaliendo netamente del follaje. Cápsula subglobosa, equinada, de 5-6 cm de diámetro. Semillas castañas, lisas, parecidas a una castaña. Europa y Asia. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 161).

2. *A. carnea* Hayne. CASTAÑO DE LAS INDIAS DE FLOR ROSADA. — Árbol de copa ovoide o subglobosa y follaje caedizo. Hojas compuestas de 5 folíolos obovado-cuneados o acuminados, doblemente aserrados, de 10-30 cm de largo, provistos de mechones de pelos en las axilas de las nervaduras. Flores rosado-cárneas de más o menos 3 cm de diámetro, dispuestas en panojas piramidales erectas. Fruto ovoide de 3-6 cm de diámetro, liso o con algunos aguijones. Híbrido entre *A. hippocastanum* y *A. pavia*. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 161).

A. pavia L., se diferencia del anterior por su porte más pequeño, sus folíolos más angostos, sus flores rojas o purpúreas y sus frutos generalmente no mayores de 3,5 cm de diámetro. América boreal.

114. LINDÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles, arbustos, lianas o enredaderas, a menudo con zarcillos. Hojas generalmente alternas, simples o compuestas, pari o imparipinadas, persistentes o caedizas, sésiles o pecioladas. Flores actinomorfas o cigomorfas, hermafroditas, unisexuales o polígamas, por lo común pequeñas, dispuestas en inflorescencias racimosas o paniculadas. Cáliz de 3-7 sépalos, de prefloración imbricada o valvada. Pétalos 4-5, o bien ausentes, a veces provistos en su cara basal interna de escamas muy desarrolladas. Estambres frecuentemente 8, a veces menos, o más de 8, equidistantes o unilaterales; filamentos libres o connados en la base; anteras bitecas. Ovario súpero, sésil o estipitado, 1-6-locular, con los lóculos frecuentemente 1-2-ovulados; estilo simple o dividido. Fruto una cápsula, sámara, drupa o núcula. Unas 2.000 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales y subtropicales, especialmente de América. *Euphoria longan* Steud., es un árbol de flores polígamas, oriundo de la India y que se cultiva en el Jardín Botánico de Buenos Aires, donde recomiendan su difusión. Tiene hojas alternas, compuestas de 2-5 pares de folíolos lanceolados o elíptico-lanceolados, discolorados, glabros, enteros u ondulados, de 6-20 cm de largo. Flores blanquecinas, actinomorfas, de 6-7 mm de diámetro, dispuestas en panículas axilares o terminales. Fruto globoso, de 1,5-2 cm de diámetro, ocráceo, muy tuberculado, comestible; semillas ariladas. Es un género muy vecino a *Litchi*, del cual se diferencia porque el cáliz posee 5 lóbulos profundos, imbricados y las flo-

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Lianas o enredaderas, provistas frecuentemente de zarcillos. | 1. <i>Cardiospermum</i> |
| B. Fruto vesiculoso | |
| BB. Fruto no vesiculoso. | |
| C. Ovíulos dispuestos en la parte superior de los lóculos | 2. <i>Serjania</i> |
| CC. Ovíulos dispuestos en la parte media de los lóculos. | |
| D. Frutos con 3 alas membranáceas | 3. <i>Urvillea</i> |
| DD. Fruto áptero o con las alas coriáceas o leñosas | 4. <i>Paullinia</i> |
| AA. Árboles o arbustos erguidos. | |
| B. Fruto alado. | |
| C. Hojas simples. Fruto generalmente trialado | 5. <i>Dodonaea</i> |
| CC. Hojas compuestas. Fruto una disámara | 6. <i>Diatenopteris</i> |
| BB. Fruto no alado. | |
| C. Fruto seco o carnoso, no capsular. | |
| D. Hojas trifolioladas | 7. <i>Allophylus</i> |
| DD. Hojas compuestas, pero no trifolioladas. | |
| E. Hojas compuestas generalmente de 1-2 pares de folíolos. Frutos dulces, comestibles | 8. <i>Melicocca</i> |
| EE. Hojas compuestas generalmente por más de 2 pares de folíolos. | |
| F. Hojas imparipinadas, con el raquis alado o marginado. Fruto liso, no comestible | 9. <i>Sapindus</i> |
| FF. Hojas paripinadas, con el raquis ni alado ni marginado. Fruto rugoso, comestible | 10. <i>Litchi</i> |
| CC. Fruto capsular. Hojas compuestas. | |
| D. Semillas no aladas. | |
| E. Lóculos del ovario uniovulados | 11. <i>Cupania</i> |
| EE. Lóculos del ovario biovulados. | |
| F. Cápsula vesiculosa. Semillas pequeñas. Flores dispuestas en amplias pañojas terminales | 12. <i>Koeleruteria</i> |
| FF. Cápsula coriácea. Semillas grandes. Flores dispuestas en fascículos o corimbos | 13. <i>Ugnadia</i> |
| DD. Semillas aladas | 14. <i>Diplokeleba</i> |

Flores cigomorfas, polígamo-dioicas. Sépalos 4-5, cóncavos, los 2 laterales mucho más pequeños. Pétalos 4, unguiculados, provistos interiormente de una escama bien desarrollada. Estambres indefinidos, unilaterales, libres o connados en la base. Ovario súpero, trilobular, con un solo óvulo por lóculo, ascendente, dispuesto en la mitad de la cavidad; estilo corto, trífido. Disco hipogíneo, unilateral, 2-4-glanduloso, dos de las glándulas transformadas a veces en apéndices corniformes. Fruto una cápsula vesiculosa, loculicida. Semillas globosas, negras, con la porción hilar blanca. Enredaderas herbáceas o subleñosas, de hojas alternas, generalmente biternadas y flores poco vistosas dispuestas en racimos o corimbos axilares. Unas 12 especies originarias de América tropical o subtropical, algunas pantropicales. (Del griego *Kardia*, corazón y *sperma*, semilla.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Cápsula aguda o acuminada. Planta perenne, frecuentemente pubescente o tomentosa 1. *C. grandiflorum*
AA. Cápsula truncada en el ápice. Planta anual, glabra o ligeramente pubescente 2. *C. haticacabum*

1. *C. grandiflorum* Swartz. CIPÓ.— Enredadera perenne, subleñosa, frecuentemente cubierta de pubescencia densa o tomento amarillento. Hojas biternadas, con los folíolos aovados o suboblongos, groseramente aserrados o inciso-dentados, de 3-8 cm de largo, siendo más grandes los terminales, especialmente el superior. Flores blancas, poco notables, de unos 10 mm de largo, dispuestas en tirso axilares provistos de zarcillos basales. Cápsula obovoide o elipsoidal, de sección triangular, aguda o acuminada en el ápice, pilosa o tomentosa. América tropical y subtropical. Ornamental. Florece en diversas épocas del año y se reproduce por semillas. Forma *hirsutum* (Willd.)

2. *Serjania* Plum.

Flores cigomorfas, polígamas. Sépalos 4-5, de preflorescencia imbricada. Pétalos 4 Estambres 8, unilaterales, con los filamentos connados en la base. Ovario súpero, trilobular, con un óvulo pendulo por lóculo; estilo trifido. Disco hipogino, 4-glandular. Fruto compuesto de 3 sámaras unidas por su parte ventral. Arbustos trepadores o decumbentes, de hojas alternas, imparipinadas y flores blancas o amarillentas, pequeñas, dispuestas en racimos o panojas axilares o terminales, provistas o no de zarcillos. Unas 200 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (En honor del botánico francés Paul Serjeant.)

1. *S. meridionalis* Camb. — Enredadera glabra o apenas pubescente. Hojas alternas, compuestas, biternadas, con los folíolos ovoido-lanceolados, agudos en el ápice, con pocos dientes en el margen. Flores blancas. pequeñas dispuestas en inflorescencias axilares con zarcillos. Fruto compuesto por tres sámaras, unidas por la porción seminífera. Este de América del Sur, llegando hasta la región patagónica, donde se la observa cubriendo cercos, etc.

S. fulva Griseb., originaria de América tropical hasta el NO. argentino, es una hermosa enredadera de hojas pubescentes y frutos pilosos, que se cultiva ocasionalmente en Buenos Aires.

S. fulva Griseb., originaria de América tropical hasta el NO. argentino, es una hermosa enredadera de hojas pubescentes y frutos pilosos. que se cultiva ocasionalmente en Buenos Aires.

3. *Urvillea* Kunth

Flores oblicuamente cigomorfas, polígamo-dioicas. Sépalos 4-5, cóncavos, los dos laterales más cortos. Pétalos 4, alternisépalos, provistos cada uno de un apéndice bien desarrollado, los dos inferiores con una cresta unilateral. Estambres 8, excéntricos, desiguales; filamentos libres o unidos en la base. Disco transformado en 2-4 glándulas. Ovario súpero, trilobular, con un solo óvulo ascendente por lóculo, dispuesto en la mitad de la cavidad del mismo; estilo corto, trifido. Fruto una cápsula trilocular, dehisciente o indehisciente. Enredaderas leñosas, de corte, trifido. Hojas alternas, comúnmente trifolioladas y flores pequeñas, dispuestas en falsos racimos de cinco, axilares y terminales, provistas frecuentemente de zarzillos. Tres especies de América tropical y subtropical. (En honor del capitán Dumont D'Urville.)

1. *U. uniloba* Radlk. Cifó. — Enredadera leñosa, glabra o subglabra. Hojas alternas, pecioladas, compuestas de 3 folíolos ovado-lanceolados, acuminados, inciso-dentados, de 3-8 cm de largo, los dos laterales más cortos y con el borde exterior frecuentemente unilobulado. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en falsos racimos tirsoideos, axilares y termina-

les, tanto o más largos que las hojas, frecuentemente provistos de zarcillos basales. Cápsula trialada, de 2-3 cm de largo; obovoide, redondeada o atenuada en la base, conteniendo una semilla negruzca por lóculo. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y gajos (figura 162).

4. *Paullinia* L.

Flores cigomorfas, polígamo-dioicas. Sépalos 4-5, cóncavos, de prefloración imbricada. Pétalos 4, provistos en la cara interna de una escama: simétrica o asimétrica, crestada. Estambres 8, unilaterales, desiguales. Ovario súpero, trilocular, con un solo óvulo por lóculo, ubicado en la mitad de la cavidad; estilo trifido. Disco 4 glanduloso. Fruto cápsula septicida, a veces alada o espinosa. Enredaderas de hojas alternas, compuestas, y flores dispuestas en racimos o panojas axilares o terminales, provistas de zarcillos. Unas 150 especies originarias en su mayoría de América tropical y subtropical. (En honor de C. F. Pauli, botánico danés.)

1. *P. thalictrifolia* Juss. — Enredadera con zarcillos, pubescente, de ramas nuevas ligeramente tomentosas. Hojas de 10-25 cm de largo, triternado-pinadas, compuestas de 6-8 pares de pinas, divididas a su vez en 4-8 pares de

pinulas de 8-20 mm de largo, obovadas, cuneadas, lobuladas o crenadas. Flores rosadas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias axilares contraídas. Brasil. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

5. *Dodonaea* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o dioicas. Sépalos 3-7, de prefloración valvada o subimbricada. Pétalos ausentes. Estambres 5-8; filamentos muy breves. Ovario supéro, 2-6-locular, con dos óvulos superpuestos por lóculo; estilo filiforme, 2-6-bifido en el ápice. Fruto una cápsula 2-6-angulosa o alada, septicida. Árboles o arbustos frecuentemente viscosos, de hojas al-ternas, subsésiles o pecioladas, simples o pinadas y flores pedunculadas, poco notables, axi-lares o terminales, solitarias o en tirsos racimiformes o corimbiformes. Unas 45 especies ori-ginarias en su mayoría de Australia. (En honor del médico holandés R. Dodoens.)

1. *D. viscosa* Jacq. — Arbolito o arbusto glabro, viscoso. Hojas simples, alternas, linear-lanceoladas, acuminadas en el ápice, largamente atenuadas en la base en corto pecíolo, de 5-10 cm de largo. Flores blanquecinas, frecuentemente hermafroditas, de 5 ó más mm de diámetro, dispuestas en inflorescencias pa-

niculadas. Cápsula de unos 2 cm de largo, con 2-3 alas membranosas anchas. Semillas negras, lenticulares. Regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. Ornamental. Se reproduce por semillas. Especie bastante polimorfa en lo que respecta a la forma y tamaño de las hojas (fig. 163).

6. **Diatenopteris** Radlk.

Flores ligeramente cigomorfas, polígamo-dioicas. Sépalos 4, pequeños, 3 de ellos triangulares, enteros, el cuarto emarginado. Pétalos 4, de prefloración imbricada, cada uno con una esca-
ma simétrica o asimétrica terminada en una cresta bilobulada. Estambres 8, unilaterales; filamentos pubérulos, glandulosos; anteras ovoides, apiculadas. Disco tetralobulado. Ovario sú-
filamentoso, bicolor, con un óvulo basal y ascendente por lóculo; estilo breve, bilobulado. Fruto una

tricos, de 5-15 cm de largo, con el raquis provisto generalmente de alas de 2-10 mm de ancho. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en panojas terminales amplias. Baya globosa, lisa, de 1,5-2 cm de diámetro, castaña, a veces

agregadas de 2 ó 3. América tropical y subtropical. Ornamental, siendo sus frutos ricos en saponina. Se multiplica por semillas y gajos (fig. 162).

10. Litchi Sonner

Flores actinomorfas, polígamo-dioicas. Cáliz cupuliforme, compuesto de 4-6 segmentos de prefloración valvada. Corola ausente. Estambres generalmente 8, exsertos; filamentos largos; anteras pequeñas. Ovario súpero, 2-3-locular, con los lóculos uniovulados; estilo corto; estigmas 2. Disco hipogino carnoso. Fruto drupa tuberculada, compuesta de 1-3 partes. Semillas con arilo unido a la testa. Árboles de hojas paripinadas y flores dispuestas en inflorescencias terminales. Dos especies originarias de Asia oriental e islas Filipinas. (Nombre vulgar chino.)

1. *L. chinensis* Sonner (*Nephelium litchi* Camb., *Dimocarpus litchi* Lam.). LITCHI. — Arbol de copa globosa. Hojas alternas, paripinadas, compuestas de 2-4 pares de folíolos opuestos, elíptico-oblongos o lanceolados, glabros, acuminados, de 5-8 cm de largo. Flores pequeñas, blancas, dispuestas en amplias pa-

nojas. Fruto acidulado, carnoso, ovoide o elipsoide, de 3-4 cm de diámetro, con el pericarpio tuberculado, conteniendo una sola semilla protegida por un arilo o pulpa translúcida. China. Ornamental y frutal. Se multiplica por semillas, injertos y acodos. (figura 163).

11. Cupania L.

Flores actinomorfas, polígamo-dioicas. Sépalos 5, cóncavos, de prefloración imbricada, persistentes. Pétalos 5, unguiculados, provistos en la parte interior de 2 escamas más cortas o tan largas como ellos. Estambres 8, exsertos, centrales. Ovario súpero, generalmente trilocular, con un solo óvulo basal por lóculo; estilo subintegro o hendido. Fruto una cápsula loculicida. Árboles o arbustos, de hojas alternas, pecioladas, pari o imparipinadas, compuestas de 2-20 folíolos alternos o subopuestos, enteros o dentados y flores pequeñas, dispuestas en panojas axilares o subterminales. Unas 45 especies originarias de América tropical y subtropical. (En honor del monje y botánico italiano F. Cupani.)

1. *C. vernalis* Camb. CAMBOATÁ. CORPUS. RAMO. NOGAL. — Arbol o arbusto de follaje persistente, tomentoso, pubescente o subglabro. Hojas de 10-40 cm de largo, alternas, imparipinadas, compuestas de 10-18 folíolos oblongos, coriáceos, de 5-15 cm de largo, obtusos o agudos, finamente aserrados, de color verde oscuro en la cara superior, ocráceos y

pubescentes o subglabros en la inferior. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en panojas axilares de 10-20 cm de largo. Cápsula obovoide o piriforme, trigona, de 1-1.5 cm de largo, a menudo monosperma. Sudamérica y norte de Argentina. Forestal y ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 163).

12. Koeleruteria Laxm.

Flores cigomorfas, polígamas. Sépalos 5, de prefloración valvada. Pétalos 2-4, unguiculados, unilaterales, provistos en la parte interna de una escama hendida. Estambres 5-8, largamente exsertos; filamentos pubescentes, libres. Ovario súpero, trilocular, con dos óvulos superpuestos por lóculo; estilo alargado; estigma trilobulado. Fruto una cápsula vesiculosa, loculicida. Semillas redondas, negras. Árboles de hojas caedizas, alternas, imparipinadas y flores amarillas, reunidas en amplias panojas terminales. Cuatro especies originarias del este de Asia. (En honor de J. G. Koeleruter.)

1. *K. paniculata* Laxm. — Arbol de porte mediano y follaje caedizo. Hojas amplias, alternas, imparipinadas, compuestas de 7-15 folíolos alternos u opuestos, sésiles, aovados, agudos, aserrados o lobulados en la base de 3-7 cm de largo, glabros o pubescentes en la cara inferior, discolores. Flores amarillas, de más o menos 1 cm de diámetro, con los péta-

los extendidos o reflejos, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula ovoide, vesiculosa, de 3-5 cm de largo, dehiscente. Semillas negras, redondas, de 5-7 mm de diámetro. Este de Asia. Ornamental. Florece a fines de primavera y se reproduce por semillas (figura 163).

13. Ungnadia Endl.

Flores cigomorfas, polígamas. Sépalos 4-5, de prefloración imbricada. Pétalos 4-5, unguiculados, con pelos reflejos y una escama fimbriada interna. Estambres 7-10, desiguales. Ovario estipitado, trilocular, con dos óvulos por lóculo; estilo subulado, simple. Disco unilateral. Fruto cápsula loculicida. Árboles o arbustos de hojas alternas, imparipinadas y flores dispuestas en fascículos o corimbos laterales. Una especie originaria de Tejas. (En honor del barón austriaco David v. Ungnadia.)

1. *U. speciosa* Endl. — Arbolito o arbusto muy ramificado. Hojas caedizas, alternas, imparipinadas, compuestas de 5-9 folíolos aovado-lanceolados, glabros, aserrados, de 6-12 cm de largo. Flores cigomorfas, rosadas, de 2-2.5

cm de diámetro, dispuestas en fascículos o corimbos laterales. Cápsula coriácea, trivalva, de 2-3 cm de diámetro, con las semillas grandes, negras. Tejas. Ornamental. Se reproduce por semillas.

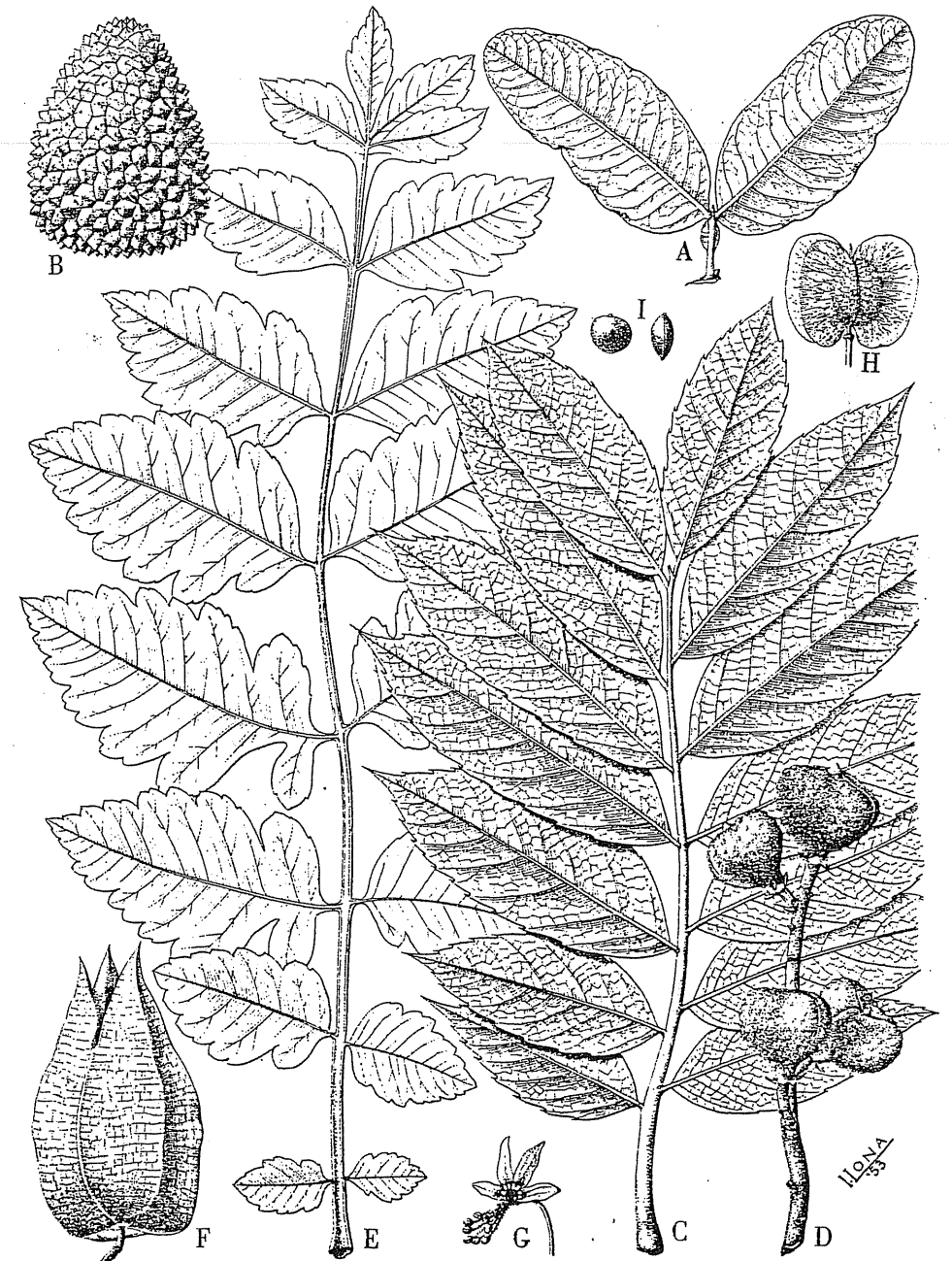


Fig. 163. — A. *Melicocca lepidopetala*; B. *Litchi chinensis*, fruto t. n.; C. *Cupania vernalis*; D, frutos t. n.; E, *Koeleruteria paniculata*; F, fruto t. n.; G, flor. H, *Dodonaea viscosa*, fruto t. n.; I, semillas x 2. Hojas x 1/2.

14. *Diplokeleba* N. E. Br.

Flores actinomorfas, unisexuales. Cáliz compuesto de 5 sépalos de prefloración imbricada, siendo los dos exteriores más pequeños. Pétalos 5, imbricados, desprovistos de escamas. Estambres 8. Ovario súpero, trilocular. Disco cupuliforme. Fruto cápsula, ligeramente trigona. Semillas aladas. Árboles de hojas pinadas y flores dispuestas en panojas. Dos especies originarias del norte de Argentina y Bolivia.

1. *D. floribunda* N. E. Br. PALO PIEDRA, URUNDAY BLANCO. — Árbol de 8-12 m de altura, de follaje persistente. Hojas alternas, compuestas de 3-6 pares de folíolos, generalmente alternos, aovado-lanceolados, acuminados, enteros, glabros, de 2-5 cm de largo. Flores pe-

queñas, blanquecinas, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula oblonga, de 3-4 cm de largo, loculicida. Semillas provistas de una larga ala lateral. N. Argentina. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas y estacas (fig. 164).

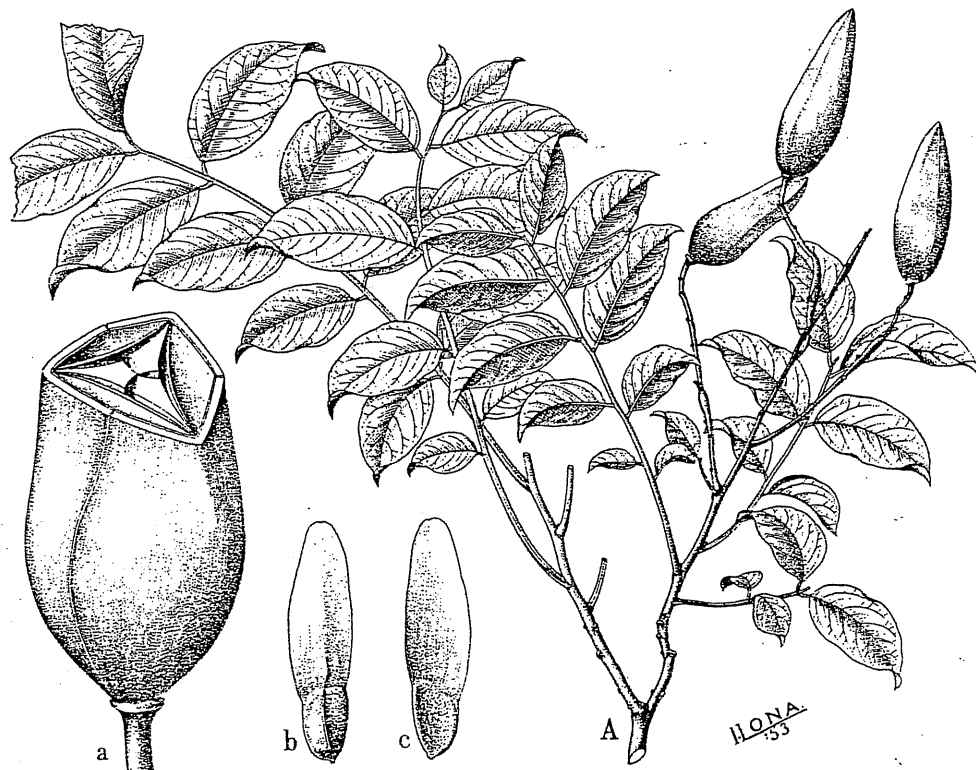


Fig. 164. — *Diplokeleba floribunda*. A, rama x ½; a, fruto seccionado x 2; b-c, semillas t. n.

115. MELIANTACEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles, arbustos o subarbustos, de hojas alternas, estipuladas, simples o imparipinadas, con los folíolos aserrados, decurrentes sobre el raquis foliar. Flores bracteadas, generalmente hermafroditas, cigomorfas, dispuestas en racimos axilares o terminales. Cáliz de 5 sépalos desiguales, libres o connados, de prefloración imbricada, siendo el inferior más corto. Pétalos 4-5, libres, desiguales, excéntricos, uno de ellos más pequeño. Estambres 4-10; filamentos libres o connados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal; disco unilateral o cupuliforme, dentro del cual se hallan insertos los estambres. Ovario súpero, 4-5 locular, con los lóculos 1 a pluridel cual se hallan insertos los estambres. Fruto cápsula. Unas 30 especies originarias ovulados; estilo curvo; estigma entero o dentado. Fruto cápsula. Unas 30 especies originarias de África. *Greyia sutherlandii* Hook. et Harv., es un arbolito o arbusto de hojas alternas, largamente pecioladas, orbiculares hasta ovoides-oblongas, grosera e irregularmente dentadas, cordadas en la base, hasta de 8 cm de largo; flores rojas, dispuestas en racimos densos hasta de 25 cm de largo; fruto una cápsula 5 valvada. Sudáfrica, se propaga por semillas o gajos.

1. *Melianthus* L.

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz compuesto de 5 sépalos, siendo el posterior más pequeño y giboso. Pétalos 4 ó 5, en este caso uno de ellos atrofiado. Estambres 4, didinamos; filamentos libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos pauciovulados; estilo curvo; estigma 4 dentado; disco unilateral. Fruto cápsula papirácea. Arbustos o subarbustos de hojas alternas, imparipinadas, con los folíolos aserrados, decurrentes y flores dispuestas en racimos axilares o terminales. Unas 6 especies originarias de África. (De *meli*, miel y *anthos*, flor.)

1. *M. major* L. — Arbusto o subarbusto de 1-3 m de altura, ramificado, rizomatoso. Hojas glabras, grandes, imparipinadas, compuestas de 9-11 folíolos fuertemente aserrados, de 10-20 cm de largo, glabros, decurrentes sobre el raquis foliar; estipulas soldadas en una

sola, de varios cm de largo. Flores rojo-violeta, de 2-3 cm de largo, gibosas, dispuestas en largos racimos terminales erguidos. Cápsula papirácea. África. Ornamental. Florece en invierno y se multiplica por rizomas o división (fig. 165).

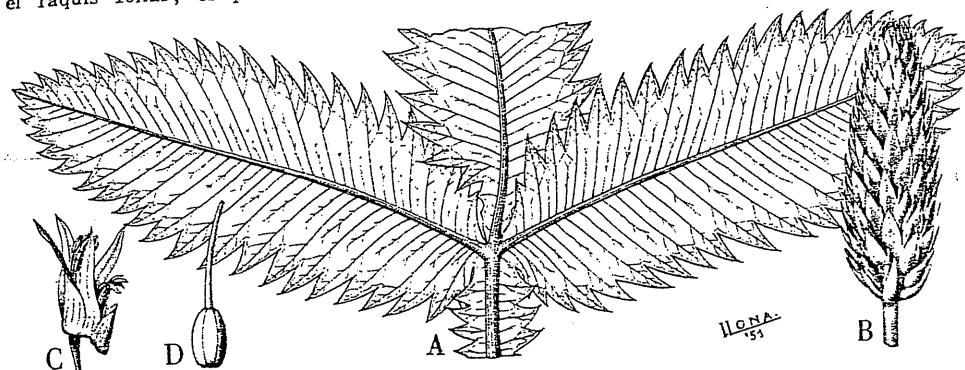


Fig. 165. — *Melianthus major*. A, parte de hoja dejando ver dos folíolos; B, inflorescencia; C, flor; D, ovario (½ tamaño natural).

116. BALSAMINACEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas herbáceas o subleñosas, anuales o perennes, erectas o subdecumbentes, subcarnosas, glabras o pubescentes. Hojas simples, alternas, opuestas o ternadas, pecioladas. Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz compuesto de 3-5 sépalos caedizos, de prefloración imbricada, los dos laterales pequeños, el posterior más grande, prolongado hacia atrás en un espolón bien notable. Corola compuesta de 3-5 pétalos de prefloración imbricada, alternisépalos, el anterior cóncavo, mucho más grande que los restantes. Estambres 5, conniventes o coherentes; filamentos aplanados; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, pentolocular, con los lóculos biovulados o pluriovulados, uniseriados, péndulos; estigma sésil, entero o pentapartido. Fruto cápsula de dehiscencia elástica o bien drupáceo. Dos géneros y unas 400 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales y subtropicales del hemisferio norte.

1. *Impatiens* L.

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz compuesto generalmente de 3 sépalos de prefloración imbricada, siendo los laterales más pequeños y el posterior prolongado hacia atrás en espolón. Pétalos 3 ó 5, en el primer caso por unión de los dos laterales. Estambres 5; filamentos aplanados, anteras coherentes o conniventes. Ovario súpero, pentolocular, con los lóculos pluriovulados; estigma sésil. Fruto cápsula con las valvas elásticamente dehiscentes. Subarbolito o plantas herbáceas, algo carnosas, de hojas opuestas o alternas, frecuentemente con el peciolo glanduloso y flores solitarias, axilares o en fascículos. Unas 400 especies originarias del hemisferio norte, en su mayoría de las regiones tropicales y subtropicales. (Del latín *impatiens*, impaciente o sensible.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales.
 - B. Planta generalmente no ramificada. Flores dispuestas en fascículos a lo largo del tallo, que está coronado por un penacho de hojas. Cápsula pubescente 1. *I. balsamina*
 - BB. Planta muy ramificada. Flores dispuestas en inflorescencia sobre largos pedúnculos axilares y terminales. Cápsula glabra 2. *I. glandulifera*
- AA. Plantas perennes muy ramificadas. Flores poco asimétricas, con la corola aplanada.
 - Hojas con los dientes provistos de aristas en los senos 3. *I. sultanii*
 - B. Tallos verdes. Hojas largamente atenuadas en la base 4. *I. holstii*
 - BB. Tallos estriados de rojo. Hojas cortamente atenuadas en la base

1. *I. balsamina* L. BRINCOS. — Planta herbácea, anual, erguida, de tallo simple o poco ramificado, de 0,40-0,80 m de altura, pubescente o subglabra. Hojas alternas, lanceoladas u oblongas, aserradas, de 4-10 cm de largo. Flores blancas, rojas, amarillas, etc., reunidas en fascículos en las axilas de las hojas, coronadas por la prolongación del tallo; corola simple o doble, muy cigomorfa; espólon curvo. Cápsula oblonga, pubescente, apiculada, de 1-2 cm de largo. Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades, algunas de flores dobles muy vistosas (fig. 166).

2. *I. glandulifera* Royle (*Balsamina roylei* (Walp.) Ser.). — Planta anual, erguida, muy ramificada, hasta de 30 cm de alto. Hojas inferiores opuestas, las superiores generalmente ternadas, aovado-lanceoladas, agudamente aserradas, de 5-15 cm de largo, con los dientes inferiores el peciolo y los nudos glandulosos. Flores dispuestas en inflorescencias axilares y terminales, sobre un largo pedúnculo, púrpura-oscuros, el estandarte bilobulado y las alas anchas. Fruto una cápsula péndula, obovoide, de 1-2 cm de largo, glabra, pero con el ápice con un estilo pungente. Himalaya.

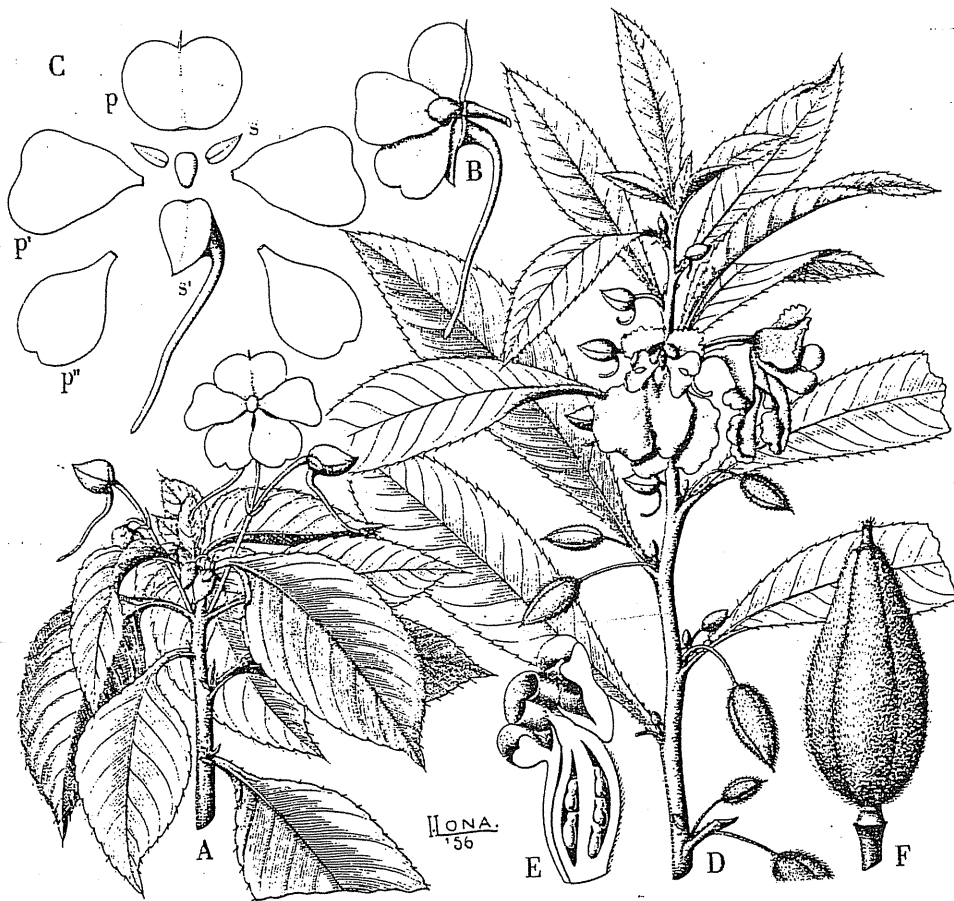


Fig. 166. — A. *Impatiens sultani*; B. flor; C. disección de una flor; s, sépalos laterales; s', sépalo inferior espolonado; p-p'-p'', pétalos; D. *I. balsamina*; E, ovario cortado longitudinalmente; F, fruto x 2. A y D x 1/2.

3. *I. sultani* Hook. f. ALEGRÍA DE LA CASA, BESITO ALEMÁN. — Planta perenne, glabra, ligeramente carnosa, de 40-60 cm de altura, muy ramificada. Hojas alternas, pecioladas, aovado-lanceoladas, acuminadas, crenado-aserradas, de 3-7 cm de largo, con una arista en el seno de cada diente. Flores rojas, de 2-3,5 cm de diámetro, axilares, solitarias o agrupadas en corto número; pétalos espatulados, el

superior ligeramente escotado; espólon largo y curvo. Zanzíbar. Ornamental. Florece durante una gran época del año y se multiplica muy fácilmente por gajos, prosperando bien en sitios sombríos y algo húmedos. Existen variedades de flores rosadas, blancas y matizadas. Asimismo de follaje variegado (figura 166).

4. *I. holstii* Engl. et Warb. ALEGRÍA DE LA CASA. — Subarbusto carnoso, de 0,50-0,90 m de altura, con los tallos estriados de rojo. Hojas alternas, pecioladas, aovadas o lanceoladas, de 5-10 cm de largo, acuminadas, crenadas, con una arista en el seno de cada diente, pubérulas.

las. Flores rojas, axilares, solitarias o geminadas, de 3-4 cm de diámetro, poco asimétricas, con el espólon delgado, curvo, de más o menos 3 cm de largo. Africa tropical. Ornamental. Florece durante una gran época del año y se multiplica por gajos.

117. RAMNACEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos, a menudo espinosos o espinescentes. Hojas simples, comúnmente alternas, penninervadas o trinervadas longitudinalmente, a veces plantas áfilas. Flores periginas, pequeñas, pedunculadas, hermafroditas o polígamas, actinomorfas, solitarias, en cimas, fascículos o panojas. Receptáculo tubuloso o acampanado; sépalos 4-5, de prefloración valvada. Corola dialipétala, compuesta de 4-5 pétalos, a veces ausentes. Estambres 4-5, filamentos filiformes o subulados; anteras uni o bitecas, con dehiscencia longitudinal. Disco intraestaminal. Ovario libre o infero, 2-4 locular, con los lóculos uni o biovulados; estilos 2-4, más o menos unidos. Fruto drupa o cápsula. Unas 600 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. *Discaria longispina* (Hook. et Arn.) Miers (*Colletia longispina* Hook. et Arn.). BRUSQUILLA. Arbusto menor de 1 m de altura, con las ramas espinescentes, normalmente áfilo debido a que las hojas rudimentaria son prontamente caedizas; las ramas son opuestas, presentando una línea transversal a la altura de los nudos, carácter éste que es propio del género y sirve para diferenciarlo de *Colletia*. Las flores son blancas, axilares y el fruto es tricoco, conteniendo una semilla por cavidad. Sudamérica y Argentina. Suele cultivarse en La Pampa (Williamson).

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|---------------------|
| A. Plantas áfilas o subáfilas, de ramificación decusada | 1. <i>Colletia</i> |
| AA. Plantas provistas de hojas normales. | |
| B. Hojas trinervadas en la base. | |
| C. Plantas inermes. | |
| D. Arbustos de flores azules, dispuestas en densas inflorescencias terminales. Fruto negro, trilobulado | 2. <i>Ceanothus</i> |
| DD. Arboles de flores verdosas, dispuestas en cimas axilares y terminales. Fruto grisáceo, con los pedúnculos retorcidos y carnosos | 3. <i>Hovenia</i> |
| CC. Plantas espinosas. | |
| D. Fruto discoideo | 4. <i>Paliurus</i> |
| DD. Fruto drupa subglobosa u oblonga | 5. <i>Zizyphus</i> |
| BB. Hojas penninervadas. | |
| C. Plantas inermes. | |
| D. Flores dispuestas en fascículos racimosos cortos | 6. <i>Rhamnus</i> |
| DD. Flores dispuestas en panojas más o menos desarrolladas. | |
| E. Hojas aovadas, enteras | 7. <i>Berchemia</i> |
| EE. Hojas oblongas, aserradas | 8. <i>Nottea</i> |
| CC. Plantas espinosas. | |
| D. Espinas axilares | 9. <i>Scutia</i> |
| DD. Ramas espinescentes. | |
| E. Hojas pequeñas. Frutos rojos o amarillos | 10. <i>Condalia</i> |
| EE. Hojas grandes. Frutos negros | 6. <i>Rhamnus</i> |

1. *Colletia* Comm.

Flores hermafroditas o polígamas. Receptáculo tubuloso o urceolado; sépalos 4-5. Pétalos pequeños o ausentes. Estambres 4-5, alternisépalos; filamentos libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario trilocular, con los lóculos uniovulados; estilo simple; estigma 3-6 lobulado. Fruto carnoso, secándose al final y separándose en 2-3 cocos bivalvos. Arbustos espinosos, subáfilos, con las ramas decusadas, cilíndricas, estriadas o fuertemente aplanadas y flores pequeñas, axilares, solitarias, fasciculadas o en inflorescencias racimosas. Unas 12 especies originarias de Sudamérica. (En honor del botánico francés D. Collet.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|---------------------------|
| A. Ramas y espinas cilíndricas | 1. <i>C. spinosissima</i> |
| AA. Ramas y espinas fuertemente aplanadas | 2. <i>C. paradoxa</i> |

1. *C. spinosissima* Gmel. (*C. spinosa* Lam.). QUINA-QUINA, CRUCERO, CRUCERILLO, PALO JABÓN, ESPINO NEGRO. — Arbusto muy ramificado, generalmente áfilo. Ramas verde oscuras, espinescentes, opuestas, aguzadas. Hojas, cuando presentes, rudimentarias. Flores pentámeras blancas o blanco rosadas, urceoladas, dispuestas en fascículos. Fruto cápsula pequeña tricoca. Sudamérica, Argentina. Florece a fines de invierno, primavera y verano, según latitud y se multiplica por semillas y estacas. Valiosa planta melífera.

2. *C. paradoxa* (Spreng.) Escalante. (*Condalia paradoxa* Spreng., *Colletia cruciata* Gill. et Hook.). CURRÓ, CURA-MAMUEL. — Arbusto generalmente áfilo, muy ramificado, con las ramas y espinas muy rígidas y aplanadas, verde-oscuros cenicientas. Hojas cuando presentes, pequeñas, obovado-elípticas, enteras o dentadas. Flores urceoladas, blancas, pequeñas, dispuestas en fascículos. Fruto capsular, tricoco. Argentina, especialmente en las Sierras de Balcarce, donde forma consociaciones puras, Florece a fines de invierno y se multiplica por semillas y estacas (fig. 167).

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas enteras 1. *R. frangula*
 AA. Hojas dentadas. 2. *R. alaternus*
 B. Plantas inermes. Flores apétalas 3. *R. catharticus*
 BB. Plantas espinescentes. Flores con corola

1. *R. frangula* L. — Arbusto o pequeño árbol inerte, de follaje caedizo. Hojas pecioladas, alternas, elíptico-oblongas o aovado-oblongas, de 3-7 cm de largo, enteras. Flores pequeñas, con los pétalos blancos y cóncavos, dispuestas en fascículos axilares. Drupa globosa de más o menos 6 mm de diámetro, roja o negra. Europa y Asia. Ornamental y medicinal. Se multiplica por semillas, acodos o estacas.

2. *R. alaternus* L. — Arbusto o arbolito de follaje persistente, inerte. Hojas alternas, coriáceas, elíptico-oblongas o lanceoladas, mucronadas, aserradas o dentadas, de 2-5 cm de largo. Flores amarillo-verdosas o blancas, apétalas, pequeñas, perfumadas, dispuestas en cortos racimos axilares. Drupa subglobosa, lobulada, negra, más o menos de 6 mm de diámetro. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas, gajos y acodos.

3. *R. catharticus* L. ESPINO CERVAL. — Pequeño árbol o arbusto. Hojas elípticas o a-

vadas, de 4-7 cm de largo, agudas u obtusas en el ápice, redondeadas o subcordadas en la base, crenado-serruladas, sostenidas por peciolo de 0,5-2,5 cm de largo. Flores pequeñas, pediceladas, amarillento-verdosas, dispuestas en inflorescencias 2-5 floras. Fruto negro, subgloboso, de unos 5-6 mm de diámetro. Europa y Asia. Se encuentra al presente naturalizada en el Delta. Es planta medicinal por sus frutos. Se multiplica por semillas, gajos y estacas.

R. purshiana DC., es un arbolito o árbol inerte, de hojas elípticas, o aovado-oblongas, enteras o dentadas, cuya corteza constituye la cáscara sagrada, de propiedades medicinales.

R. utilis Dene., arbusto hasta de 3 m de alto, generalmente inerte, de hojas caedizas, opuestas o subopuestas, oblongas o elípticas, agudas o acuminadas, serruladas, glabras, de 6-12 cm de largo, sobre peciolo no mayores de 12 mm de largo. Flores verde-amarillentas, dispuestas en cimas umbeliformes; fruto negro, de 6-7 mm de diámetro, por lo común con 2 semillas. China.

7. *Berchemia* Neck.

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz 5 lobulado. Corola de 5 pétalos cóncavos. Estambres 5, opositipétalos; anteras bitecas, dehiscencia longitudinal. Ovario rodeado por el disco, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo bifido. Fruto drupa. Árboles o arbustos erguidos o trepadores, de hojas alternas o subopuestas y flores pequeñas, dispuestas en espigas o panojas axilares o terminales. Unas 20 especies ampliamente distribuidas, con excepción de Europa. (En honor de M. Berchem.)

1. *B. racemosa* Sieb. et Zucc. — Arbusto trepador, de hojas caedizas, aovado-oblongas alternas, brevemente pecioladas, enteras, penninervadas, de 2-5 cm de largo, mucronadas. Flores verdosas, pequeñas, dispuestas en pa-

nojas amplias y terminales. Drupa ovoide, apiculada, de 5-6 mm de largo, roja o negruzca. China y Japón. Ornamental. Se multiplica por semillas, gajos y acodos.

8. *Noltea* Reichenb.

Flores hermafroditas, acampanadas. Cáliz 5 partido. Corola compuesta de 5 pétalos espatulados, cóncavos. Estambres 5; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario trilocular, rodeado por el disco, con los lóculos uniovulados; estilo simple, de sección triangular. Fruto tricoco, dehisciente por valvas, rodeado en la base por el tubo del cáliz. Arbustos de hojas alternas, aserradas y flores pequeñas, dispuestas en cimas o panojas axilares o terminales. Una especie originaria de África. (En honor de E. F. Nolte.)

1. *N. africana* (L.) Reichenb. (*Ceanothus africanus* L.). — Arbusto de follaje persistente. Hojas alternas, oblongas, aserradas, glabras, discoloras, de 4-10 cm de largo, brevemente pecioladas. Flores blancas, acampana-

das, pequeñas, dispuestas en cimas o panojas axilares o terminales. Fruto tricoco, dehisciente por 3 valvas. África. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y estacas.

9. *Scutia* Comm. (*Adolia* Lam.)

Flores hermafroditas. Cáliz 4-5 partido, persistente. Pétalos 4-5, a veces ausentes. Estambres 4-5 opositipétalos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario 2-4 locular, rodeado por el disco; estigma simple, corto. Fruto drupáceo. Árboles de bajo porte o arbustos, inermes o espinosos; hojas opuestas o alternas, brevemente pecioladas y flores pequeñas, dispuestas en cimas umbeliformes o fascículos axilares. Unas 7 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América, África y Asia. (Del latín *scutum*, escudo, debido a la forma del disco.)

1. *S. buxifolia* Reissek. (*Adolia buxifolia* (Reiss.) OK.). CORONILLO. — Arbusto o pequeño árbol de espigas rectas. Hojas opuestas, subopuestas o alternas, brevemente pecioladas, aovadas, orbiculares o elípticas, enteras o paucidentadas, glabras, verde-oscuros, de 1,5-4 cm de largo. Flores pequeñas, verdosas, dispuestas en fascículos paucifloros axilares. Fruto drupa subglobosa, verdosa, de 3-5 mm de diámetro.

metro. Brasil, Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y renuevos. Esta especie es muy buscada por la hermosa mariposa *Morphocatenarius argentinus* Frühst., de gran tamaño y alas celestes, sumamente decorativa e inofensiva, por lo que convendría difundir esta planta a fin de que aumente el número de tales mariposas diurnas.

10. *Condalia* Cav.

Flores hermafroditas. Cáliz 5 partido. Pétalos generalmente ausentes. Estambres 5; filamentos filiformes; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario 1-2-locular, rodeado por el disco. Arbustos de ramas espinescentes; hojas alternas o fasciculadas, penninervadas, subsésiles y flores pequeñas, axilares, solitarias o fasciculadas. Unas 10 especies originarias de América y Argentina. (En honor de Antonio Condal.)

1. *C. microphylla* Cav. (*C. lineata* A. Gray). PIQUILLÍN. — Arbusto muy ramificado, de ramas espinescentes. Hojas subsésiles, fasciculadas, obovado-lanceoladas, no mayores de 1 cm de largo, penninervadas, apiculadas, enteras, glabras. Flores pequeñas, amarillentas, dis-

puestas en fascículos axilares. Drupa roja, no mayor de 1 cm de largo, elipsoidea. Chile y Argentina. Florece en primavera y fructifica en verano. Se reproduce por semillas. Sus frutos son comestibles, aun por los zorros, y su leña es empleada para combustible.

118. VITÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Lianas o arbustos generalmente trepadores, ya sea por medio de zarcillos o por ventosas. Hojas caedizas, alternas, pecioladas, simples o compuestas, con el borde dentado o lobulado. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales, pequeñas, dispuestas en panojas, corimbos o cimas. Receptáculo cupuliforme; cáliz 4-5-lobulado. Pétalos 4-5, de prefloración valvada, libres o coherentes. Estambres 4-5, opositipétalos; filamentos subulados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estilo breve o alargado; estigma capitado, discoideo o sublobulado. Disco hipogino, anular o lobulado. Fruto baya. Unas 450 especies ampliamente distribuidas por las regiones templadas y subtropicales de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Pétalos 4. 1. *Cissus*
 B. Estilo subulado, columnar. Estigma entero 2. *Tetrastigma*
 BB. Estilo subnulo. Estigma generalmente 4 lobulado
 AA. Pétalos 5. 3. *Vitis*
 B. Pétalos coherentes, desprendiéndose a modo de capuchón. Zarcillos filiformes
 BB. Pétalos generalmente libres luego de la antesis. 4. *Parthenocissus*
 C. Zarcillos dilatados en su extremidad, formando una ventosa 5. *Ampelopsis*
 CC. Zarcillos no dilatados en la extremidad

1. *Cissus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamo-dioicas. Pétalos 4, aovado-trianguulares o aovado-oblongos, generalmente libres en la antesis. Estambres 4, opuestos a los pétalos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados. Estilo subulado. Baya 1-4-seminada. Arbustos comúnmente trepadores por medio de zarcillos, de hojas simples o palmadas y flores pequeñas, dispuestas en cimas corimbosas. Unas 250 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Del griego *kissos*, hiedra.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas simples, raramente lobuladas. 1. *C. sicyoides*
 B. Hojas verdes
 BB. Hojas purpúreas o rojas en la cara inferior, con líneas o manchas blanquecinas en la superior 2. *C. discolor*
 AA. Hojas palmadas. 3. *C. tweediana*
 B. Hojas compuestas de 3-5 foliolos sésiles o pedicelados, obovado-cuneados, irregularmente aserrados
 BB. Hojas compuestas de 5-7 foliolos sésiles, lanceolado-lineares, agudos, remotamente dentados 4. *C. palmata*

1. *C. sicyoides* L. CORTINA DEL CIELO. — Liana provista de zarcillos. Hojas simples, cordado-aovadas u oblongas, o a veces cuneadas en la base, dentadas, raramente inciso-lobuladas, glabras o ligeramente pubescentes. Flores pequeñas, amarillentas, blancas o purpurinas, dispuestas en cimas corimbosas. Fru-

to baya obovoide o subglobosa, uniseminada. América tropical. Ornamental. Se multiplica por gajos. Especie muy polimorfa, de la que existen numerosas formas o variedades.

2. *C. discolor* Blume (*Vitis discolor* (Blume) Delzell). — Enredadera con o sin zarci-

llos, con las ramas rojas, angulosas, en zigzag. Hojas alternas, disticas, pecioladas, aovado-oblongas, cordadas en la base, acuminadas en la parte superior, con serraduras aristuladas purpúreas, hasta de 15 cm de largo; cara superior verde profundo aterciopelado, con manchas blancas o moteaduras dispuestas en hileras oblicuas, purpúreas en la cara inferior; zarcillos opositifolios. Flores tetrámeras, pequeñas, verdoso-amarillentas o blanquecinas, dispuestas en cimas plurifloras, compactas, opositifolias, más cortas que las hojas. Java; muy ornamental. Var. *mollis* Planchon (*C. velutinosa* Linden), se caracteriza por sus hojas con las venas recorridas por áreas blanquecinas, y las ramas, cara inferior de las hojas, zarcillos y flores rojo coral.

3. *C. tweediana* (Baker) Planch. (*Vitis tweediana* Baker). UVA o VIÑA DEL ZORRO. — Enredadera provista de numerosos zarcillos. Hojas herbáceas, glabras, compuestas de 3-5 foliolos sésiles o peciolados, obovados, acuminados, cuneados, irregularmente aserrados. Flores pequeñas, rojas, dispuestas en cimas opositifolias plurifloras. Frutos azules. N. O. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano. Se multiplica por gajos.

4. *C. palmata* Poir. — Liana provista de zarcillos. Hojas compuestas de 5-7 foliolos sésiles, lanceolado-lineares, agudos, remotamente dentados. Flores rojas, dispuestas en cimas muy ramificadas. Baya obovoide, pequeña, negra, 1-2-seminada. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos.

2. *Tetragium* (Miq.) Planchon

Flores polígamo-dioicas. Cáliz con 4 segmentos o dientes, o bien muy reducido y anular. Pétalos 4, de prefloración valvar, luego extendidos. Estambres 4, opositipétalos, insertos alrededor del disco. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados, rudimentario en las flores masculinas; estilo brevísimo; estigma dilatado, generalmente 4 lobulado, a veces capitares masculinas; fruto una baya conteniendo 1-2-4 semillas. Arbustos trepadores por medio de zarcillos ramificados o simples, hojas generalmente pedadas, compuestas de 5-7 foliolos, a veces trifolioladas o aun reducidas a un solo foliolo y flores pequeñas, en inflorescencias cónicas o umbeladas, axilares u opositifolias. Unas 93 especies de Asia tropical hasta Nueva Guinea, una del noroeste de Australia. (Del griego *tetra*, cuatro y *estigma*, estigmas, aludiendo a los 4 estigmas de sus flores.)

1. *T. vomerianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep (*Vitis vomeriana* Baltet). — Arbusto trepador, con zarcillos espiralados, rectos al principio, ramas con denso y corto tomento rojoferrugíneo. Hojas persistentes, coriáceas, largamente pecioladas, compuestas generalmente

de 5 foliolos, más raramente 3-4, peciolulados, elípticos, redondeado-subcordados en la base, cuspidados en el ápice, regular y anchamente dentados, con densa pubescencia en la cara inferior, glabros en la superior. Fruto grande, ácido. Este de Asia, Tonkin.

3. *Vitis* L. Vid¹

Flores actinomorfas, polígamo-dioicas. Cáliz cupuliforme, entero o dentado. Pétalos 5, valvados, coherentes, formando una especie de capuchón que se desprende al tiempo de la antesis. Estambres 5. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados. Disco reducido a 5 glándulas hipoginas. Fruto baya bien desarrollada, conteniendo 1-4 semillas. Lianas provistas de zarcillos, hojas simples, alternas, pecioladas, generalmente lobuladas, glabras, pubescentes o tomentosas y flores pequeñas, verdosas, dispuestas en amplios racimos compuestos. Unas 60 especies originarias del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas profundamente 3-5-lobuladas, con el seno basal angosto y profundo 1. *V. vinifera*
 AA. Hojas poco lobuladas o desprovistas de lóbulos, con el seno basal generalmente bastante abierto.
 B. Hojas de 10-20 cm de diámetro. Bayas de 1.5-2 cm de diámetro 2. *V. labruscana*
 C. Hojas tomentosas en la cara inferior. Bayas de 1.5-2 cm de diámetro 3. *V. riparia*
 CC. Hojas glabras o pubescentes a lo largo de las nervaduras de la cara inferior. Fruto menor de 1 cm de diámetro 4. *V. berlandieri*
 BB. Hojas raramente mayores de 10 cm de diámetro. Fruto más pequeño que una arveja 5. *V. rupestris*
 C. Hojas orbicular-cordadas. Fruto más pequeño que una arveja 5. *V. rupestris*
 CC. Hojas reniformes u orbicular-aovadas, con el seno basal muy ancho o casi truncadas. Fruto hasta de 15 mm de diámetro

1. *V. vinifera* L. VID EUROPEA. — Liana trepadora provista de zarcillos, no en todos los nudos. Hojas cordado-orbiculares, largamente pecioladas, de 7-15 cm de diámetro, provista de 3-5 lóbulos dentados, con los senos redondeados y la base angostamente cordada, glabras o pubescentes. Flores verdosas, pequeñas, dispuestas en amplios racimos compuestos piramidales. Fruto de tamaño y forma variable

según las variedades, amarillo, blanquecino, rojo, negro, etc., muy dulce. Originaria probablemente del Cáucaso. Florece en primavera y madura en verano, multiplicándose por gajos y por injerto. Trátase de la vid común, cuyos frutos se utilizan para comer y vinificar, existiendo numerosas variedades hortícolas caracterizadas por su tamaño, color, forma, gusto y época de maduración (fig. 168).

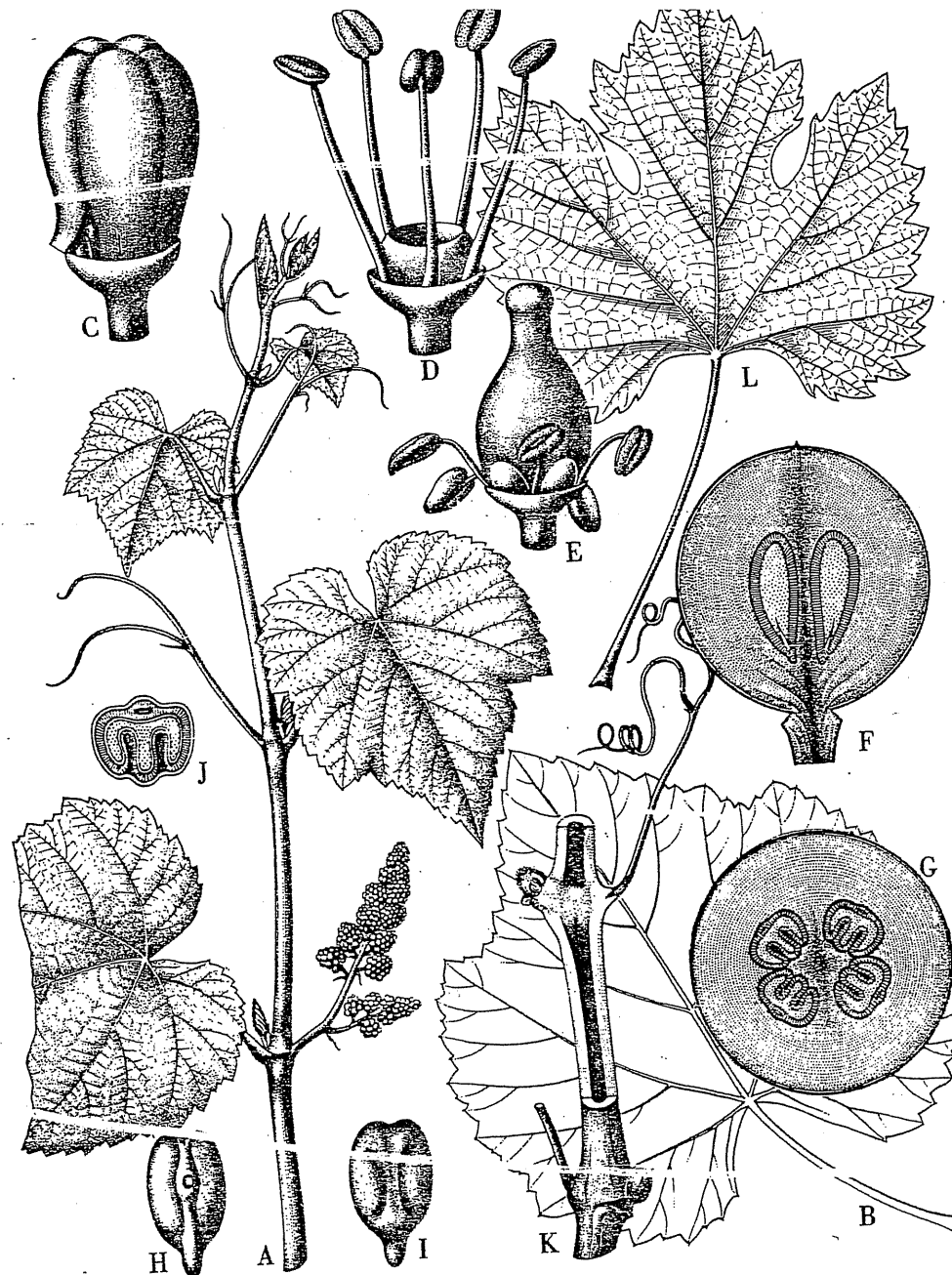


Fig. 168. — A. *Vitis labruscana*; rama con hojas, zarcillos y racimo; B, hoja; C, flor dejando ver la corola por abrirse; D, flor masculina abierta, sin la corola, dejando ver los estambres; E, flor femenina; F, fruto; G, semilla, parte ventral; H, semilla, parte dorsal; I, fruto cortado transversalmente para dejar ver las cuatro semillas cortadas; J, semilla cortada transversalmente; K, trozo de sarmiento de *Vitis vinifera*; L, hoja compuesta de *Vitis tweediana*; M, hoja compuesta de *Vitis palmata*. A, B, K, L x 1/2. Detalles aumentados.

¹ Además de las especies aquí descritas se cultivan diversas otras, especialmente en Mendoza, cuya taxonomía no hemos logrado aclarar aún.

1. *Elaeocarpus* L.

Flores generalmente hermafroditas o polígamas por aborto. Sépalos 5, libres, de prefloración valvada. Pétalos 5, frecuentemente lacinados en el ápice, libres, de prefloración valvada. Estambres indefinidos; anteras lineares, prolongadas en una cola superior o sin ella, dehiscentes por dos poros apicales. Ovario súpero, 2-5-locular, con los lóculos comúnmente plurióvulados. Fruto una drupa. Árboles de hojas por lo general alternas, enteras o dentadas y flores dispuestas unilateralmente en racimos axilares simples. Unas 60 especies originarias de Asia y Oceanía. (Del griego *elaia*, olivo y *karpós*, fruto.)

1. *E. cyaneus* Sims (*E. reticulatus* Smith). — Árbol de copa ovoides, compacta. Hojas persistentes, glabras o subglabras. alternas, brevemente pecioladas, elíptico-oblongas o elíptico-lanceoladas, crenado-dentadas. escamas acuminadas, atenuadas en la base, de 5-10 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas

en racimos unilaterales más cortos que las hojas; pétalos fimbriados. Drupa subglobosa, azulada, de unos 10 mm de diámetro, uniseminada. Queensland. Ornamental. Florece en primavera, siendo muy decorativa por sus frutos azulados muy persistentes. Se multiplica por gajos leñosos y semillas.

2. *Aristotelia* L'Hérit

Flores actinomorfas o polígamas. Sépalos 4-5, de preflorescencia valvada. Pétalos 4-5, imbricados, enteros, dentados o lobulados. Estambres indefinidos. Ovario súpero, 2-4-locular, con un óvulo péndulo y otro ascendente por lóculo; estilo simple o 2-4-partido. Fruto baya. Arboles o arbustos de hojas persistentes, opuestas o subopuestas, enteras o dentadas y flores en cimas o corimbos axilares, paucifloros. Siete especies originarias de Australia, Nueva Zelanda, Chile y Argentina. (En honor de Aristóteles.)

1. A. maqui L'Hérit. MAQUI. — Arbolito o arbusto de 3-4 m de altura, muy ramificado, con las ramitas nuevas pubescentes o glabras. Hojas persistentes, opuestas o subopuestas, oblongas o ovado-lanceoladas, aserradas, de 4-8 cm de largo, lustrosas. Flores verdosas, pequeñas, en cortos corimbos axilares. Baya morada o blanquecina, subglobosa, de unos 5 mm de diámetro. Chile y Argentina: oeste de

Neuquén, Río Negro y Chubut. Ornamental, medicinal y tintórea; sus frutos se utilizan para dar más color a los vinos tintos y para preparar mermeladas. Florece en primavera y fructifica en verano, multiplicándose por semillas y gajos. Var. *leucocarpa* Dim., se caracteriza por sus frutos blancos, siendo muy poco frecuente en su hábitat natural. A veces aparecen hojas disciplinadas.

120. TILIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o plantas herbáceas de hojas alternas, simples, dentadas o lobuladas, pecioladas, provistas de estipulas geminadas, caedizas o persistentes. Flores actinomorfas, generalmente hermafroditas, solitarias, en cimas, corimbos o panojas axilares o terminales. Separadamente o connados, por lo común de preflorescencia valvada. Pétalos 5, enteros, incisos o dentados, libres o connados, por lo común de preflorescencia valvada. Pétalos 5, enteros, incisos o dentados, libres o connados, por lo común de preflorescencia valvada. Pétalos 5, enteros, incisos o dentados, libres o connados, por lo común de preflorescencia valvada. Estambres en número indefinido, ocasionalmente definidos, libres, poliadelfos o monadelfos; filamentos filiformes o aplanados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o a veces poricida. Estaminos presentes o nulos, a menudo petaloideos. Ovario súpero, 2-10-locular, con los lóculos 1-plúvulos presentes o nulos, a menudo petaloideos. Fruto seco o carnoso, dehiscente o indehiscente. Unas 400 especies originarias de las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| A. Flores en cimas axilares sostenidas por una bráctea foliácea lanceolada. Hojas acorazonadas. | | 1. <i>Tillandsia</i> |
| Fruto indehiscente, generalmente uniseminado | | |
| AA. Flores solitarias o dispuestas en inflorescencias sin brácteas foliáceas. Hojas ovoides, elípticas o elíptico-lanceoladas, provistas de tres nervaduras longitudinales bien notables. | | |
| B. Flores en cimas terminales plurifloras. Fruto ovoides, leñoso. Hojas discolorés, blanco-tomentosas en la cara inferior. | | 2. <i>Luehea</i> |
| BB. Flores solitarias, geminadas o ternadas, generalmente axilares. | | |
| C. Flores axilares o extraaxilares, dispuestas generalmente en cimas trifloras. Fruto drupáceo, indehiscente. Árboles o arbustos | | 3. <i>Grewia</i> |
| CC. Flores axilares, solitarias o geminadas. Fruto cápsula dehiscente. Hierbas o subarborescentes | | 4. <i>Cochlospermum</i> |

1. Tilia L. Tilos

Flores hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos subiguales, carnosos, caedizos, de prefloración valvada. Pétalos 5, alternisépalos, cortamente unguiculados, de prefloración imbricada. Estambres indefinidos, libres o irregularmente poliadelfos, dispuestos en más de un verticilo; filamentos filiformes o algo aplanados; anteras con dos tecas divergentes, de dehiscencia longitudinal. Estandinodios presentes o nulos, petaloideos, alternando con los 5 fascículos de estambres. Ovario súpero, pentacáulico, con dos óvulos por lóculo; estilo simple; estigma subcapibres. Fruto seco, indehisciente, conteniendo por lo común una sola semilla subglobosa. Arboles de hojas caedizas, simples, alternas, cordiformes, aserradas, acuminadas, asi-

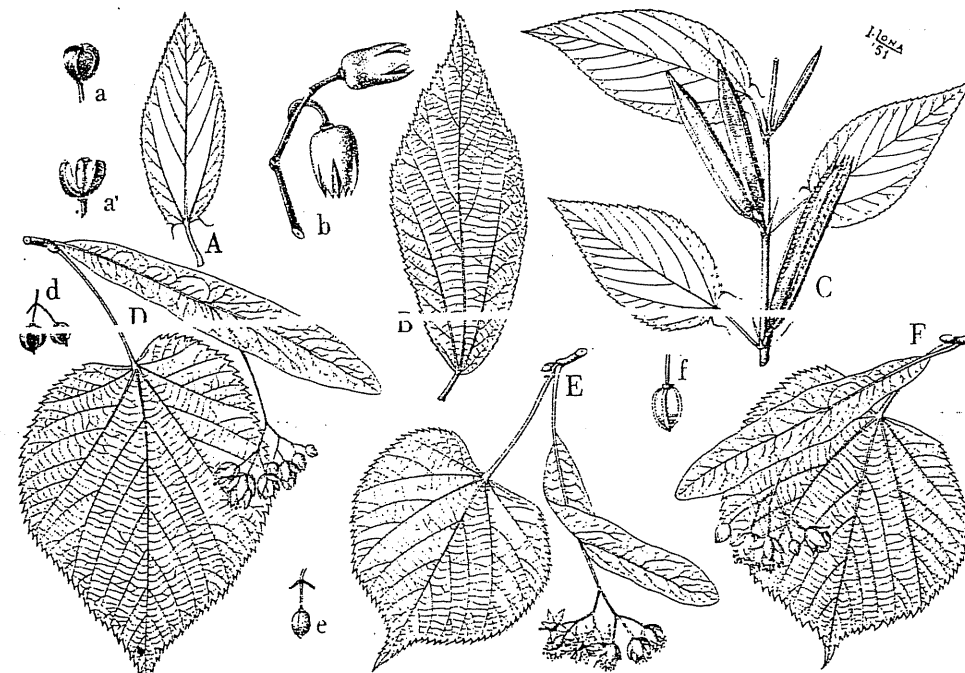


Fig. 170. — A, *Corchorus capsularis*, hoja; a y a', cápsulas; B, *Luehea divaricata*, hoja; b, cápsulas; C, *Corchorus olitorius*; D, *Tilia mollis*, d. natural; E *T. cordata*; e, fruto; F *T. platyphyllos*; f, fruto.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | | |
|-----|---|---|
| A. | Hipófilo o cara inferior de las hojas glabro, a excepción de mechones de pelos simples en las axilas de las nervaduras. | |
| B. | Brácteas florales sésiles o sésiles y pedunculadas en la misma rama, pero en este caso de mucho menor longitud que las inflorescencias. | |
| C. | Brácteas siempre sésiles, oblicuoladas, de 15-30 mm de ancho, nunca más cortas que las inflorescencias. Frutos con tomento regularmente distribuido | 1. <i>T. dasystyla</i> |
| CC. | Brácteas florales sésiles o sésiles y pedunculadas en la misma rama, lanceoladas, de 8-15 mm de ancho, siempre más cortas que las inflorescencias. Frutos con tomento leonado, más largo y notable en la base de los mismos | 2. <i>T. cuchlora</i> |
| BB. | Brácteas florales siempre pedunculadas, nunca de menor longitud que las inflorescencias. | |
| C. | Frutos de 6-8 mm de largo, por 5-6 mm de ancho. Láminas florales generalmente mayores de 6 cm de largo. | 3. <i>T. europaea</i> |
| D. | Hipófilo verde claro o glaucescente | 3. <i>T. europaea</i> var. <i>pallida</i> |
| DD. | Hipófilo glauco o ceniciento | |
| CC. | Frutos de 5 mm de largo, por 3-4 mm de ancho. Láminas foliares generalmente de 3-6 cm de largo | 4. <i>T. cordata</i> |
| AA. | Hipófilo pubescente o tomentoso. | |
| B. | Pubescencia formada únicamente por pelos simples, presentes al menos sobre las nervaduras, siendo más notables en las axilas de las mismas | 5. <i>T. platypaysonii</i> |
| BB. | Pubescencia formada por pelos estrellados o simples y estrellados entremezclados, con o sin mechones en las axilas de las nervaduras. | |
| C. | Hipófilo cubierto únicamente por pelos estrellados, sin mechones en las axilas. | |
| D. | Hipófilo tomentoso, blanco plateado. | |
| E. | Hojas con el borde regularmente serrado; peciolo de 4 a 7 cm de largo. Frutos verrugosos, depreso-globosos, con costillas | 6. <i>T. petiolaris</i> |
| EE. | Hojas con el borde irregularmente dentado; peciolo de 2,5-5 cm de largo. Frutos lisos, elípticos, sin costillas | 7. <i>T. tomentosa</i> |
| DD. | Hipófilo pubescente, de color verdoso | 8. <i>T. moltkei</i> |
| CC. | Hipófilo con pelos estrellados o simples y estrellados entremezclados, con pequeños mechones de pelos al menos en algunas de las axilas de las nervaduras. | |
| D. | Hipófilo con pelos estrellados raros, a veces casi completamente glabro. Frutos de 7 a 8 mm de largo, estilo prontamente caedizo | 9. <i>T. caroliniana</i> |
| DD. | Hipófilo con pelos estrellados y simples entremezclados. Frutos de 10 a 12 mm de largo, estilo persistente | 10. <i>T. neglecta</i> |

1. *T. dasystyla* Stev. — Arbol de 10 a 15 m de altura, tronco cilíndrico, corteza gris oscura con estrías poco profundas, copa piramidal-aovada. Hojas papiráceas, triangular-aovadas, con el ápice largamente acuminado y la base truncada, de 8 a 20 cm de largo, cara superior verde claro, inferior más clara, glabra, a excepción de mechones de pelos poco abundantes en la base de la hoja y especialmente en las axilas de las nervaduras primarias, secundarias o terciarias. Flores amarillentas, en número de 6 a 8, raramente más, dispuestas en cimas axilares sustentadas por una bráctea aovado-lanceolada, sésil, de 7 a 14 cm de largo. Fruto elíptico u obovado, de 7 a 11 mm de largo. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

2. *T. euchlora* C. Koch. — Arbol de porte piramidal, corteza grisácea poco rugosa. Hojas coriáceas, orbiculares u orbicular-aovadas, cortamente acuminadas, truncadas o cordadas en la base, de 5-10 cm de largo, verde oscuro, amarillentas en la cara superior, mucho más claras en la inferior, con mechones de pelos color castaño muy notables en la base y axila de las nervaduras. Flores amarillentas, dispuestas en cimas 2-7-floras, sobre una bráctea amarillo pajiza, generalmente muy angosta, de 6 a 9 cm de largo. Fruto elíptico-acuminado, de 8 a 10 mm de largo, con 4 a 5 costillas bien marcadas. Pericarpio grueso, cubierto por un tomento leonado más notable en la base. Híbrido.

3. *T. europaea* L. (*T. vulgaris* Hayne). — Arbol de 10-15 m de altura, corteza clara, copa piramidal-aovada. Hojas papiráceas, orbiculares u orbicular-aovadas, brusca y largamente acuminadas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, de 5-10 cm de largo, color verde amarillento en la cara superior, un tanto glaucescente en la inferior, provista de pelos castaño claro en la base de la lámina y axilas de las nervaduras. Flores amarillentas, reunidas en cimas 5-11-floras, sobre una bráctea amarillenta, oblongo-lanceolada, generalmente pedunculada. Frutos elípticos u obovados, de 6-8 mm de largo, con el pericarpio delgado y más o menos frágil. Híbrido natural entre *T. platyphyllos* y *T. cordata*. Ornamental, forestal y medicinal. Sus flores son muy utilizadas en medicina casera. Var. *pallida* (Reichb.) Rehder, se diferencia de la variedad típica, por poseer el hipofilo notablemente glauco. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

4. *T. cordata* Mill. (*T. parvifolia* Ehrh., *T. ulmifolia* Scop.). TILO. — Arbol de porte mediano, corteza rugosa, grisácea, copa subglobosa u ovoide. Hojas ligeramente coriáceas, pequeñas, cordadas, brevemente acuminadas, de 3-6 cm de largo, siendo algo más anchas, borde finamente aserrado, cara superior verde oscuro con cierta tonalidad rojiza, la inferior glauca, con pelos castaño-rojizos en la base de la lámina y en las axilas de las nervaduras. Flores amarillentas, perfumadas, dispuestas en cimas 3-18-floras, sobre una bráctea espatulada, largamente pedunculada. Fruto subelíptico, apiculado, de 5 mm de largo, con el pericarpio sumamente frágil. Europa. Ornamental y medicinal; figura en la mayoría de las farmacopeas europeas por las propiedades terapéuti-

cas de sus flores. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 170).

5. *T. platyphyllos* Scop. (*T. grandifolia* Ehrh.). TILO DE HOLANDA. — Arbol de porte mediano, corteza gris, agrietada, copa piramidal-globosa. Hojas membranáceas, aovadas, suborbiculares o casi reniformes, bruscamente acuminadas, de 5-10 cm de largo, con el borde aserrado, provistas de pubescencia compuesta de pelos simples, más notable en la base y axila de las nervaduras, donde forman verdaderos mechones. Flores amarillentas, perfumadas, dispuestas en cimas paucifloras, frecuentemente trifloras, sobre una bráctea espatulada. Fruto obovoide, con el pericarpio leñoso, provisto de 3-5 costillas muy notables. Europa. Ornamental, forestal y medicinal; figura en la mayoría de las farmacopeas europeas por las propiedades curativas de sus flores. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 170).

6. *T. petiolaris* DC. (*T. alba* C. Koch, *T. tomentosa* var. *petiolaris* (DC.) Borbas). — Arbol de 10-15 m de altura, corteza poco agrietada, gris oscuro, copa piramidal, ramas secundarias péndulas. Hojas largamente pecioladas, papiráceas, orbicular-aovadas, brusca y brevemente acuminadas, cordadas en la base, de 6-10 cm de largo, con el borde irregularmente aserrado, verde oscuro en la cara superior, plateadas en la inferior, más o menos densamente cubiertas por pelos estrellados. Flores amarillentas, reunidas en cimas 3-9-floras, sobre una bráctea espatulada. Frutos depreso-globosos, verrugosos, de 6-7 mm de diámetro. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

7. *T. tomentosa* Moench (*T. argentea* Desf.). TILO PLATEADO. — Arbol de 10-20 m de altura, corteza lisa, gris claro, copa amplia, cónica. Hojas orbiculares u orbicular-aovadas, a veces ligeramente lobuladas, abrupta y brevemente acuminadas, de 6-12 cm de largo, con el borde irregularmente dentado, verde oscuro en la cara superior, densamente blanco-tomentosas en la inferior, debido a los densos pelos estrellados. Flores amarillentas, dispuestas en cimas 7-10-floras, sobre una bráctea espatulada, más larga que la inflorescencia. Fruto elíptico-acuminado, de 7-9 mm de largo, con el pericarpio poco consistente, sin costillas. Europa y Asia. Ornamental y forestal, florece en primavera y se reproduce por semillas. Las flores de esta especie dicen ser tóxicas para las abejas y no deben ser utilizadas tampoco en medicina humana.

8. *T. moltkei* Spaeth (*T. spectabilis* Dipp.). Arbol de 15-20 m de altura, tronco gris oscuro, copa cónica o subglobosa. Hojas papiráceas, anchamente aovadas, bruscamente acuminadas, verde oscuro en la cara superior, grisáceas en la inferior, con pelos estrellados más o menos densos, de 10-17 cm de largo, con el borde regularmente aserrado. Flores amarillentas, muy perfumadas, dispuestas en cimas plurifloras, sobre brácteas oblanceoladas. Fruto redondeado-ovado, de 6-9 mm de largo, con el pericarpio grueso, provisto de 5 costillas poco salientes. Híbrido entre *T. americana* y *T. petiolaris*. Ornamental y forestal. Florece en primavera y se multiplica por medio de los

numerosos hijuelos que produce en la base del tronco. Es la especie más cultivada en el país, especialmente en la provincia de Buenos Aires y ciudad de La Plata, cuyas calles se encuentran arboladas con este tilo. Var. *parvifolia* Dim. et R. Alb., se caracteriza por las hojas de 5-9 cm de largo, siendo mucho más florífera que la variedad típica (fig. 170).

9. *T. caroliniana* Mill. var. *roophila* Sarg. — Arbol de hojas ligeramente coriáceas, poco asimétricas, orbiculares a orbicular-aovadas, de 6-12 cm de largo, bruscamente acuminadas en el ápice, finamente aserradas en el margen, verde claro en la cara inferior, subglabras o con ligera pubescencia de pelos estrellados y pequeños mechones axilares. Flores amarillentas, reunidas en cimas plurifloras, sobre una bráctea espatulada, ligeramente pedunculada. Frutos elíptico-acuminados, de 7-5 mm de lar-

go, sin costillas. América boreal. Forestal y ornamental. Florece en primavera.

10. *T. neglecta* Spach. — Arbol de copa amplia, cónica, corteza grisácea. Hojas papiráceas, muy asimétricas, aovadas, largamente acuminadas, cordadas en la base, de 7-17 cm de largo, con el borde regularmente aserrado, cara superior verde oscuro, inferior grisácea, cubierta por una capa no muy densa de pelos estrellados y simples entremezclados y pequeños mechones en las axilas de las nervaduras. Flores grandes, dispuestas en cimas plurifloras, sobre una bráctea algo falcada. Frutos elípticos, sin costillas, de 10-12 mm de largo, persistiendo el estilo en muchos de ellos por largo tiempo. América del norte. Ornamental y forestal. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

2. Luehea Willd.

Flores hermafroditas. Sépalos y pétalos 5. Estambres indefinidos, reunidos más o menos en 5 fascículos. Estaminodios numerosos, filiformes, pubescentes, dispuestos en manojos. Ovario súpero, 5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma ligeramente 5-lobulado. Fruto cápsula leñosa, dehiscente por 5 valvas superiores. Semillas con ala unilateral. Árboles o arbustos tomentosos, de hojas alternas, disticas, dentadas o enteras, a veces lobuladas y flores solitarias o en cimas axilares o panojas terminales. Unas 16 especies de las regiones cálidas de América. (En honor del botánico alemán C. Van de Luhe.)

1. *L. divaricata* Mart. AZOTA CABALLO, FRANCISCO ALVAREZ. — Arbol de copa globosa y follaje caedizo. Hojas alternas, aovado-elípticas, de 6-12 cm de largo, cortamente pecioladas, finamente dentadas o aserradas en el margen, frecuentemente lobuladas, coriáceas, blanco-tomentosas en la cara inferior. Flores

rosadas, de 3-4 cm de diámetro, dispuestas en cimas o panojas axilares o terminales. Fruto leñoso, ovoide, hasta de 3 cm de largo, dehiscente por 5 valvas apicales. Semillas con ala unilateral. Brasil, Uruguay, Paraguay y norte y este de Argentina. Ornamental y forestal. Se reproduce por semillas (fig. 170).

3. Grewia Linn.

Flores hermafroditas o unisexuales. Sépalos 5, libres, caedizos, coriáceos. Pétalos 5, provistos cada uno de una glándula o escama basal, raramente ausentes. Estambres indefinidos, libres. Ovario 2-4-locular, con los lóculos 2 ó pluriovulados; estilo simple, subulado; estigma cortamente 2-4-lobulado. Fruto drupa, conteniendo 1-4 pirenas uniseminadas. Árboles o arbustos con pubescencia a menudo estrellada, hojas alternas, simples, enteras o aserradas, 3-7-nervadas en la base y flores amarillas o más raramente purpúreas, dispuestas en cimas axilares paucifloras o en panojas terminales. Unas 250 especies originarias de Asia, África y Australia. (En honor del botánico inglés N. Grew.)

1. *G. oppositifolia* Buch. — Arbol de follaje tardíamente caedizo. Hojas alternas, aovado-elípticas, de 4-7 cm de largo, trinervadas en la base, aserradas, cubiertas de tomento estrellado en la cara inferior, cortamente pe-

cioladas. Flores rosadas de más o menos 3 cm de diámetro, dispuestas en cimas trifloras opuestas a las hojas o más raramente axilares. Fruto drupa. Himalaya. Ornamental. Se multiplica por gajos.

4. Corchorus L. Yute

Flores hermafroditas, pentámeras. Sépalos caedizos, de prefloración valvar. Pétalos unguiculados, de prefloración imbricada. Estambres 10 o indefinidos, a veces 8, libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario 2-6-locular, con los lóculos pluriovulados, a veces unilocular por desaparición de los tabiques; estilo corto; estigma ligeramente lobulado. Fruto cápsula, alargada o subglobosa, plurieminada, dehiscente por 2-5 valvas. Plantas anuales o perennes, generalmente subleñosas en la base, glabras o pubescentes, hojas aserradas, algunas con 2 dientes inferiores setáceos y flores amarillas, axilares, solitarias, geminadas o ternadas. Unas 50 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios. (Del griego *koreo*, limpiar y *kore*, pupilas, aludiendo a las propiedades medicinales de algunas especies.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Cápsula alargada, subcilíndrica. Planta glabra o subglabra 1. *C. oitortus*
 AA. Cápsula subglobosa, no mayor de 1 cm de longitud 2. *C. capsularis*

tambres indefinidos, dispuestos a lo largo de la columna estaminal. Ovario súpero, compuesto de numerosos carpelos verticilados, uniovulados; estilos en número igual al de carpelos. Carpídios monospermos, desprendiéndose del eje a la madurez, el cual es visiblemente ensanchado o cónico. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas lobuladas y flores generalmente pedunculadas, axilares, solitarias o fasciculadas. Unas 20 especies originarias de la Cuenca del Mediterráneo, Asia y Australia. (En honor de los hermanos Lavater, médicos y naturalistas suizos.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores solitarias. Calículo compuesto por 3 brácteas irregularmente dentadas o lobuladas. Carpídios maduros cubiertos superiormente por una expansión del receptáculo 1. *L. trimestris*
 AA. Flores dispuestas en fascículos axilares, raramente solitarias. Calículo compuesto por 3 brácteas enteras. Carpídios maduros no cubiertos por una expansión del receptáculo 2. *L. arborea*

1. *L. trimestris* L. — Planta herbácea, anual, de 0,50-2 m de altura, muy ramificada, hirsuta o subglabra. Hojas largamente pecioladas, irregularmente crenadas, las inferiores suborbicular-reniformes, las medianas y superiores 3-7-lobuladas. Flores rosadas, rojas o violáceas, con estrias purpúreas, de 5-10 cm de diámetro, solitarias, axilares, largamente pedunculadas. Carpídios rugosos, reniformes, verticilados, cubiertos en la parte superior por una expansión del receptáculo, plana, con reborde sobresaliente. Semillas oscuras. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Var. *alba* Hort., posee las flores blancas (fig. 172).

2. *L. arborea* L. — Planta de 1-3 m de altura, leñosa, bienal o perenne, grisáceo-pubescente o tomentosa. Hojas largamente pecioladas, 5-7-palmado-lobuladas, crenadas, de 5-20 cm de diámetro. Flores violáceas, de unos 5 cm de diámetro, con estrias purpúreas, dispuestas en fascículos axilares, raramente solitarias. Fruto compuesto de 6-8 carpídios rugosos, de 3-5 mm de largo, no cubiertos superiormente por la expansión del receptáculo. Semillas oscuras. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Var. *variegata* Bailey, posee las hojas disciplinadas (fig. 172).

3. *Althaea* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5, soldados en la base, rodeados por un calículo compuesto de 6-9 bracteolas unidas. Pétalos 5, mucho más largos que los sépalos, de prefloración contorta. Estambres indefinidos, con los filamentos soldados en una columna, llevando en la parte superior las anteras. Ovario súpero, compuesto de varios carpelos verticilados, uniovulados. Estilos en número igual al de carpelos. Carpídios maduros indehiscentes, monospermos, rugosos en el dorso, rodeados por el cáliz acrescente. Plantas herbáceas o subherbáceas, anuales o perennes, pubescentes o tomentosas, de hojas alternas, pecioladas, lobuladas o partidas y flores vistosas, axilares, solitarias o en inflorescencias racimosas. Unas 15-20 especies originarias de Europa y Asia. (Del griego *althéo*, curar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores de unos 3 cm de diámetro, sésiles o subsésiles 1. *A. officinalis*
 AA. Flores de 5 cm o más de diámetro, pedunculadas 2. *A. rosea*

1. *A. officinalis* L. — Planta perenne, de 1-1,5 m de altura, densamente grisáceo-tomentosa. Hojas alternas, pecioladas, desigualmente dentadas, las inferiores suborbicular-cordadas, las superiores 3-5-lobuladas, siendo el lóbulo mediano mucho más grande y triangular. Flores rosadas o purpúreas, sésiles, de 2,5-3,5 cm de diámetro, dispuestas en fascículos axilares o glomérulos terminales. Fruto más o menos de 1 cm de diámetro, compuesto de numerosos carpídios rodeados por el cáliz. Europa, Asia y África. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (fig. 172).

2. *A. rosea* (L.) Cav. (*Alcea rosea* L.). Es. CARAPELA, MALVA REAL. — Planta bienal o pe-

renne, de 1-3 m de altura, muy erguida y poco ramificada, pubescente o tomentosa. Hojas basales suborbicular-cordadas, 5-7-lobuladas, crenadas, las superiores más pequeñas y estrechas. Flores grandes, pedunculadas, de 5-10 cm de diámetro, rosadas o purpúreas, blancas o amarillas, simples o dobles, axilares y en inflorescencias terminales muy alargadas. Fruto compuesto de numerosos carpídios oscuros, envueltos enteramente por el cáliz acrescente y tomentoso. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Var. *sibthorpii* Boiss., se caracteriza por las hojas profundamente lobuladas, si bien en la variedad típica puede observarse este carácter en algunas hojas superiores (fig. 172).

4. *Malva* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Calículo formado por 3 bractéolas libres. Cáliz profundamente pentafido. Pétalos 5, grandes, emarginados, en el ápice, de prefloración contorta. Columna estaminal llevando anteras hasta en el ápice. Ovario súpero, compuesto de numerosos carpelos uniovulados; estilo dividido en tantas ramas como carpelos. Carpídios maduros indehiscentes, separándose a la madurez. Plantas herbáceas, glabras o pubescentes, de hojas alternas, pecioladas, lobuladas y flores sésiles o pedunculadas, axilares, solitarias o fasciculadas o bien reunidas en racimos terminales. Unas 30 especies originarias del Viejo Mundo, ampliamente distribuidas en estado adventicio por todo el orbe. (Antiguo nombre griego.)

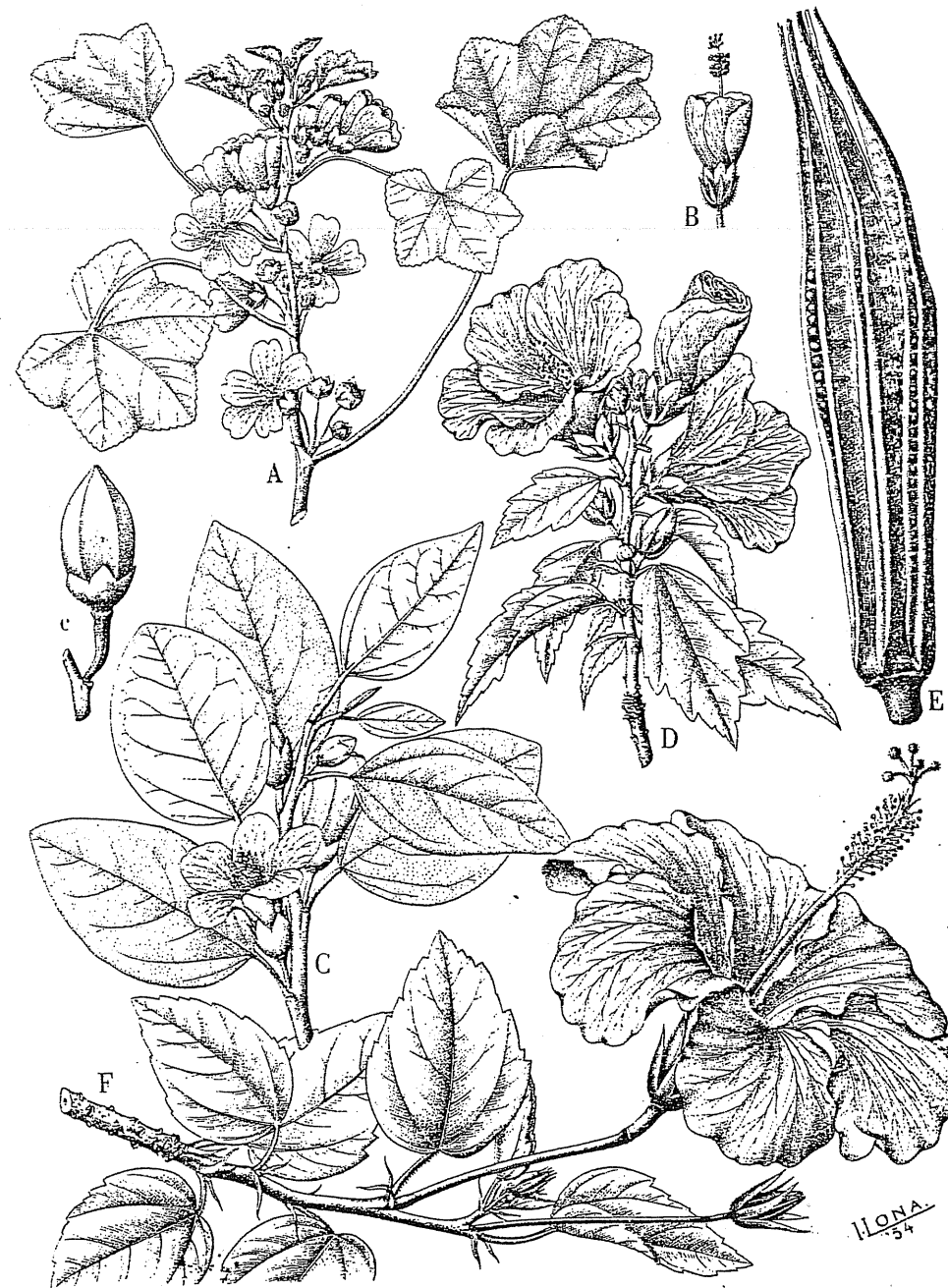


Fig. 171. — A, *Malva sylvestris*; B, *Malva sylvestris* flor; C, *Malva sylvestris* fruto; D, *Hibiscus syriacus*; E, *H. syriacus* fruto; F, *H. syriacus* flor. (½ t. n.)

1. *L. patersonii* G. Don. PICA-PICA. — Arbol de 5-15 m de altura, de ramas cortas y copa erguida, con las partes jóvenes cubiertas de escamas blanquecinas o amarillentas. Hojas coriáceas, alternas, pecioladas, ovadas, enteras, verde oscuro en la cara superior, blanquecinas y cubiertas de escamas en la inferior, hasta de 5-10 cm de largo. Flores rosadas, axilares, solitarias, pedunculadas, de 3-6 cm de

diámetro. Cápsula ovoides, rugosa, pentangulada, de 3-4 cm de diámetro, loculicida, cubierta internamente de pelos rígidos y punzantes. Semillas reniformes, castaño-rojizas, lisas, brillantes, de 5-7 mm de largo. Australia e islas del Pacífico. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (figura 171).

10. *Gossypium* L. Algodoneros

Flores actinomorfas hermafroditas. Calículo formado por 3 grandes brácteas acorazonadas, dentadas o lobuladas. Cáliz truncado o pentadentado. Pétalos 5, grandes, de prefloración convoluta. Anteras monotecas, dispuestas en la extremidad libre de los filamentos, a lo largo de la columna estaminal. Ovario súpero, sésil, 3-5-locular, con los lóculos uni-pluriovulados; estilo filiforme, más largo que la columna estaminal, dividido en el ápice en 3-5 ramas estigmatíferas. Fruto una cápsula loculicida. Semillas cubiertas de largos pelos algodonosos. Arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, con hojas alternas, pecioladas, generalmente palmati-lobuladas y flores vistosas, pedunculadas, solitarias, axilares o sobre ramas laterales uni-paucifloras. Unas 20 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios. (Antiguo nombre de origen egipcio.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Semillas desprovistas de linter *.
 B. Semillas unidas entre sí 1. *G. peruvianum* var. *brasiliense*
 BB. Semillas libres entre sí.
 C. Semillas provistas de un pequeño mechón apical de pelos ocráceos. Hojas pequeñas, generalmente trilobuladas 2. *G. purpurascens*
 CC. Semillas desprovistas de mechón apical de pelos. Hojas con 3-5 lóbulos oblongos 3. *G. barbadense*
 AA. Semillas densamente cubiertas por linter. Hojas con 3-5 lóbulos anchos y poco profundos 4. *G. hirsutum*

1. *G. peruvianum* Cav. var. *brasiliense* (Macf.) Cámara. (*G. brasiliense* Macfadyen, *G. barbadense* L. var. *brasiliense* (Macf.) J. B. Hutch.). ALGODÓN. — Arbusto o pequeño árbol de 2-4 m de altura. Hojas grandes, 3-5 palmatilobuladas, a veces profundamente cordadas en la base, con los lóbulos enteros, glabras o provistas de pubescencia estrellada en la cara inferior. Flores amarillas, anaranjadas o rojas en la parte central, axilares o dispuestas sobre ramitas 1-5-floras; cáliz cupuliforme, truncado o irregularmente 4-5-dentado; brácteas grandes, cordiformes, agudamente laciniadas. Cápsula ovoides-oblonga, bruscamente acuminada, de 4-5 cm de largo. Semillas desprovistas de linter, íntimamente unidas entre sí en dos hileras. Este de América tropical. Textil de escaso rendimiento, muy poco cultivado en el país. Se reproduce por semillas.

2. *G. purpurascens* Poir. (*G. racemosum* Tod.). ALGODÓN. — Arbusto o pequeño árbol. Hojas por lo común anchamente trilobuladas, glabras o ligeramente pubescentes, pecioladas, con los peciolo más largos que la lámina. Flores medianas, amarillas, a menudo con manchas purpúreas en la base, dispuestas sobre cortas ramitas laterales uni-plurifloras; brácteas libres o algo unidas en la base, cordadas, agudamente laciniadas; cáliz crenado u obtusamente dentado. Cápsula ovoides, acuminada, 3-4-locular. Semillas desprovistas de linter, con excepción de un pequeño mechón apical de pelos ocráceos. Probablemente cultígena. Se la cultiva con cierta frecuencia en el norte del país, siendo de fibra fácilmente separable.

3. *G. barbadense* L. ALGODÓN VICUÑA. — Arbusto de 2-3 m de altura, glabro o ligera-

mente pubescente. Hojas grandes, 3-5-lobuladas, con los lóbulos enteros, oblongos, acuminados. Flores amarillas, purpúreas en la base, de 6-8 cm de diámetro, axilares o dispuestas sobre cortas ramitas laterales; brácteas anchamente cordadas, laciniadas; cáliz obtusamente dentado. Cápsula ovoides, acuminada, generalmente trivalva. Semillas triangular-ovoides, acuminadas, desprovistas de linter, con la fibra fácilmente separable. América tropical. Textil, algo cultivado en el noroeste del país; pertenece a esta especie el algodón de fibra color vicuña. Se reproduce por semillas.

4. *G. hirsutum* L. ALGODONERO COMÚN. — Subarborescente, generalmente anual, muy ramificado, de 0.50-1.50 m de altura, hirsuto-pubescente cuando joven. Hojas alternas, largamente pecioladas, enteras o con 3-5 lóbulos anchos, hendidos no más allá de la mitad del limbo, a menudo más anchas que largas. Flores blancas o amarillas, volviéndose rosadas o purpúreas al envejecer, solitarias o sobre cortas ramitas laterales; brácteas anchamente acorazonadas, profundamente laciniadas, libres. Cápsula ovoides, acuminada, de 4-5 cm de largo, 4-5-valva. Semillas oblongas, cubiertas totalmente por el linter. Fibra blanca, abundante, firmemente adherida, corta o larga. Originaria de América tropical. Es la especie más comúnmente cultivada en el país y de la que se conocen numerosas variedades y razas.

Var. *religiosum* (L.) Watt (*G. religiosum* L.), se diferencia de la variedad típica, por su ramaje más flexible y sus semillas cubiertas por linter y fibras generalmente ferrugíneas.

G. arboreum L., que según Brown, sería el algodónero sagrado, se caracteriza por sus lóbulos foliares casi lineares, hendidos hasta más allá de la mitad del limbo, el linter verde grisáceo y la fibra blanca o leonada. Viejo mundo.

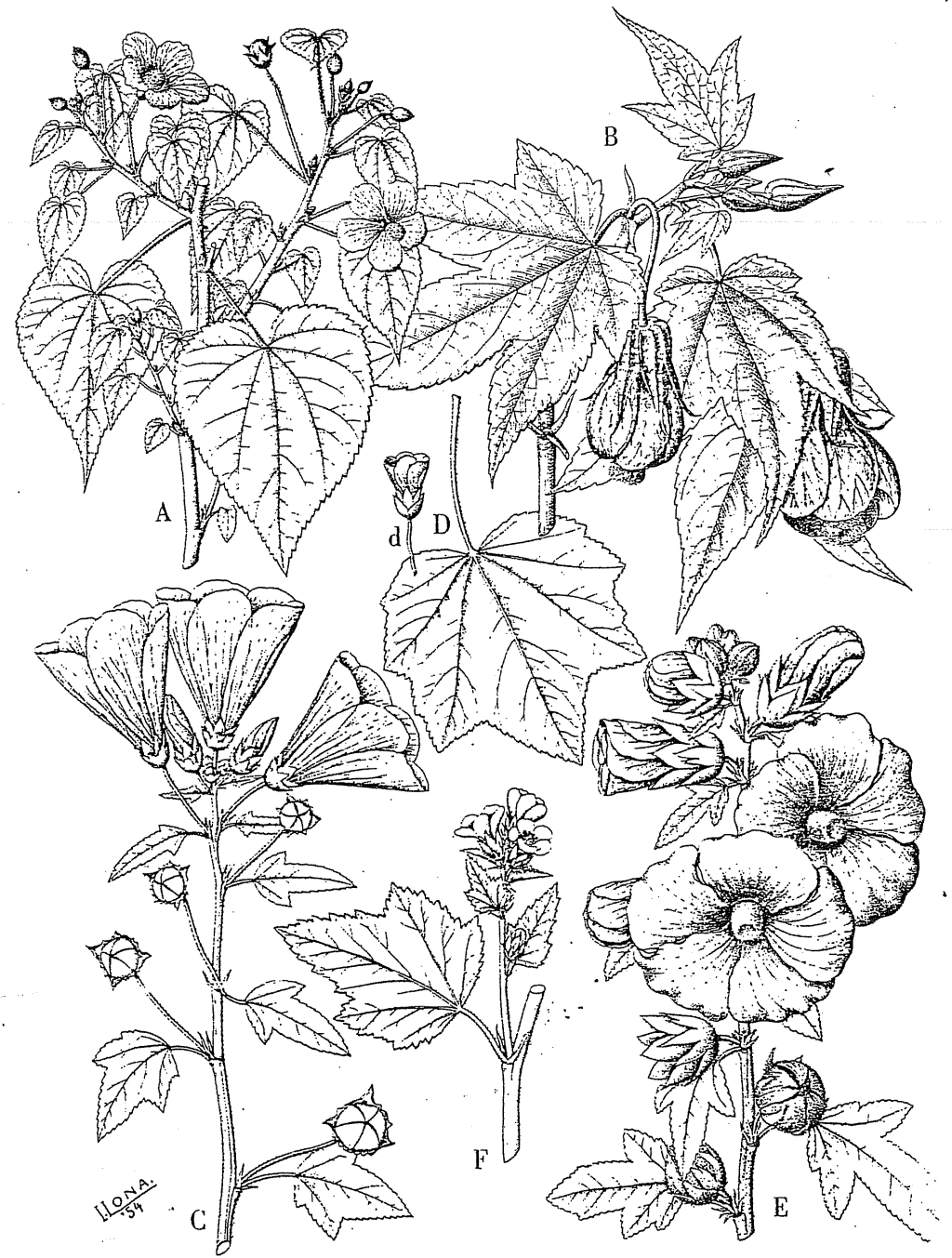


Fig. 172. — A, *Abutilon molle*; B, *A. pictum*; C, *Lavatera trimestris*; D, *L. arborea*; d, flor; E, *Althaea rosea*; F, *A. officinalis*.

11. Hibiscus L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Calículo generalmente presente, compuesto de 3 ó más bractéolas anchas o angostas. Cáliz gamosépalo, pentalobulado o pentapartido, de prefloración valvada. Pétalos grandes, unidos entre sí en la base y a la columna estaminal. Estambres indefinidos, dispuestos a lo largo de la columna estaminal. Ovario súpero, compuesto de bres indefinidos, dispuestos a lo largo de la columna estaminal. Ovario súpero, compuesto de 5 carpelos pauci- o pluriovulados; estilo filiforme, pentapartido o pentalobulado en el ápice; estigmas comúnmente capitados. Fruto cápsula, dehiscente por 5 valvas loculicidas. Árboles, arbustos o plantas herbáceas, de hojas pecioladas, alternas, dentadas, lobuladas o palmatipartidas y flores grandes, vistosas, pedunculadas, axilares, solitarias. Unas 300 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|----------------------------|
| A. Plantas provistas de aguijones. | 1. <i>H. cannabinus</i> |
| B. Hojas en su mayoría palmatilobuladas, con los lóbulos angostos | 2. <i>H. cisplatinus</i> |
| BB. Hojas 3-5-lobuladas | 3. <i>H. schizopetalus</i> |
| AA. Plantas inermes. | |
| B. Pétalos muy recortados y crespos | |
| BB. Pétalos enteros. | |
| C. Hojas generalmente no lobuladas. | |
| D. Bractéolas del calículo libres. | |
| E. Hojas glabras o subglabras. Flores rojas o rosadas. | 4. <i>H. liliiflorus</i> |
| F. Hojas dentadas en la parte apical | 5. <i>H. rosa-sinensis</i> |
| FF. Hojas con los márgenes dentados | 6. <i>H. moscheutos</i> |
| EE. Hojas tomentosas en la cara inferior | |
| DD. Bractéolas del calículo parcialmente soldadas. | 7. <i>H. hamabo</i> |
| E. Hojas dentadas u onduladas, blanco-tomentosas en la cara inferior | 8. <i>H. tiliaceus</i> |
| EE. Hojas enteras u oscuramente dentadas, acorazonadas, pilosas o pubescentes en la cara inferior | 9. <i>H. sabdariffa</i> |
| CC. Gran parte de las hojas lobuladas. | |
| D. Cáliz e involucro rojos | 10. <i>H. syriacus</i> |
| DD. Cáliz e involucro no rojos. | |
| E. Cáliz pentalobulado o dentado. | 11. <i>H. mutabilis</i> |
| F. Hojas glabras o subglabras, aovado-romboidales, a lo sumo trilobuladas | 12. <i>H. manihot</i> |
| FF. Hojas pubescentes o tomentosas, suborbiculares, generalmente con más de tres lóbulos | 13. <i>H. abelmoschus</i> |
| EE. Cáliz espatáceo, hendido lateralmente. | 14. <i>H. esculentus</i> |
| F. Bractéolas del involucro aovadas u oblongas. Hojas palmadas | |
| FF. Bractéolas del involucro lineares. | |
| G. Plantas hirsutas | |
| GG. Plantas glabras o ligeramente pilosas | |

1. *H. cannabinus* L. — Subarbusto anual o perenne, de 1-2 m de altura, muy ramificado, provisto de numerosos aguijones pequeños. Hojas alternas, largamente pecioladas, polimorfas, las inferiores profundamente palmatilobuladas, con los lóbulos angostos, aserrados. Flores brevemente pedunculadas, axilares, de 5-8 cm de diámetro, blancas, amarillas o purpúreas, con el centro rojo o purpúreo; calículo compuesto de 7-10 bractéolas angostas. Cápsula cónico-ovoide, amarilla, cubierta de finas aristas; sépalos acrescentes, acuminados, rodeando completamente el fruto. Semillas castañas. Regiones tropicales del Viejo Mundo. Textil y ornamental, extrayéndose de sus tallos una fibra muy similar a la del yute (*Corchorus* spp.). Florece en verano y se reproduce por semillas.

2. *H. cisplatinus* St. Hill. ROSA DEL RÍO. — Arbusto perenne, de 1-3 m de altura, muy ramificado, glabro o subglabro, provisto de aguijones. Hojas pecioladas, 3-5-lobuladas, de 6-15 cm de largo. Flores grandes, rosadas, con venas oscuras, axilares, solitarias. Frutos cubiertos de cerdas y vello. Semillas algo pubescentes. Noreste y litoral argentino, Sudamérica. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas y división de matas. Abunda en los terrenos ribereños bajos, siendo sumamente decorativo cuando está en flor.

3. *H. schizopetalus* Hook. f. — Arbusto glabro. Hojas alternas, pecioladas, aovado-elípticas, acuminadas, de 3-7 cm de largo, aserradas. Flores rojas o anaranjadas, veteadas de

purpura, de 5-7 cm de diámetro, axilares, largamente pedunculadas, péndulas; pétalos muy recortados y crespos, doblados hacia atrás; columna estaminal y estilos largamente exsertos. Africa tropical. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos.

4. *H. liliiflorus* Cav. (*H. geneiri* Bojer). — Arbusto glabro. Hojas largamente pecioladas, aovadas, de 5-10 cm de largo, verde oscuro, ligeramente crenadas o provistas de dientes en el ápice. Flores pedunculadas, axilares, solitarias, con los pétalos color blanco, rosado, rojo, amarillo-anaranjado, etc., purpúreos en la base; dientes del cáliz linear-oblongos. Isla Mauricio. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por gajos.

5. *H. rosa-sinensis* L. ROSA DE LA CHINA. SINENSIS. — Arbusto de 2-5 m de altura, muy ramificado, glabro o subglabro. Hojas alternas, largamente pecioladas, aovadas, acuminadas, groseramente aserradas, de 6-15 cm de largo. Flores rojas o rosadas, axilares, solitarias, pedunculadas, anchamente acampanadas, de 8-10 cm de diámetro, con la columna estaminal y estilos largamente exsertos; calículo compuesto de 6-7 bractéolas linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cápsula ovoide, aguda. Asia. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos. Existen variedades de flores dobles, anaranjadas, amarillas, etc. (fig. 171).

6. *H. moscheutos* L. — Planta herbácea o subleñosa, de 1-2 m de altura, con los tallos nuevos canescentes. Hojas aovado-lanceoladas,

acuminadas, brevemente pecioladas, de 7-20 cm de largo, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior, irregularmente dentadas o aún lobuladas. Flores axilares, rosadas, de 10-17 cm de diámetro, con los pedúnculos articulados, frecuentemente unidos en la base con los peciolo; bractéas del calículo libres, lineares, más cortas que el cáliz. Cápsula ovoide, glabra o subglabra, de unos 2,5 cm de largo. Semillas subglobosas, rojizas, con estrías y pequeños tubérculos. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

7. *H. hamabo* Sieb. et Zucc. — Arbusto de hojas redondeadas, corta y abruptamente acuminadas, irregularmente dentadas u onduladas, blanco-tomentosas en la cara inferior. Flores axilares, solitarias, amarillas, de 7-8 cm de diámetro, provistas de una mancha oscura central. Japón. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y gajos.

8. *H. tiliaceus* L. — Arbolito o arbusto. Hojas largamente pecioladas, orbicular-cordadas, de 6-15 cm de diámetro, obtusas o brevemente acuminadas, enteras u oscuramente dentadas, grisáceas y pubescentes o pilosas en la cara inferior. Flores amarillas, con el centro purpúreo, dispuestas en número de 1-3 en las axilas o ápices de las ramas, de 8-10 cm de diámetro; calículo con las bractéolas unidas en la mitad inferior. Fruto ovoide, pubescente, de 1,5-2 cm de largo. Originario probablemente de las regiones tropicales del Viejo Mundo. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y gajos.

9. *H. sabdariffa* L. ROSELLA. — Planta anual, glabra o subglabra, de 1-2 m de altura, con los tallos purpúreos. Hojas enteras o profundamente 3-5-lobuladas, de 6-12 cm de largo, con los lóbulos oblongos, dentados. Flores axilares, solitarias, muy brevemente pedunculadas, amarillas o rosadas, con el centro oscuro; cáliz y bractéolas rojas, subcarneas, acrescentes. Fruto ovoide, acuminado, veloso, de 1-2,5 cm de largo. Regiones tropicales del Viejo Mundo. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas. Su cáliz, de sabor ácido, posee propiedades antiscorbúticas y sirve para elaborar conservas y bebidas. El té Carcadé, se prepara con el cáliz de esta especie.

10. *H. syriacus* L. (*Althea frutex* Hort.). SUSPIRO. — Arbolito o arbusto de 2-5 m de altura, con rama estrecha y erguida, glabro o subglabro. Hojas alternas o fasciculadas, aovado-romboidales, de 4-10 cm de largo, dentadas o trilobuladas. Flores brevemente pedunculadas, axilares, de 5-8 cm de diámetro, blancas, azuladas, rojas, violáceas, rosadas, blancas con manchas purpúreas, listadas, etc., simples o dobles. Bractéolas del calículo lineares. Cápsula ovoide, de 2-3 cm de largo, apiculada. Este de Asia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por estacas y semillas. Existen numerosas variedades, algunas de ellas de follaje disciplinado (fig. 171).

11. *H. mutabilis* L. ROSA DE JERICÓ. — Arbusto o pequeño árbol de 2-5 m de altura, muy ramificado, pubescente o tomentoso. Hojas cae-

dizas, alternas, largamente pecioladas, de 10-20 cm de diámetro, 3-7-lobuladas, con los lóbulos triangulares, irregularmente dentados, hendidos no más allá de la tercera parte del limbo. Flores dispuestas en las axilas de las hojas superiores, de 8-10 cm de diámetro, blancas o rosadas, cambiando al amarillo y rojo; bractéolas del calículo linear-lanceoladas, más cortas que los sépalos. Cápsula globosa, de 2-3 cm de largo. China. Ornamental. Florece en otoño y se multiplica por gajos, acodos y semillas. Muy común es la variedad de flores dobles.

12. *H. manihot* L. — Planta anual o bienal, subleñosa, de 1-2 m de altura, pilosa. Hojas alternas, largamente pecioladas, 5-9-palmatidigitadas, con los lóbulos angostos, muy largos, irregularmente aserrados. Flores axilares, solitarias, brevemente pedunculadas, amarillas, purpúreas en el centro, de más o menos 10 cm de diámetro; calículo compuesto de 5-7 bractéolas lanceoladas. Cápsula piramidal-oblonga, de 5-6 cm de largo, cubierta de pelos ásperos. Semillas reniformes, castaño-rojizas. China y Japón. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

13. *H. abelmoschus* L. (*Abelmoschus moschatus* Medic.). — Planta anual o bienal, subleñosa, hispida. Hojas 3-5-lobuladas o anguladas, hastadas o cordadas, de 5-15 cm de largo, hirsutas, largamente pecioladas, dentadas. Flores amarillas, rojas o purpúreas en el centro, de unos 10 cm de diámetro; cáliz espatáceo, rodeado por un involucro compuesto de 6-10 bractéolas semipersistentes. Fruto alargado, de 4-7 cm de largo. Posiblemente originaria de la India. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas, las que son utilizadas en perfumería y medicina.

14. *H. esculentus* L. (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench). CHAUCHA TURCA, COMBO. — Planta anual, de 0,50-1,50 m de altura, inermis, glabra o subglabra. Hojas grandes, largamente pecioladas, crenado-dentadas, palmatilobuladas hasta más o menos la mitad del limbo, obtusas. Flores brevemente pedunculadas, axilares, solitarias, de 5-8 cm de diámetro, amarillas con el centro rojo. Cápsula angosta, de 10-30 cm de largo, angulosa. Semillas redondeadas, verde grisáceas. Regiones tropicales del Viejo Mundo. Sus frutos inmaduros son comestibles. Florece en verano, fructificando en esta estación y otoño. Se reproduce por semillas (fig. 171).

H. calycinus Willd. — Arbusto ramificado, de unos 3 m de alto. Hojas aovadas, cordadas en la base, obtusas en el ápice, con la lámina hasta de 8 cm de largo, finamente crenadas, glabras. Flores amarillas, con el centro rojo, solitarias, brevemente pedunculadas; corola hasta de 7 cm de largo. África.

H. trionum L. — Planta anual, hispida, de 30-60 cm de alto. Hojas alternas, largamente pecioladas, hasta de 5 cm de largo, trilobuladas, y a su vez profundamente crenado-lobuladas. Flores amarillas, de unos 5-6 cm de diámetro, con mácula oscura central, solitarias, axilares, largamente pedunculadas. África tropical. Estas dos últimas especies son muy raramente cultivadas en el país.

Por M. J. Dimitri

Arboles de gran porte, tronco a menudo ventrudo y frecuentemente armado de agujones. Hojas pecioladas, alternas, comúnmente digitadas, caedizas. Flores actinomorfas o ligeramen- te cigomorfas, hermafroditas, solitarias, fasciculadas o en cortas inflorescencias racimosas o cimosas. Cáliz acampanado o tubuloso, irregularmente lobulado o truncado o bien quinquefi- do. Pétalos 5, de prefloración torcida, a veces ausentes. Estambres 5 a indefinidos, con los fi- lamentos unidos en una columna estaminal o a veces libres casi hasta la base; anteras mono- tecas o bitecas. Ovario súpero, 5-10-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo entero o di- vidido en igual número que lóculos. Fruto dehiscente o indehiscente, a menudo relleno de pe- los sedosos. Unas 150 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. A esta familia pertenece el BAOBAB, *Adansonia digitata* L., árbol originario de África, y por cuyo tronco, que se dice suele medir hasta 9 m o más de diámetro, sería considerada la planta que en el mundo tiene fuste de mayor anchura y cuyas flores se caracterizan porque el androé- ceo posee la columna estaminal formada por numerosos estambres, mientras que *Chorisia* tie- ne sólo 5 estambres y 5 estaminodios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Estambres indefinidos. Foliolos enteros. 1. *Bombax*
 B. Semillas pequeñas o medianas envueltas por seda o lana 2. *Pachira*
 BB. Semillas grandes no envueltas por seda o lana 3. *Chorisia*
 AA. Estambres 5. Foliolos aserrados

1. *Bombax* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz cupuliforme, truncado u oscuramente dentado. Pé- talos 5, largos, de prefloración convolutada. Tubo estaminal corto o largo, unido en la base a los pétalos, con la parte libre de los filamentos filiformes, a veces diadelfos o bien reunidos en fascículos; anteras 1-2-tecas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario 1 ó 5-locular, pluriovu- lado; estilo simple; estigma entero o ligeramente lobulado. Fruto cápsula 5-valvar, lanosa in- ternamente. Arboles de hojas alternas, largamente pecioladas, digitadas y flores solitarias o fasciculadas. Unas 50 especies originarias en su mayoría de América tropical. (Del griego *Bombax*, uno de los nombres del algodón.)

1. *B. argentinum* R. E. Fries. — Arbol de follaje caedizo, de 8-10 m de altura, con el tronco verde, engrosado o no en su parte me- dia, desprovisto de agujones. Hojas alternas, palmatinervadas, compuestas de unos 7 folio- los enteros, obovados, cuneados en la base, ob- tusamente acuminados en el ápice, provistos de pubescencia estrellada en la cara inferior, de 9-17 cm de largo. Flores solitarias en el

ápice de las ramas, de unos 10 cm de largo, sostenidas por un grueso pedúnculo; cáliz truncado, penta-apiculado; pétalos 5, linear- oblongos, blanco-tomentosos por dentro, por fuera ferruginosos o negruzcos. Cápsula oblon- go-elíptica, tomentosa. Semillas piriformes, en- vueltas por sedas o lanas blanco-rosadas. N. O. Argentina. Ornamental. Florece en el in- vierno y se reproduce por semillas.

2. *Pachira* Aubl.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz truncado o ligeramente lobulado. Pétalos linear- oblongos. Tubo estaminal basal, dividido en la parte superior en numerosas falanges; anteras monotecas. Ovario súpero, pentalocular, pluriovulado; estilo simple; estigma ligeramente 5- dentado o 5-lamelado. Cápsula unilocular, glabra o tomentosa por dentro. Semillas gruesas, poligonales, comprimidas. Arboles inermes, de hojas caedizas, alternas, largamente pecioladas, digitadas y flores grandes, solitarias. Unas 8 especies originarias de América tropical. (Nom- bre indígena americano.)

1. *P. aquatica* Aubl. — Arbol de hojas al- ternas, largamente pecioladas, compuestas de 5-7 foliolos brevemente pedicelados, oblongos u oblongo-lanceolados, coriáceos, de 15-20 cm de largo, agudos o acuminados, enteros. Flo- res solitarias, brevemente pedunculadas; pé- talos linear-oblongos, de 20-30 cm de largo, no mayores de 1 cm de diámetro, verdosos por

fuera, amarillentos por dentro, pubescentes. Cápsula color castaño, de 10-12 cm de largo, tomentosa por dentro. Semillas grandes, co- lor castaño, veteadas, angulosas por compres- ión dentro de la cápsula. América cálida. Ornamental. Se reproduce por semillas, culti- vándosele ocasionalmente en el norte del país.

3. *Chorisia* H. B. K.

Flores actinomorfas o levemente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado o tubuloso, irregularmente 2-5-lobulado. Pétalos 5, oblongos, unidos en la base a la columna estaminal, de prefloración convolutada. Estambres 5, con los filamentos unidos o separados casi hasta la base. Anteras bitecas. Columna de los estaminodios basal, siempre presente, 10-lobulada. Ovario súpero, 5-locular, multiovulado; estilo simple; estigma capitado o pentagonal. Fruto

cápsula dehiscente por 5 valvas, tronco generalmente abultado, provisto de agujones, hojas alternas, boles de follaje caedizo, tronco generalmente abultado, provisto de agujones, flores solitarias o en fascículos paucifloros. Unas 4 especies originarias de Sudamérica tropical.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tubo estaminal muy corto; filamentos libres casi hasta la base 1. *Ch. pubiflora*
 AA. Filamentos unidos en toda su extensión, formando un largo tubo estamina 2. *Ch. crispiflora*
 B. Pétalos linear-oblongos, encrespados
 BB. Pétalos oblongos o espatulados, lisos u ondulados en la base.
 C. Flores amarillentas o blanquecinas. Tronco grisáceo, muy abultado en la parte media, densamente cubierto de agujones 3. *Ch. insignis*
 CC. Flores rosadas o rojizas. Tronco verde intenso, cilíndrico o subcilíndrico, escasa- mente abultado, provisto de pocos agujones 4. *Ch. speciosa*

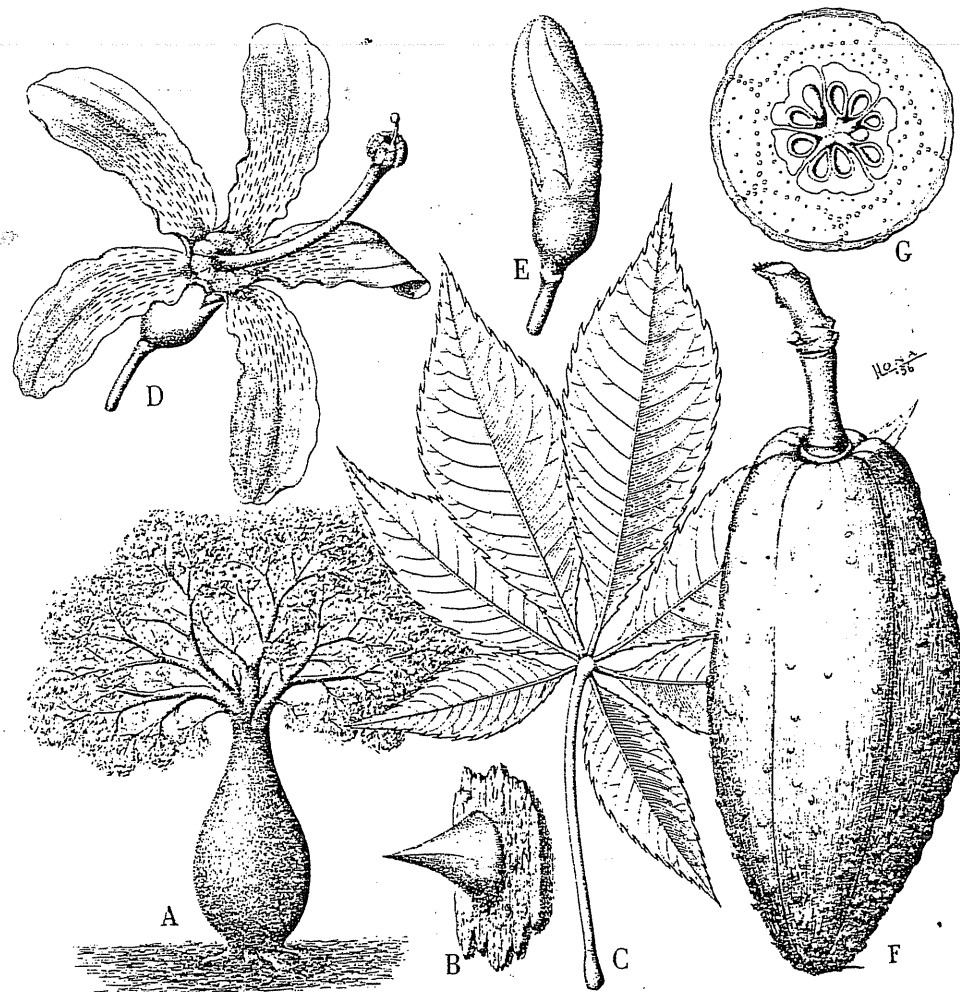


Fig. 173. — *Chorisia insignis*: A, planta esquematizada (muy reducida); B, aguijón del tronco; C, *Ch. speciosa*, hoja; D, flor; E, botón floral; F, fruto; G, corte transversal del mismo. (Detalles 1/2 t. n.)

1. *Ch. pubiflora* (St. Hil.) Dawson (*Eriodendron pubiflorum* St. Hil., *Ceiba pubiflora* (St. Hil.) Schum.). — Arbol de follaje caedizo, con el tronco ligeramente engrosado en la base, verde, provisto de algunos agujones. Hojas digitadas, compuestas de 5-7 foliolos glabros,

elíptico-oblongos u obovado-oblongos, finamen- te aserrados, cuneados en la base, cortamente acuminados en el ápice, pedicelados. Flores casi solitarias, con los pétalos obovado-oblongos, de 9-10 cm de largo, pubescentes, color rosa pá- lido, con estrias oscuras. Brasil, Paraguay y

2. *Ch. crispiflora* H. B. K. — Arbol de follaje caedizo, con el tronco abultado o no en la base, provisto de agujones. Hojas largamente pecioladas, compuestas de 5-7 folíolos glabros, lanceolados u oblongo-lanceolados, acuminados, aserrados, de 5-15 cm de largo. Flores pedunculadas, con los pétalos linear-oblongos, de 7-8 cm de largo, por 1-1.5 cm de ancho, encrespados en el margen, rosados, con estrías oscuras. Brasil. Ornamental. Florece en el otoño y se reproduce por semillas.

4. *Ch. speciosa* St. Hil. PALO BORRACHO ROSADO, SAMOHÚ. — Arbol de gran porte y follaje caedizo, tronco verde oscuro, cilíndrico o subcilíndrico, provisto de escasos aguijones. Hojas largamente pecioladas, compuestas de

. Por M. J. Dimitri

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | | |
|--|----|---------------------|
| A. Flores hermafroditas, con cáliz y corola. | | |
| BB. Hojas frecuentemente grandes, cordadas en la base. Lóculos del ovario pauciovulados. | 1. | <i>Dombeya</i> |
| BB. Hojas frecuentemente grandes, cordadas en la base. Lóculos del ovario pauciovulados. | 2. | <i>Theobroma</i> |
| BB. Hojas no cordadas. Lóculos del ovario pluriiovulados. Fruto carnoso | | |
| AA. Flores unisexuales o polígamas, apétalas. | 3. | <i>Croia</i> |
| B. Anteras reunidas formando un anillo | 4. | <i>Firmiana</i> |
| C. Carpelos maduros foliáceos, separados, llevando las semillas adheridas en los bordes | | |
| CC. Carpelos maduros coriáceos o leñosos, foliulares. | 5. | <i>Sterculia</i> |
| D. Semillas libres dentro del fruto | 6. | <i>Brachychiton</i> |
| DD. Semillas adheridas a las paredes internas del fruto | | |

Flores actinomorfas; hermafroditas. Sépalos 5, finalmente reflejos. Pétalos 5, anchos o angostos, frecuentemente emarginados. Estambres 10-15; filamentos unidos entre sí, formando un tubo corto o largo; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Estaminodios 5, angostos o petaloides. Ovario sésil, 3-5-locular, con los lóculos 2-pauciovulados; estilos 3-5, libres o conados. Fruto una cápsula loculicida. Semillas lisas, grandes. Árboles o arbustos, de hojas alternas, pecioladas, estipuladas, frecuentemente cordadas. enteras o lobuladas y flores bracteadas, dispuestas en cimas axilares, frecuentemente umbeliformes, erguidas o péndulas. Unas 80 especies originarias de África y Madagascar. (En honor del botánico francés J. Dombey.)

Ochroma lagopus Swartz, llamado Balsa, es un árbol originario de Centroamérica, Antillas y región norte de Sudamérica, posee hojas largamente pecioladas, con el limbo hasta de 30 cm de diámetro, entero o lobulado, cordado en la base, con pubescencia estrellada; flores grandes terminales y cápsula con las semillas envueltas en seda o lana. Su madera en extremo liviana, tiene múltiples aplicaciones en la industria y aeromodelismo. Hace algunos años fueron introducidas semillas de esta especie en el país, pero las condiciones climáticas no son favorables a la supervivencia de las plantas. Los pelos o "paina" que contienen los frutos de *Chorisia* y otras Bombacáceas, son utilizados para rellenar almohadones, salvavidas, etcétera.

1. *D. wallichii* (Lindl.) Benth. et Hook. (*Astrapea wallichii* Lindl.). — Pequeño árbol o arbusto muy ramificado, densamente hirsuto tomentoso. Hojas acorazonadas, hasta de 30 cm o más de largo, acuminadas, aserradas, a veces ligeramente lobuladas, largamente pecioladas; pelos estrellados. Flores rojas o rojizas, de 1,5-2 cm de diámetro, pedunculadas, dispuestas en densas umbelas globosas, péndulas, protegidas por brácteas y bractéolas foliáceas. Semillas grandes, lisas. Madagascar. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos. Es muy cultivada en el norte del país (fig. 174).

2. Theobroma L.

1. *T. cacao* L. CACAO.—Arbol de 3-10 m de altura, de follaje persistente, copa subglobosa y ramitas pubescentes. Hojas alternas, brevemente pecioladas, enteras, glabras, oblongas, brevemente acuminadas, hasta de 30 cm de largo. Flores rojas, pequeñas, pedunculadas, solitarias o en fascículos — en la parte del tronco o de las ramas. Fruto carnoso, de 15-20

3. Cola Schott

1. *C. nitida* (Vent.) A. DC. (*Stemilia nitida* Vent., *C. acuminata* (Beauv.) Schott. et Endl.). COLA, NUEZ DE COLA. — Arbol pequeño. Hojas alternas, pecioladas, oblongo-obovadas u obovado-lanceoladas, acuminadas, enteras o las juveniles a menudo trilobuladas, de 10-15 cm de largo. Flores amarillas, tomentosas, anchamente acampanadas o subrotadas, de unos 25 mm de diámetro, dispuestas en racimos co-

4. Firmiana Mars.

Flores unisexuales, apétalas. Cáliz compuesto de 5 sépalos petaloideos. Estambres más o menos 15, con los filamentos unidos entre sí, formando un tubo; anteras reunidas, pero no formando un anillo. Ovario súpero, compuesto de 5 carpelos uniloculares, pluriovulados, dispuestos sobre un ginecéforo. Fruto compuesto por los carpelos foliáceos, separados, llevando las setas

Obs. Los ejemplares de *Dombeya* cultivados en el país no responden completamente a las especies mencionadas anteriormente, por lo que será preciso realizar un estudio especial más profundo, para dejar bien aclarada la nomenclatura de estas hermosas plantas ornamentales.

millas adheridas a los bordes. Árboles de follaje caedizo, hojas alternas, largamente pecioladas, palmatilobuladas y flores pequeñas, en panojas terminales. Unas 10 especies originarias de Asia y África. (En honor de K. J. v. Firmian, gobernador austriaco de la Lombardía.)

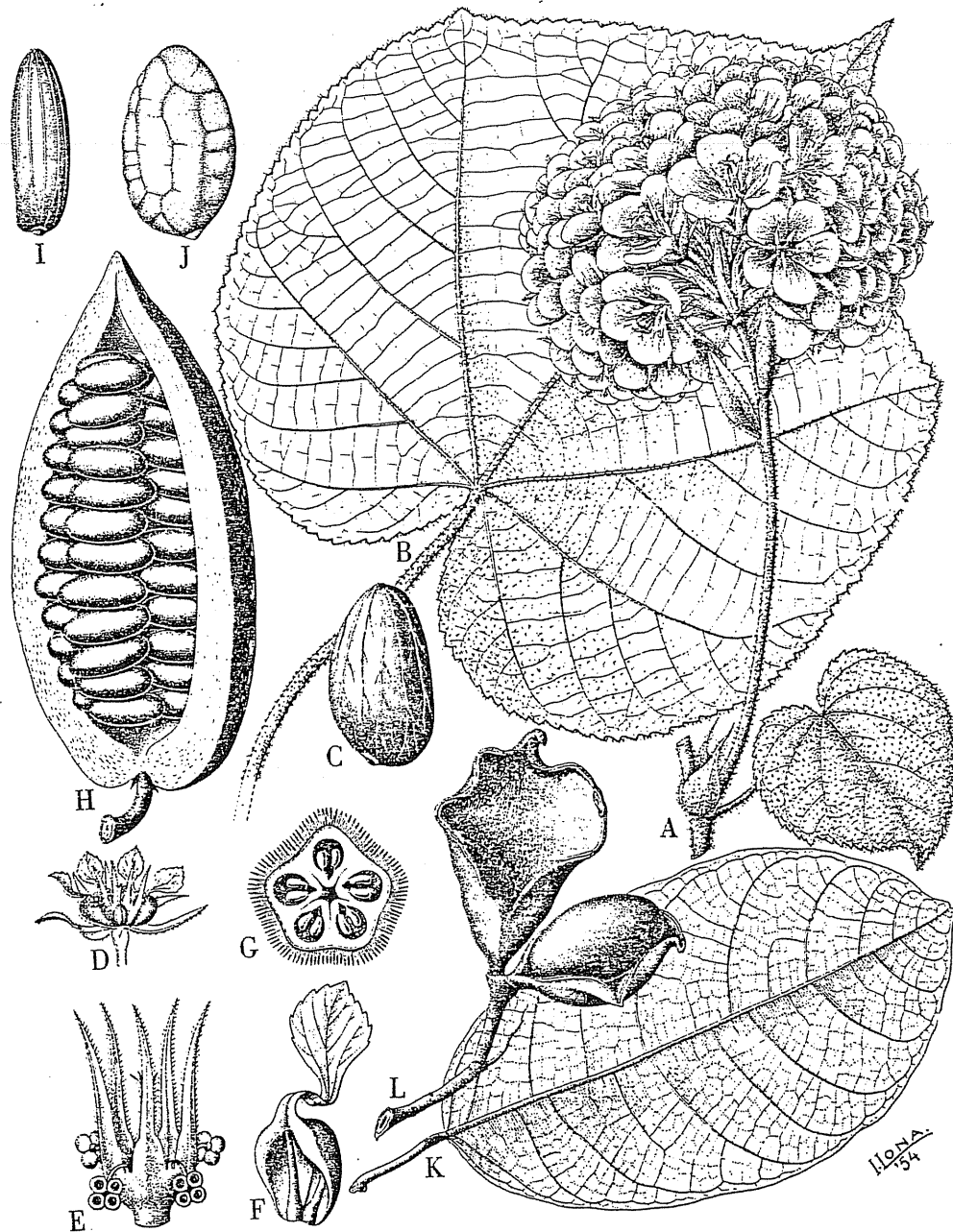


Fig. 174. — A, *Dombeya wallichii*, inflorescencia; B, hoja; C, semilla; D, *Theobroma cacao*, flor; E, tubo estaminal; F, pétalo; G, corte del ovario; H, fruto cortado longitudinalmente para dejar ver las semillas; I, semilla vista por el dorso; J, semilla vista por el costado; K, *Sterculia coccinea*, hojas; L, fruto.

1. *F. platanifolia* (L. f.) Schott et Endl. (*Sterculia platanifolia* L. f., *F. simplex* W. F. Wight). PARASOL DE LA CHINA. — Árbol de porte mediano, copa globosa y follaje caedizo. Hojas largamente pecioladas, 3-5-lobuladas, discoloras, glabras o tomentosas en la cara inferior, de 15-40 cm de largo, cordadas en la base, con los lóbulos acuminados y enteros. Flores

blanco-amarillentas, pequeñas, dispuestas en amplias panojas terminales. Carpelos maduros foliáceos, libres, extendidos, con las semillas subglobosas y reticuladas. China y Japón. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano; se reproduce por semillas. Común en Buenos Aires (fig. 175).

5. *Sterculia* L.

Flores unisexuales o polígamas. Cáliz tubuloso o infundibuliforme, 5-partido, con los lóbulos extendidos. Sin pétalos. Flores masculinas con el ginecóforo muy alargado y cilíndrico, llevando en el ápice unos 15 estambres; filamentos unidos entre sí, formando un tubo urceolado, con las anteras aglomeradas, sésiles y un rudimento de ovario incluido dentro del tubo estaminal. Flores femeninas con el ginecóforo más corto y grueso que en las masculinas. Ovario compuesto generalmente por 5 carpelos uniloculares, pluriovulados, rodeado en la base por el tubo estaminal; estilo simple. Fruto compuesto por folículos subsésiles coriáceos o carnosos, con las semillas libres dentro del mismo. Árboles de hojas alternas, pecioladas, enteras, lobuladas o digitadas y flores dispuestas en panojas axilares o subterminales. Unas 80-90 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios. (Del latín *stercus*, estiércol, debido al olor de algunas especies.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas enteras. Lóbulos del cáliz largos, lanceolados 1. *S. coccinea*
AA. Hojas 3-5 lobuladas. Lóbulos del cáliz breves, triangulares 2. *S. striata*

1. *S. coccinea* Roxb. — Arbolito muy ramificado, con la copa amplia y extendida. Hojas alternas, lanceoladas, oblongas u obovadas, obtusas o bruscamente acuminadas en el ápice, coriáceas, glabras, enteras, de 10-20 cm de largo. Flores dispuestas en racimos axilares y laterales, inclinados, con los lóbulos del cáliz lanceolado-lineares, 4-5 veces más largos que el tubo. Folículos rojizos, leñosos, de 4-8 cm de largo. Semillas grandes, lisas, oscuras. Indias Orientales. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño, multiplicándose por semillas y gajos. Según Bailey, esta especie se confunde comúnmente con

Pterygota alata F. Br., que se diferencia por sus semillas aladas (fig. 174).

2. *S. striata* St. Hil. et Naud. MANDUVÍ GUAZÚ. — Árbol de follaje caedizo. Hojas alternas, largamente pecioladas, 3 ó aún 5 lobuladas, de 9-45 cm de diámetro, cordadas en la base, tomentosas en la cara inferior, con los lóbulos obtusos, enteros. Flores hermafroditas o unisexuales, menores de 10 mm de largo, pediceladas, dispuestas en amplias panojas terminales, tomentosas. Fruto compuesto por 1-5 carpelos foliáceos. Brasil.

6. *Brachychiton* Endl.

Flores apétalas, unisexuales, actinomorfas. Cáliz acampanado o infundibuliforme, con el limbo pentalobulado. Flores masculinas con más o menos 15 estambres perfectos, dispuestos en el ápice de un andróforo engrosado; filamentos unidos en la base; estaminodios 6; pistilodio presente, completamente rodeado por los estambres. Flores femeninas con el ginecóforo breve, engrosado; carpelos 5, pluriovulados, con los estilos unidos en el ápice. Fruto compuesto por los folículos separados, dehiscentes longitudinalmente, provistos de pelos rígidos interiormente y semillas desnudas, adheridas a las paredes internas. Árboles de hojas alternas, pecioladas, enteras, lobuladas o palmadas y flores péndulas dispuestas en panojas axilares plurifloras. Unas 11 especies de Australia. (Del griego *brachys*, corto.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores rojas o rosadas. 1. *B. acerifolium*
B. Cara inferior de las hojas glabra 4. *B. discolor*
BB. Cara inferior de las hojas pubescente o tomentosa 2. *B. populneum*
AA. Flores blancas o blanco-amarillentas. 3. *B. australis*
B. Hojas aovado-acuminadas, enteras o 3-5 lobuladas en los ejemplares juveniles 1. *B. acerifolium*
BB. Hojas 5-7 palmatilobuladas 2. *B. populneum*

1. *B. acerifolium* (Cunn.) F. v. Muell. (*Sterculia acerifolia* Cunn.). ÁRBOL DE LA LLAMA. — Árbol de porte mediano y follaje persistente. Hojas coriáceas, verde oscuras, glabras, de 10-30 cm de diámetro, profundamente 5-7-lobuladas, largamente pecioladas, lóbulos sinuados; algunas hojas son enteras. Flores rojas, de 1-1,5 cm de largo, péndulas, infundibuliforme-acampanadas, dispuestas en amplias panojas. Folículos grandes, largamente estipitados, glabros. Australia. Ornamental. Florece en primavera. Se multiplica por semillas y

gajos. Hermosísimo árbol cuando está en flor; escasamente cultivado en Buenos Aires.

2. *B. populneum* R. Br. (*Sterculia diversifolia* Don.). BRAQUIQUITO, BRACHICITO, BRACHO. — Árbol de porte mediano, tronco grueso, cilíndrico, copa globosa, densa. Hojas persistentes, verdes, brillantes, aovado-acuminadas, de 5-10 cm de largo, sostenidas por peciolo largos y delgados; algunas hojas presentan 1-2 dientes, siendo 3-5-lobuladas en los ejemplares jóvenes. Flores blanco-amarillentas, acampana-

das, de 1-1,5 cm de diámetro, provistas interiormente de manchas oscuras, dispuestas en racimos en las axilas de las hojas superiores. Folículos 2-5, digitados, estipitados, oscuros, coriáceos, apiculados, de 5-7 cm de largo, tapizados interiormente de pelos rígidos. Semillas amarillas, parcialmente cubiertas de pelos. Australia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas y gajos. Es sumamente cultivado en toda la región templado-cálida y subtropical del país (fig. 175).

3. *B. australis* (Sch. et Endl.) Terrac., originario de Australia, posee hojas palmatilobuladas, de 5-15 cm de largo, flores amarillentas

tas y fruto compuesto por varios folículos naviculares. Se cultiva esporádicamente (figura 175).

4. *B. discolor* F. Muell. — Arbol de copa amplia. Hojas caedizas alternas, largamente pecioladas, con el limbo hasta de 18 cm de ancho, con pubescencia o tomento en la cara inferior, 5-7 lobuladas. Flores rosadas o rojas, hermafroditas o unisexuales, sésiles o brevemente pediceladas, reunidas en panículas espiciformes terminales. Fruto compuesto por 1-5 folículos leñosos, ferrugíneo-tomentoso, de más o menos 15 cm de largo. Australia.

123a. OCHNÁCEAS

Arboles, arbustos o más raramente plantas herbáceas, de hojas simples o compuestas, coriáceas, provistas de estipulas. Flores normalmente actinomorfas, hermafroditas, reunidas en panículas, racimos o cimas. Sépalos 4-5 (a veces 10), libres o connados en la base, generalmente de prefloración imbricada; pétalos 4-5 (a veces 10), libres, de prefloración contorta o imbricada; estambres 5, 10 o aun más, libres, a veces acompañados por 1-3 series de estaminodios, con o sin andróforo, anteras basifijas, bitecas, de dehiscencia poricida o longitudinal. Ovario súpero, dispuesto sobre un disco o ginecóforo, compuesto de 2-5 carpelos, más raramente 10-15, con otros tantos lóculos 1-pluriovulados; estilo generalmente 1; estigmas 1-5. La placentación es por lo común axilar, pero cuando es parietal, entonces el ovario es 1-locular. Fruto carnoso, con los carpelos separándose en cocos carnosos, más raramente capsular. Unas 375 especies de las regiones tropicales, distribuidas en unos 21 géneros.

Ochna

Sépalos 5, de prefloración imbricada; pétalos 5-10; estambres indefinidos, con las anteras dehiscientes longitudinalmente o por poros. Ovario súpero, 3-10 lobulado, con tantos lóculos uniovulados como lóbulos. Fruto carnoso. Arboles o arbustos, hojas alternas, caedizas, finamente aserradas. Unas 25-30 especies originarias de las regiones tropicales de Asia y Africa. (Antiguo nombre griego.)

1. *O. multiflora* DC. — Arbusto hasta de 1,50 m de alto, con las hojas coriáceas, angostamente elípticas a oblanceolado-oblongas, hasta de 13 cm de largo, aserradas. Flores amarillas, dispuestas en racimos, con la corola pron-

tamente caediza, el cáliz es persistente y se colorea de rojo. Fruto negro, con el receptáculo rojo. Africa tropical, ornamental, propagándose por gajos.

124. TEÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos de hojas generalmente alternas, caedizas o persistentes, simples, enteras o dentadas. Flores sésiles o pedunculadas, actinomorfas, hermafroditas o unisexuales, solitarias, fasciculadas, en racimos o panojas. Cáliz caedizo o persistente, compuesto de 5-7 o más sépalos, frecuentemente concrecentes en la base, de prefloración imbricada. Pétalos 5 ó en número mayor, libres o coherentes en la base, de prefloración imbricada o convolutada. Estambres indefinidos, libres o unidos en fascículos; filamentos cortos o largos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o poros apicales. Ovario súpero, bi o plurilocular, con 1 o más óvulos axilares por lóculo; estilos libres o soldados en uno solo. Fruto seco o carnoso, indehisciente; o bien capsular y de dehiscencia loculicida o septicida; semillas sin arilo. Unas 400 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. *Eurya japonica* Thunb. Arbusto o pequeño árbol, originario del este de Asia, de hojas persistentes, alternas, irregularmente dentadas, elépticas, oblongas u obovado-oblongas, brevemente acuminadas, de 3-6 cm de largo, subsésiles o muy cortamente pecioladas. Flores diclino-dioicas, blancas, de 5-6 mm de largo, dispuestas en número de 1-3 en las axilas foliares, sobre cortos pedicelos. Fruto una baya negra, globosa, de unos 5 mm de diámetro. Existe una variedad de follaje disciplinado de blanco.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores inclinadas, pedunculadas. Cáliz persistente, generalmente de 5 sépalos 1. *Thea*
AA. Flores erguidas, sésiles. Cáliz caedizo, compuesto de numerosos sépalos fuertemente imbricados 2. *Camellia*

1. *Thea* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 o más sépalos de prefloración imbricada, persistentes. Pétalos 5-9, imbricados, caedizos. Estambres indefinidos, dispuestos en varias series, los externos unidos entre sí y con los pétalos; anteras versátiles. Ovario súpero, generalmente trilobular, con 4 óvulos axilares, biseriados por lóculo; estilo trifido. Fruto seco y dehisciente a la madurez. Arbolitos o arbustos, de hojas alternas, coriáceas, persistentes, enteras o dentadas y flores inclinadas, axilares, solitarias o en cimas paucifloras. Unas 16 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de Asia. (De *tea*, nombre chino del té.)

1. *T. sinensis* L. (*Camellia sinensis* (L.) O. K.). TÉ. — Arbusto o pequeño árbol de hojas persistentes, alternas, cortamente pecioladas, glabras, elípticas a lanceoladas, acuminadas, finamente aserradas, de 5-12 cm de largo. Flores blancas, perfumadas, axilares, solitarias o en cimas paucifloras, de 2,5-3,5 cm de diá-

metro. Fruto cápsula de 2-3 cm de diámetro, conteniendo 2-3 semillas castañas, lisas, de 1-1,5 cm de diámetro. India y China. Con sus hojas se elabora el té común. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño, reproduciéndose por semillas (fig. 176). Se le cultiva intensamente en Misiones y Corrientes.

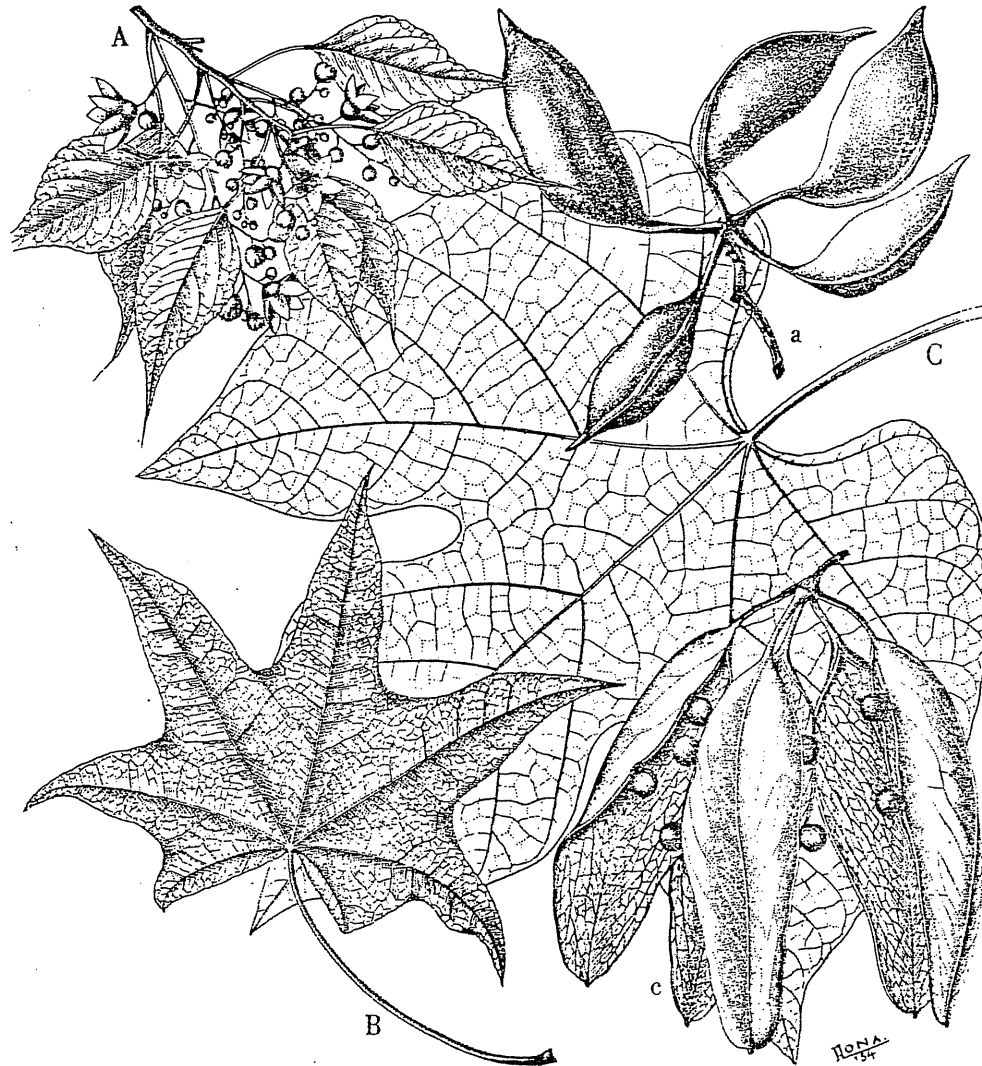


Fig. 175. — A, *Brachychiton populneum*, rama; a, fruto; B, *B. australis*, hoja; C, *Firmiana plataniifolia*, hoja; c, fruto (½ tamaño natural).

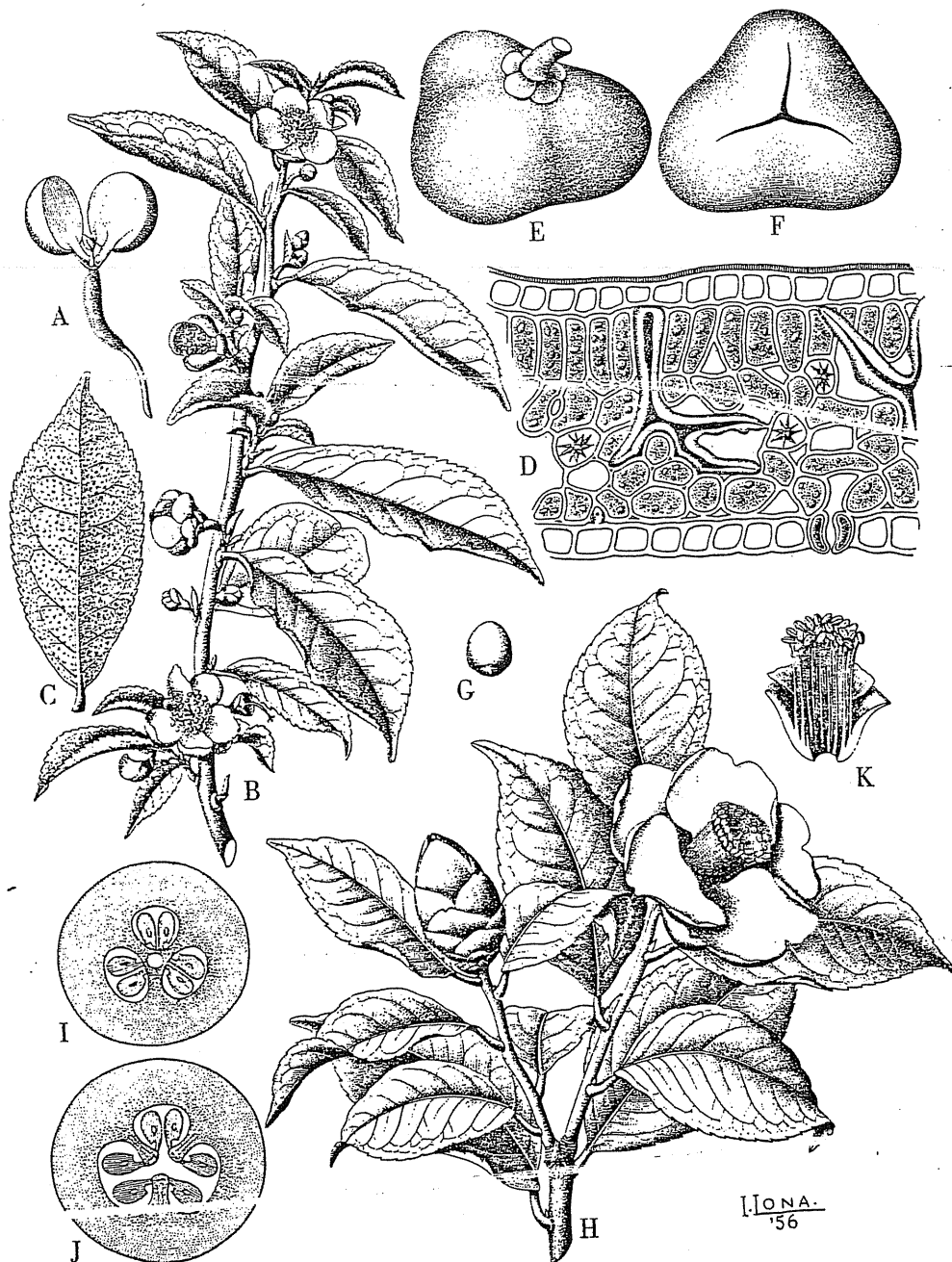


Fig. 176. — A. *Thea sinensis*, plántula; B. rama florífera ½ t. n.; C. hoja; D. corte transversal de la hoja muy aumentado; E. fruto visto por la base; F. fruto visto por el ápice; G. semilla; H. *Camellia japonica*, rama florífera, ½ t. n.; I, J. ovario cortado transversalmente a distintas alturas; K. tubo estaminal.

2. *Camellia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz caedizo, compuesto de varias piezas imbricadas, cuyas exteriores son más pequeñas. Pétalos 5 o numerosos, unidos en la base, imbricados. Estambres monadelfos, presentando generalmente un estambre libre en oposición a cada pétalo.

Fruto cápsula conteniendo 1-2 semillas por lóculo. Arbolitos o arbustos de hojas persistentes, coriáceas, aserradas, brevemente pecioladas y flores grandes, sésiles, simples o dobles. Unas 10 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de Asia. (En honor del jesuita y naturalista moravo G. J. Camellus o Kamel.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores sin perfume, de 4-15 cm de diámetro, rosadas, rojas, blancas, etc. 1. *C. japonica*
 AA. Flores perfumadas, de 3,5-5 cm de diámetro, blancas 2. *C. sasanqua*

1. *C. japonica* L. (*Thea japonica* (L.) Noiss.). CAMELIA. — Arbol o arbusto muy ramificado, de follaje verde oscuro, persistente, ramitas glabras. Hojas coriáceas, aovadas, acuminadas, fina y agudamente aserradas, de 5-10 cm de largo, brevemente pecioladas. Flores inodoras, sésiles, de 4-15 cm de diámetro, blancas, rosadas, rojas, estriadas, etc., simples, semidobles o dobles. Ovario glabro; semillas subglobosas, hasta de 2 cm de diámetro. China y Japón. Ornamental. Generalmente florece en invierno y se multiplica por semillas, gajos, acodos e injertos. Existen más de 100 varie-

dades hortícolas; la forma típica posee las flores rojas y simples (fig. 176).

2. *C. sasanqua* Thunb. CAMELIA. — Es un arbusto más pequeño que el anterior; se diferencia por sus ramitas pubescentes, flores blancas, perfumadas, simples, semidobles o dobles, de 3,5-5 cm de diámetro y el ovario pubescente. China y Japón. No es posible asegurar que se cultive en el país, pero puede pasar desapercibida confundiéndose con las variedades blancas de la camelia común.

125. GUTÍFERAS (HIPERICÁCEAS)

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o plantas herbáceas, anuales o perennes. Hojas simples, enteras o denticuladas, opuestas o raramente verticiladas. Estípulas normalmente ausentes. Flores actinomorfas, hermafroditas o poligamo-dioicas, axilares o terminales, solitarias, en fascículos, cimas, racimos o panojas. Cáliz de 2-6 sépalos de prefloración valvada o imbricada. Pétalos por lo común 2-6, de prefloración imbricada o contorta. Estambres definidos o indefinidos, reunidos en fascículos; filamentos libres o coherentes; anteras 1-2-tecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales o por poros apicales. Estaminodios presentes o nulos. Ovario súpero, 1-plurilocular, con 1 a infinitos óvulos por lóculo; estilos en número igual a los lóculos, libres o unidos. Fruto carnoso o seco, dehiscente o indehiscente. Unas 700-800 especies originarias de las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios.

1. *Hypericum* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 4-5, iguales o desiguales entre sí, de prefloración imbricada o valvada, persistentes, a veces acrescentes. Pétalos 4-5, alternisépalos, provistos o no de glándulas, de prefloración imbricada o torcida. Estambres indefinidos, dispuestos en 3-5 fascículos; filamentos libres o connados; glándulas interestaminales presentes o nulas. Ovario súpero, 1-5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilos 3-5, libres o connados; estigmas capitados. Fruto capsular o carnoso. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidos o decumbentes; hojas simples, generalmente enteras, opuestas o verticiladas, sésiles o cortamente pecioladas, con puntos glandulosos y flores terminales o axilares, solitarias o en cimas. Unas 200 especies de las regiones templadas y tropicales. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Estilos 5, libres o connados, en este caso 5-lobulado.
 B. Hojas mayores de 2 cm de largo, generalmente mucho más.
 C. Hojas obtusas o agudas, brusca y cortamente apiculadas 1. *H. Moserianum*
 CC. Hojas obtusas o agudas, pero nunca brusca ni cortamente apiculadas.
 D. Estilos 2. *H. chinense*
 E. Estilos libres.
 E. Flores de más o menos 7 cm de diámetro. Arbusto estolonífero 3. *H. calycinum*
 EE. Flores de 4-5 cm de diámetro. Arbusto no estolonífero 4. *H. patulum*
 BB. Hojas de 6-12 mm de largo 5. *H. reptans*
 AA. Estilos 3.
 B. Plantas arbustivas, subarbustivas o herbáceas, pero siempre erguidas.
 C. Fruto carnoso. Estambres dispuestos en 5 fascículos. Sépalos o ápice de los pétalos desprovistos de puntos negros 6. *H. androsaemum*
 CC. Fruto capsular. Estambres dispuestos en 3 fascículos. Sépalos o ápice de los pétalos con puntos negros 7. *H. perforatum*
 BB. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas prostradas.
 C. Planta herbácea glabra 8. *H. repens*
 CC. Planta subarborescente pubescente o tomentosa 9. *H. rhodopaeum*

1. *H. Moserianum* André. — Arbusto glabro de tallos rojizos, arqueados. Hojas opuestas, subsésiles, aovado-lanceoladas u oblongas, obtusas o subagudas, de 2-5 cm de largo, terminadas bruscamente en un corto mucrón, enteras, verde oscuro en la cara superior, glaucas en la inferior. Flores amarillo-doradas, de

unos 5 cm de diámetro, pedunculadas, terminales, solitarias o en cimas paucifloras; estilos 5, libres; estambres dispuestos en 5 fascículos. Fruto cápsula ovoide, aproximadamente de 1 cm de largo, dehiscente por valvas longitudinales. Híbrido entre *H. patulum* y *H. calycinum*. Florece desde la primavera hasta

el otoño y se multiplica por gajos, acodos o división.

2. *H. chinense* L. — Arbusto de follaje semipersistente, glabro, tallos rojizos, cilíndricos. Hojas opuestas, sésiles, enteras, oblongas u oblongo-lanceoladas, glaucas en la cara inferior, de 5-10 cm de largo, ligeramente mucronuladas. Flores amarillas, de 4-6 cm de diámetro, terminales, solitarias o en cimas dicitómicas paucifloras; estambres dispuestos en 5 fascículos; estilo 5 lobulado en el ápice. Fruto cápsula ovoide, de unos 10 mm de largo, dehiscente por 5 valvas longitudinales. China. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por gajos y acodos.

3. *H. calycinum* L. — Arbusto sarmentoso muy extendido, glabro, con ramas rojizas, ligeramente cuadrangulares. Hojas opuestas, subsésiles, enteras, oblongas, obtusas, de 5-10 cm de largo, con numerosos puntos glandulosos, glaucas en la cara inferior. Flores ama-

rilla, pedunculadas, solitarias o reunidas en número de 2-3, terminales, de 6-8 cm de diámetro; sépalos 5, acrescentes, oblongos; estilos 5, libres. Cápsula subcoriácea, pendula. Sudeste de Europa y Asia Menor. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división, gajos o acodos.

4. *H. patulum* Thunb. — Arbusto aproximadamente de 1 m de altura, con las ramas comúnmente purpúreas, recorridas longitudinalmente por dos líneas sobresalientes. Hojas opuestas, aovado-lanceoladas o aovado-oblongas, enteras, agudas u obtusas, glaucas en la cara inferior, de 3-7 cm de largo, dobladas en los bordes. Flores amarillas, de 4-5 cm de diámetro, solitarias o en cimas, con los pedúnculos provistos de 2 bractéolas; estambres reunidos en 5 fascículos; estilos 5, libres. Japón. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos, acodos, división, etc. Var. *Forrestii* Chitt., posee flores más grandes que la variedad típica.

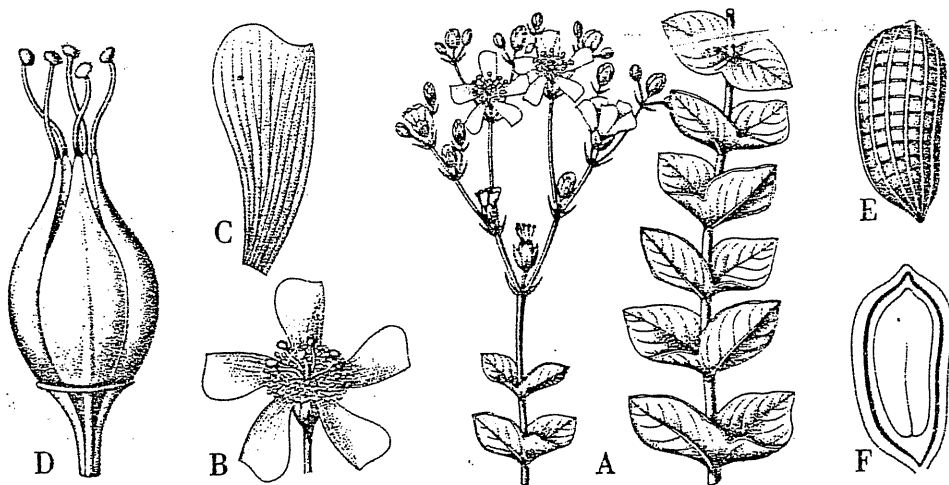


Fig. 177. — *Hypericum connatum*: A, tallo e inflorescencia, 1/2 t. n.; B, flor, 1/2 t. n.; C, pétalo; D, ovario; E, semilla; F, corte longitudinal de la semilla.

5. *H. reptans* Hook. et Thoms. — Planta arbustiva, con los tallos postrados, radicantes, biangulosos, castaño-rojizos. Hojas muy apiculadas, elíptico-oblongas, obtusas, de 6-12 mm de largo, volviéndose amarillas o rojas en otoño. Flores amarillo-dorado, tenidas de rojo exteriormente, de más o menos 4-5 cm de diámetro, solitarias; pétalos obovales. Cápsula globosa, de unos 12 mm de diámetro, conteniendo numerosas semillas pequeñas. Estilos 5. Himalaya.

6. *H. Androsaemum* L. — Arbusto erguido de 0,50-1 m de altura, glabro, con tallos rojizos, con 2 líneas sobresalientes longitudinales. Hojas persistentes, opuestas, sésiles, enteras, obtusas, cordadas o subcordadas en la base, de 5-10 cm de largo, desprovistas de puntos glandulosos. Flores amarillo claro, de 2-3 cm de diámetro, solitarias o en fascículos o cimas axilares o terminales, pedúnculos articulados, bibracteolados; sépalos aovado-oblongos, obtu-

ros, ligeramente acrescentes. Fruto carnoso, negro-purpúreo, subgloboso, más o menos de 1 cm de diámetro. Europa y Asia. Ornamental. Florece desde primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos, acodos, etc.

7. *H. perforatum* L. — Planta herbácea, perenne, de unos 60 cm de alto, con los tallos con dos bandas longitudinales y toda ella con puntuaciones negras. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, de 15-25 cm de largo, enteras. Flores amarillas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, pediceladas, dispuestas en cimas plurifloras. Fruto cápsula con los sépalos persistentes. Norte de Asia, Europa y N. de África. Cultivada y también adventicia en la región norte de los bosques andino-patagónicos. Se multiplica por división y semillas.

8. *H. repens* L. — Planta herbácea, perenne, glabra, de 15-20 cm de alto, con los tallos postrados, radicantes, muy hojosa. Hojas de

unos 12 mm de largo, oblongas o linear-oblongas, con los márgenes doblados. Flores de más o menos 2,5 cm de diámetro, dispuestas en cimas paucifloras terminales. Estilos 3. Sudeste de Europa y Asia Menor.

9. *H. rhodopaeum* Friv. — Subarbusto brevemente blanco-tomentoso, cespitoso, con los tallos postrados. Hojas oblongas, obtusas, con puntos glandulosos, de 1,2-2 cm de largo. Flores amarillas, en cimas 1-3 floras, terminales. Estilos 3. Cápsula papirácea, trilocular, tri-valva. Asia Menor. En la obra *Dictionary of Gardening*, vol. II, pág. 1037, se da como medida de las flores 3,4-5 cm de diámetro, los tallos pubérulos y las hojas pubérulas en la cara inferior, mientras que Bailey (*Cult. Pl.*,

ed. II, pág. 676), las da como grisáceo-tomentosas.

H. connatum Lam. CAÁ-VOROTÍ, SOMBRERITO, del sur de Brasil, Uruguay y Argentina, es una pequeña plantita herbácea, erguida de 0,30-0,60 m de altura, subleñosa en la base, hojas opuestas, connadas, a ovadas o suborbiculares, enteras, glabras, agudas u obtusas, de 2,5-3,5 cm de largo; flores amarillas, dispuestas en cimas paucifloras terminales, de 5-8 cm de largo, con los pétalos bilobulados en el ápice y la cápsula aovada o subglobosa, dehiscente por 5 valvas. Estilos 5. Florece en primavera y verano y tiene aplicaciones en medicina casera (fig. 177).

126. TAMARICÁCEAS

Pl. M. J. Dimitri

Arbustos o plantas herbáceas de hojas escamiformes, alternas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias o en inflorescencias alargadas sobre las ramas del año anterior o ramitas nuevas del año. Sépalos 4-5, libres o connados. Pétalos en número igual que los sépalos, libres o unidos en la base, de preflorescencia imbricada. Estambres 4 a indefinidos, insertos sobre el disco; filamentos libres o connados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, pauci- o pluriovulado; estilos 3-5 o bien estigma sésil. Disco hipogino o más o menos perigino, glanduloso. Fruto cápsula dehiscente. Unas 100 especies originarias de Europa, África y Asia.

1. *Tamarix* L. TAMARISCOS

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos y pétalos 4-5, libres o connados. Estambres 4-12, insertos en los senos o saliencias del disco; filamentos libres o connados. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado; estilos 2-5. Fruto cápsula. Arbolitos o arbustos de hojas escamiformes, alternas, y flores blancas o rosadas, dispuestas en espigas, racimos o panojas. Unas 75 especies originarias de Europa, África y Asia. (Antiguo nombre latino de estas plantas.)

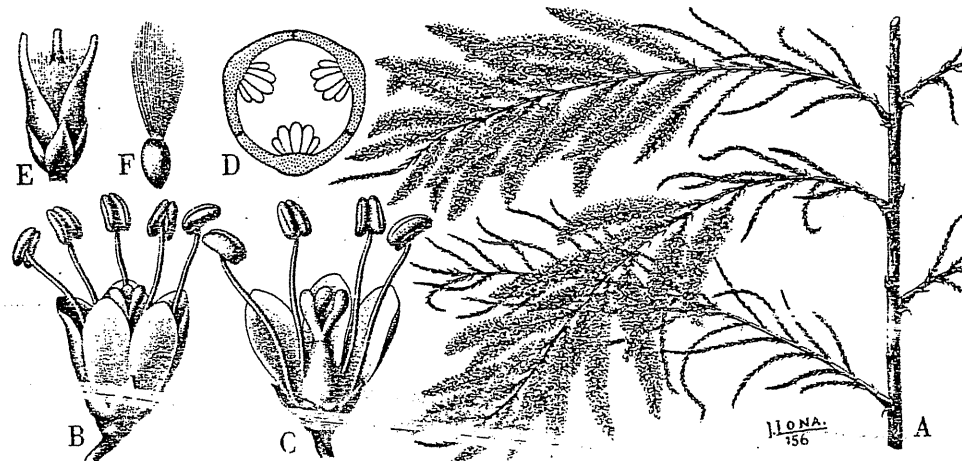


Fig. 178. — *Tamarix gallica*: A, ramas floríferas, 1/2 t. n.; B, flor aumentada; C, la misma cortada longitudinalmente; D, corte del ovario muy aumentado; E, fruto abierto aumentado; F, semilla aumentada.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores pentámeras.
 - B. Inflorescencia sobre las ramas del año. Plantas de floración estival.
 - C. Filamentos de los estambres insertos en los ángulos internos del disco 1. *T. gallica*
 - CC. Filamentos de los estambres insertos en los lóbulos externos del disco 2. *T. anglica*
 - BB. Inflorescencia sobre las ramas del año anterior. Plantas de floración primaverales 3. *T. juniperina*
 - AA. Flores tetrámeras. Inflorescencias sobre las ramitas del año anterior 4. *T. parviflora*

1. *T. gallica* L. TAMARISCO. — Arbolito o arbusto ramificado, con las ramas delgadas y flexibles. Hojas escamiformes, alternas. Flores rosadas, pequeñas, en racimos dispuestos en panojas terminales, pentámeras, con los filamentos de los estambres insertos en los ángulos internos del disco del ovario. Fruto cápsula ovoide, pequeña. Mediterráneo. Florece en verano o fines de primavera. Muy cultivado para fijar dunas (fig. 178).

2. *T. anglica* Webb. — Arbusto muy parecido al anterior. Hojas escamiformes, pequeñas y flores rosadas, dispuestas en panojas terminales, con los filamentos de los estambres insertos en las saliencias del disco. Oeste de Europa. Florece en verano o fines de primavera.

3. *T. juniperina* Bunge. — Arbolito o arbusto muy ramificado, con las ramas delgadas y flexibles. Hojas alternas, escamiformes y flores pentámeras, rojizas, pequeñas, dispuestas en largos racimos cilíndricos laterales, apareciendo en las ramitas del año anterior. China. Florece en primavera.

4. *T. parviflora* DC. — Arbusto o pequeño

árbol, de ramas delgadas y flexibles; hojas escamiformes y flores rojizas, pequeñas, tetrámeras, dispuestas en racimos cilíndricos laterales, sobre las ramitas del año anterior. Sur de Europa. Florece en primavera.

T. pentandra Pall. — Arbusto o pequeño árbol con las hojas escamiformes, lanceoladas o aovadas, glaucas o verde pálido. Flores rosado-rojizo, con la corola persistente, dispuestas en amplias panojas terminales; disco 10-lobulado. Europa y Asia. Florece en primavera y se multiplica por estacas.

Obs. La sistemática del género *Tamarix* es algo confusa, pues existen especies cuyo número de piezas florales varía en cantidad, siendo en muchos casos difícil clasificarlas con exactitud. Los TAMARISCOS son muy cultivados en todo el litoral marítimo argentino, hasta el territorio de Santa Cruz inclusive, para la formación de cortinas rompevientos de bajo porte y especialmente para la fijación de dunas, tanto marítimas como mediterráneas; son muy resistentes a los vientos, a la alta concentración de sales del suelo y a la sequía. Se multiplican por semillas y gajos.

127. CISTÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arbustos o plantas herbáceas, de hojas simples, opuestas, a veces alternas o verticiladas, con o sin estípulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias, en cimas o racimos unilaterales. Sépalos 3-5, los 3 internos de prefloración convolutada, los 2 externos, cuando presentes, más pequeños. Pétalos 5, raramente 3 o ausentes, caedizos, de prefloración convolutada. Estambres libres, numerosos, dispuestos en varias series; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, 2-pluriovulado, ocasionalmente con mayor número de lóculos incompletos; estilo simple o subnulo; estigma entero o lobulado. Fruto cápsula dehiscente por 3-5-10 valvas. Unas 175 especies originarias de las regiones templadas, especialmente de la Cuenca del Mediterráneo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario por lo común con 5 placentas parietales. Cápsula 5-10-valvada 1. *Cistus*
AA. Ovario por lo común con 3 placentas parietales. Cápsula generalmente trivalva 2. *Helianthemum*

1. *Cistus* L.

Flores actinomorfas, generalmente hermafroditas. Sépalos 5, iguales entre sí o bien los 3 internos más grandes y de prefloración convolutada. Pétalos 5, caedizos, de prefloración convolutada. Estambres numerosos; filamentos libres; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, generalmente con 5 placentas pluriovuladas; estilo simple; estigma lobulado. Fruto cápsula dehiscente por 5-10 valvas. Arbustos o subarbustos, más o menos cubiertos densamente de pelos glandulosos, hojas simples, opuestas y flores solitarias o en cimas terminales, simples o compuestas. Unas 20 especies originarias de la Cuenca del Mediterráneo. (Del griego *kiste*, cápsula.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- AA. Hojas sencillas.
B. Hojas encrespadas en el margen. Flores sésiles o subsésiles, con los sépalos lanceolados 1. *C. crispus*
BB. Hojas no encrespadas en el margen. Flores pedunculadas, con los sépalos subcordados, acuminados 2. *C. albidus*
AA. Hojas pecioladas o las superiores subsésiles.
B. Flores blancas, muy largamente pedunculadas 3. *C. salvifolius*
BB. Flores rosadas, violáceas o purpúreas, moderadamente pedunculadas 4. *C. villosus*

1. *C. crispus* L. — Arbusto tomentoso de 0,30-1 m de altura. Hojas sésiles, lanceoladas o aovado-lanceoladas, con los márgenes encrespados, rugosas, trinervadas, de 1-4 cm de largo. Flores purpúreas, de 3-4 cm de diámetro, sésiles o subsésiles, aglomeradas en la extremidad de las ramas, sépalos lanceolados. Cápsula ovoide, pubescente en el ápice. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

2. *C. albidus* L. — Arbusto tomentoso, de 1-1,50 m de altura, muy ramificado. Hojas opuestas, sésiles, oblongas u oval-lanceoladas,

lanceoladas o lanceolado-lineares, de 1-3 cm de largo, pubescentes o tomentosas en la cara inferior, con los bordes planos o doblados. Flores amarillas, blancas, rosadas o purpúreas, de 2-2,5 cm de diámetro, pedunculadas, dispuestas en racimos paucifloros terminales. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

enteras, obtusas o subagudas, rugosas, subtrinervadas, con los márgenes ligeramente doblados, de 2-5 cm de largo. Flores rosadas o lila, de 4-6 cm de diámetro, pedunculadas, axilares o terminales, solitarias o agrupadas en número de 2-3; sépalos subcordados, acuminados. Cápsula ovoide, velluda. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

3. *C. salvifolius* L. — Arbusto tomentoso, hasta de 1 m de altura. Hojas pecioladas, aovadas o aovado-oblongas, enteras, penninervadas, de 1-4 cm de largo. Flores blancas, de 4-5 cm de diámetro, largamente pedunculadas, solitarias o agrupadas; sépalos cordados, acuminados. Cápsula ovoide, acuminada. Cuenca del Mediterráneo y Cáucaso. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

rece en primavera y se multiplica por semillas y gajos (fig. 179).

4. *C. villosus* L. — Arbusto hasta de 1 m de altura, tomentoso. Hojas brevemente pecioladas, suborbiculares a oblongo-lanceoladas, obtusas o agudas, de 3-7 cm de largo, penninervadas, subtrinervadas en la base. Flores violáceas, rosadas o purpúreas, pedunculadas, de 3-6 cm de diámetro, solitarias o en corimbos paucifloros, con los sépalos aovados, acuminados. Cápsula ovoide, pubescente o subglabra. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos. Especie sumamente polimorfa en lo que respecta a la forma de las hojas y la pubescencia, existiendo variedades con pelos glandulosos o sin glándulas.



Fig. 179. — *Cistus salvifolius* L. A, rama florífera, 1/2 t. n.; B, pelo estrellado aumentado; C, ovario aumentado; D, cáliz y fruto aumentados; E, semilla.

2. *Helianthemum* Adans.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos, los 3 internos más grandes y de prefloración convolutada. Pétalos 3-5, ausentes en las flores cleistógamas. Estambres indefinidos, dispuestos en varias series; filamentos filiformes, libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, con tres placentas parietales, bi o pluriovuladas; estilo simple, recto o curvado; estigma capitado, trilobulado. Fruto una cápsula trivalva. Arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, erguidas o procumbentes, de hojas opuestas o alternas, sésiles o pecioladas y flores dispuestas comúnmente en cimas racimosas o umbeliformes. Unas 120 especies originarias de Norte y Sudamérica y de la Cuenca del Mediterráneo. (Del griego *helios*, sol y *anthemos*, flor.)

1. *H. nummularium* (L.) Mill. (*Cistus nummularius* L., *H. chamaecystus* Mill., *H. vulgare* Gaertn.). — Subarbusto muy ramificado, de ramas extendidas o decumbentes, de 10-30 cm de altura. Hojas enteras, opuestas, brevemente pecioladas, estipuladas, aovadas,

lanceoladas o lanceolado-lineares, de 1-3 cm de largo, pubescentes o tomentosas en la cara inferior, con los bordes planos o doblados. Flores amarillas, blancas, rosadas o purpúreas, de 2-2,5 cm de diámetro, pedunculadas, dispuestas en racimos paucifloros terminales. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

diterráneo. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, gajos y división de matas. Especie sumamente polimorfa, de la que existen numerosas variedades, algunas de ellas de flores blancas muy grandes. Var. mutabile (Jacq.) Rehder, se caracteriza por sus flores de color rosado pálido o aun variegadas de blanco.

128. BIXACEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos de hojas alternas, simples. Flores actinomorfas, hermafroditas, dispuestas en panojas. Cáliz de 5 sépalos libres, de prefloración imbricada. Pétalos 5, libres, imbricados. Estambres indefinidos, libres o connados en la base; filamentos filiformes; anteras bífidas, de dehiscencia poricida o corta hendidura apical. Ovario súpero; unilocular, a veces con falsos tabiques, pluriovulado; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto cápsula 1-3 locular, dehisciente por valvas. Semillas envueltas en una cubierta carnosa, roja o amarilla. Una sola especie americana.

1. Bixa L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos libres, caedizos, a veces glandulosos en la base. Pétalos 5, alternisépales, imbricados. Estambres indefinidos, dispuestos en varias series alrededor del ovario, filamentos filiformes; anteras bífidas, dehiscentes por 2 hendiduras apicales. Ovario unilocular, con 2 placentas parietales pluriovuladas. Estilo simple; estigma bilobulado. Fruto cápsula frecuentemente equinada, dehisciente por 2 valvas. Semillas numerosas, cubiertas por una capa roja o amarilla. Arbolitos o arbustos de hojas simples, alternas, enteras, pecioladas y flores dispuestas en panojas terminales. Una especie originaria de América tropical. (Nombre vulgar sudamericano de esta planta.)

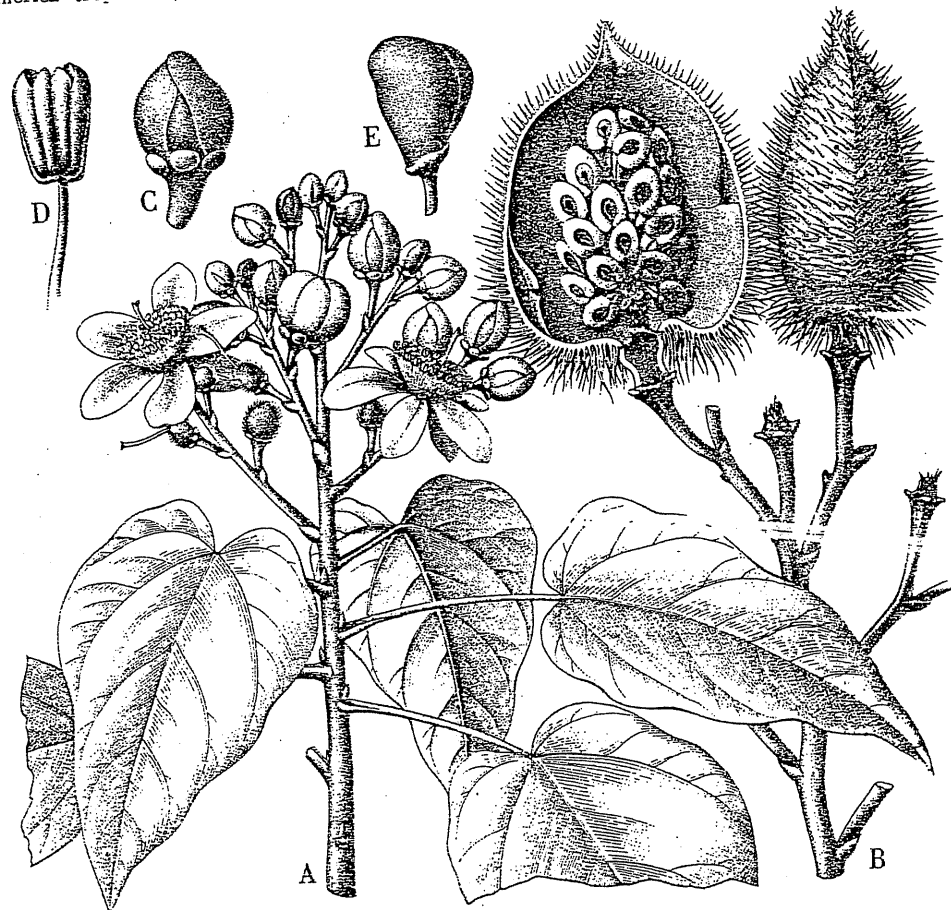


Fig. 189. — *Bixa orellana*; A, rama florífera, ½ t. n.; B, frutos, t. n.; C, botón floral, t. n.; D, estambre; E, semilla.

1. *B. orellana* L. URUCÚ, ACHOTE. — Arbol o arbusto de follaje persistente de 3-6 m de altura. Hojas alternas, largamente pecioladas, glabras o pubescentes, generalmente aovado-acuminadas, cordadas, hasta de 15 o más cm de largo, subcoriáceas. Flores blancas, rosadas o purpúreas, de 3-5 cm de diámetro, dispuestas

en panojas terminales. Cápsula aovado-cordada, de 2-5 cm de largo, oscura, setoso-equinulada. Semillas rojo-anaranjadas o rojo-minio. Sudamérica tropical. Se reproduce por gajos y semillas, extrayéndose de estas últimas un colorante utilizado para teñir alimentos (fig. 180).

129. VIOLÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas arbóreas, subarborescentes o herbáceas, de hojas pecioladas, generalmente alternas o arrosietadas, enteras o lobuladas, estipuladas. Flores pentámeras, generalmente zigomorfas, hermafroditas, solitarias, en cimas, racimos o panojas. Sépalos persistentes, libres o unidos en la base. Pétalos normalmente desiguales, siendo el inferior por lo general más grande y provisto de un espolón. Estambres alternipétalos, libres o monadelfos, sostenidos por filamentos cortos, anteras bífidas, dehiscentes en sentido longitudinal, con el conectivo prolongado hacia arriba; filamento de los inferiores con un apéndice encajado dentro del espolón de la flor. Ovario súpero, unilocular, con 3 placentas parietales multiovuladas. Estilo simple, engrosado en su parte superior, con el estigma lateral, excavado, entero, festoneado o lobulado. Fruto cápsula dehisciente, raramente carnoso. Unos 15 géneros y más de 300 especies, ampliamente distribuidas por todas las regiones del mundo.

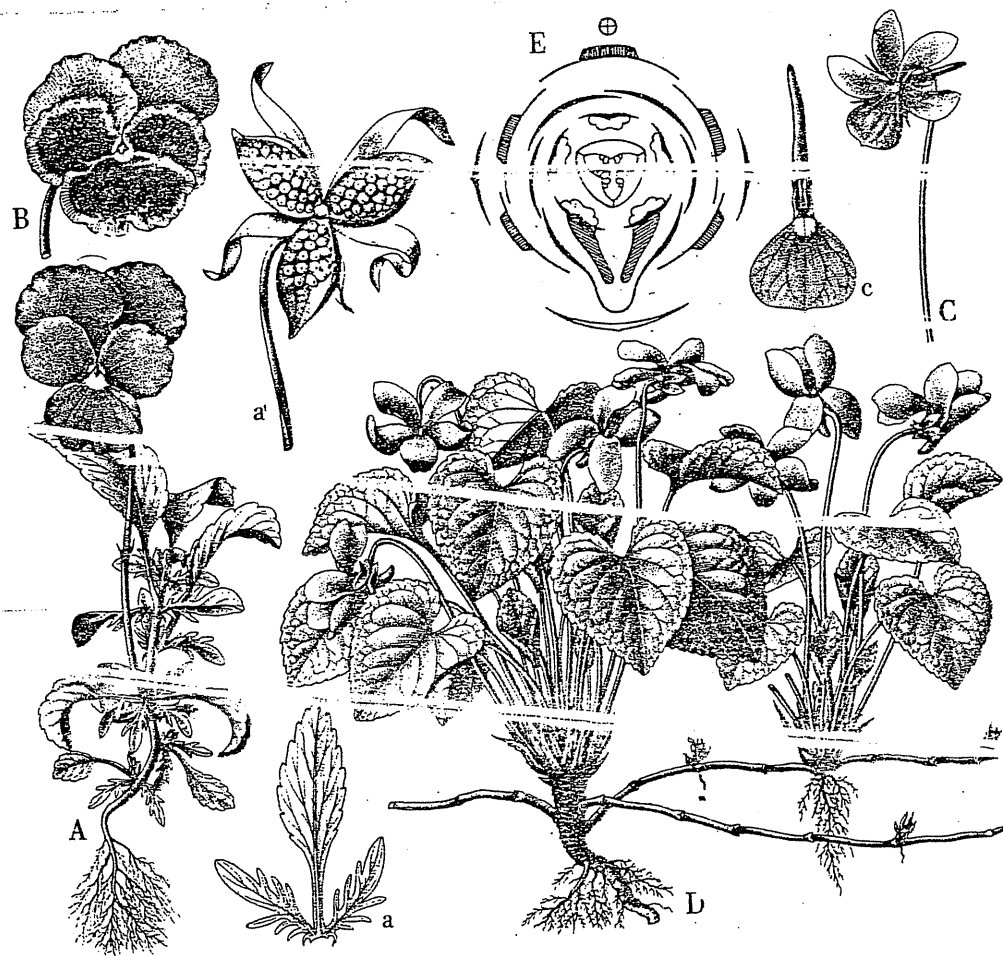


Fig. 181. — A, *Viola tricolor* v. *hortensis*, ½ t. n.; a, hoja; a', fruto abierto; B, flor de una variedad común; C, *V. cornuta*, flor ½ t. n.; c, pétalo espolonado; D, *V. odorata*, ½ t. n.; E, diagrama floral.

1. *Viola* L.

Flores cigomorfas, pentámeras. Cáliz persistente. Corola con el pétalo inferior más grande y provisto de espolón donde se hallan incluidos los apéndices de los 2 filamentos inferiores. Cápsula aovada, trigona, unilocular, dehiscente. Plantas herbáceas, raramente subarborescentes; hojas alternas o arrosetadas, estipuladas y flores de variados colores, axilares, solitarias o geminadas. Es frecuente la producción de flores cleistogamas y apétalas, pero fértiles. Unas 200 especies de amplia distribución. (Nombre clásico de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas provistas de tallo bien diferenciado.
 B. Flores violadas o blancas, de un solo color, con los pétalos bien separados 1. *V. cornuta*
 BB. Flores generalmente tricolores y aterciopeladas, con los pétalos anchos superpuestos 2. *V. tricolor* var. *hortensis*
 AA. Plantas generalmente acaules, estoloníferas, de hojas acorazonadas o reniformes; arrosetadas. Flores perfumadas, generalmente violetas 3. *V. odorata*

1. *V. cornuta* L. — Planta herbácea, pubescente, perenne, con los tallos débiles, decumbentes en la base. Hojas brevemente pecioladas, aovadas, redondeadas o acorazonadas en la base, dentadas, de 2-5 cm de largo, provistas de dos grandes estipulas dentadas o palmatisectas. Flores violetas, largamente pedunculadas, de 2-3 cm de diámetro, con los pétalos bien separados entre sí y el espolón más o menos de igual longitud que los sépalos. Es-

Murr., de flores amarillas, que suele crecer espontánea en muchos lugares del país (figura 181).

3. *V. odorata* L. VIOLETA. — Planta acaule, perenne, estolonífera; hojas arrosetadas, aovadas, acorazonadas o reniformes, largamente pecioladas, con estipulas ciliadas. Flores medianas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, de color violeta claro u oscuro o blancas, muy perfuma-

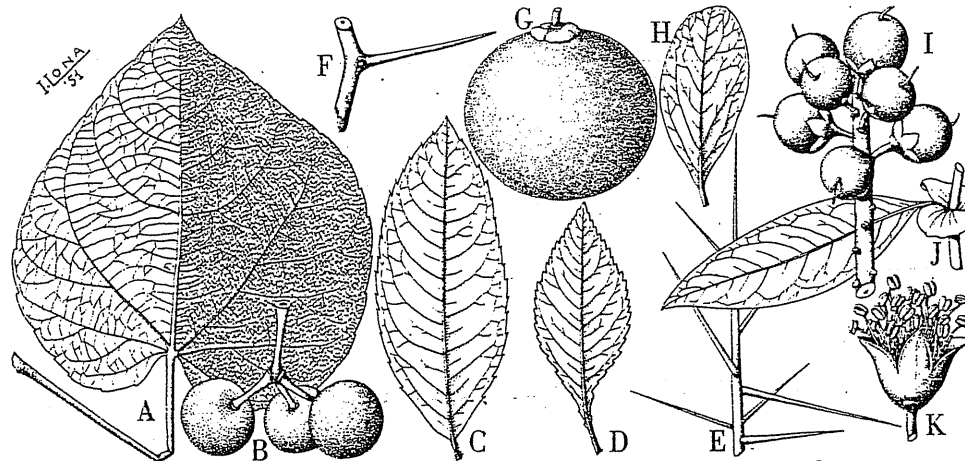


Fig. 182. — A. *Polycarpa maximowiczii*, hoja $\frac{1}{2}$ t. n.; B. fruto, t. n.; C. *Xylosma pubescens*, hoja; D. *X. venosum*, hoja; E, espina; F, *Doryatis caffra*, espina; G, fruto t. n.; H, hoja $\frac{1}{2}$ t. n.; I, *Azara uruguayensis*, t. n.; J, hoja t. n.; K, flor.

paña y región de los Pirineos. Ornamental. Se multiplica por división y semillas. Existen variedades blancas, purpúreas con el centro amarillo, violadas con el centro purpúreo, amarillas, etc. (fig. 181).

2. *V. tricolor* L. var. *hortensis* DC. PENSAMIENTO, TRINITARIA. — Planta anual, bienal o perenne, caulescente. Hojas pecioladas, las inferiores reniformes, las superiores aovadas, crenadas, estipulas pinatífidas. Flores inodoras, pedunculadas, generalmente grandes, vistosas, tricolores y aterciopeladas (existen variedades de un solo color). Europa. Ornamental. Se multiplica por semillas y renuevos, siguiéndose este último método cuando se quiere conservar ciertas variedades. Florece en primavera. Una especie muy afín es *V. arvensis*

das, sostenidas por largos pedúnculos provistos de 2 brácteas angostas. Cápsula globosa, pubescente; semillas blancuecinas. Europa. Ornamental, se multiplica por semillas y estolones, floreciendo en invierno y primavera. Suele propagarse espontáneamente bajo la sombra de los árboles (fig. 181).

V. calcarata L. — Planta perenne, con rizoma muy ramificado. Hojas arrosetadas, orbiculares, aovadas o lanceoladas, crenadas, pecioladas, provistas de estipulas de 5-15 mm de largo, enteras, dentadas o pinatífidas. Flores violetas o amarillas, raramente blancas, hasta de 3 cm de diámetro, largamente pedunculadas, con el espolón de 8-15 mm, recto o curvado hacia arriba. Europa.

V. elegantula Schott (*V. bosniaca*). — Planta perenne, glabra o pubescente, de 10-30 cm de alto. Hojas de 1-3 cm de largo, las basales orbiculares, las superiores ovado-lanceoladas

o lanceoladas; estipulas bien desarrolladas, pinadas. Flores de 2-2,5 cm de largo, violetas, amarillas, rosadas, bicolors o blancas. Yugoslavia y Albania.

130. FLACURTIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos, espinosos o inermes, de hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, enteras, aserradas o crenadas, raramente lobuladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, dioicas o polígamas, axilares o terminales, solitarias, fasciculadas, en corimbos, racimos o panocas. Cáliz de 2-7 sépalos libres o unidos, de prefloración imbricada o valvada. Pétalos en número igual al de sépalos, a veces en número mayor, menor o bien ausentes. Estambres definidos o indefinidos, dispuestos en uno o más ciclos, fasciculados; filamentos libres o más o menos connados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o apical. Estaminodios presentes o ausentes; ovario súpero, a veces ínfero o subínfero, unilocular o plurilocular, pauci- o pluriovulado; estilos en número igual al de placentas. Fruto indehiscente, seco o carnoso. Unas 500 especies originarias de las regiones templado-cálidas y cálidas de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Hojas largamente pecioladas, cordadas o subcordadas en la base. Flores reunidas en amplias panojas terminales. Fruto rojo 1. *Polycarpa*
 AA. Hojas subsésiles o brevemente pecioladas, oblongas, elípticas o lanceoladas. Flores solitarias o dispuestas en cortos fascículos 2. *Azara*
 B. Flores hermafroditas 3. *Doryatis*
 BB. Flores dioicas o polígamas, más raramente hermafroditas 4. *Xylosma*
 C. Hojas enteras. Frutos 2-3 cm de diámetro
 CC. Hojas dentadas o crenadas. Frutos nunca mayores de 1 cm de diámetro

1. *Polycarpa* Linden

Flores actinomorfas, polígamas o dioicas. Sépalos 5, tomentosos, raramente 3-4-6. Pétalos ausentes. Estambres numerosos, exsertos, dispuestos en varios ciclos; filamentos filiformes, pilosos; anteras introrsas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Estaminodios presentes en las flores femeninas. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado; estilos 3-6; estigmas engrosados. En las flores masculinas el ovario es rudimentario. Fruto una baya carnosa, pluriseminada. Una sola especie arbórea, de hojas glabras, caedizas, cordado-aovadas, acuminadas, aserradas y flores dispuestas en amplias panojas terminales péndulas. Asia oriental. (Del griego *poly*, muchos y *karpos*, fruto.)

1. *P. Maximowiczii* Lind. (*Idesia polycarpa* Max.). — Arbol de follaje caedizo, con las ramas extendidas y corteza blanquecina. Hojas alternas, largamente pecioladas, glabras, cordado-aovadas, cortamente acuminadas, aserradas, verde en la cara superior, glaucas en la inferior, de 5-15 cm de largo. Flores pequeñas, verde-amarillentas, perfumadas, reunidas

en amplias panojas péndulas terminales. Fruto depreso-globoso, rojo brillante, de más o menos 1 cm de diámetro. Asia Oriental. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en otoño, siendo en este estado muy decorativa. Se multiplica por semillas, gajos y renuevos de raíz (fig. 182).

2. *Azara* Ruiz et Pavón

Flores hermafroditas, a veces polígamas. Sépalos 4-5, unidos en la base, raramente 6. Pétalos ausentes. Estambres definidos o indefinidos, a veces los exteriores abortados, dispuestos en 3-4 verticilos; filamentos cortos; anteras extrorsas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado; estilo cilíndrico, entero. Disco 5 lobulado o aun ausente. Fruto baya poco carnosa. Arboles o arbustos de hojas alternas, enteras o raramente dentadas, cortamente pecioladas, provistas de grandes estipulas y flores dispuestas en corimbos, racimos o fascículos axilares. Unas 20 especies originarias de Sudamérica. (En honor del naturalista español J. N. de Azara.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas de 5-10 cm de largo. Estambres 18-20 1. *A. uruguayensis*
 AA. Hojas de 1-2 cm de largo. Estambres 5 2. *A. microphylla*

1. *A. uruguayensis* (Speg.) Sleum. (*Archavaletia uruguayensis* Speg.). — Arbusto erguido, de 2-3 m de altura, muy ramificado. Hojas alternas, cortamente pecioladas, glabras, oblongo-lanceoladas, de 5-10 cm de largo, enteras o dentadas, provistas de dos grandes estipulas reniformes. Flores pequeñas, amarillodoradas, dispuestas en cortos racimos axilares.

Baya globosa, de unos 5 mm de diámetro, rosado-azulada. Uruguay. Ornamental. Florece en invierno y primavera, multiplicándose por división de matas y semillas (fig. 182).

2. *A. microphylla* Hook. f. CHIN-CHÍN, es un arbusto o árbol de follaje persistente; hojas oscuras, obovadas, finamente aserradas o casi

enteras, de 1-2 cm de largo; flores verdosas; anaranjado, esférico, del tamaño de una arveja. Sur de Chile y Argentina.

3. *Doryalis* E. Meyer (*Aberia* Hochst)

Flores dioicas. Sépalos 4-5, imbricados, persistentes. Pétalos ausentes. Estambres 10-20; filamentos filiformes, libres; anteras extrorsas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-8-locular; pauci- o plurióvulado; estilos 2-8, divergentes; estigmas apenas lobulados. Fruto baya. Árboles o arbustos espinosos, de hojas alternas o fasciculadas, simples, enteras o dentadas y flores masculinas en fascículos axilares, las femeninas generalmente solitarias. Unas 20 especies originarias de África, Ceilán y Nueva Zelandia.

1. *D. caffra* (Harvey et Sond.) Warburg. (*Aberia caffra* Harv. et Sond.).—Pequeño árbol espinoso, muy ramificado, de follaje semipersistente. Hojas brevemente pecioladas, alternas o fasciculadas, verde-oscuros, glabras, aovadas, elípticas o espatuladas, enteras, de

3-6 cm de largo. Flores dioicas, blanco-amarillentas, las masculinas en fascículos axilares, las femeninas solitarias. Baya globosa, amarillo-rosadas, de 2-5 cm de diámetro. África. Ornamental y frutal. Se multiplica por gajos, acodos o semillas (fig. 182).

4. *Xylosma* Forst. f.

Flores dioicas, raramente polígamas o hermafroditas. Sépalos 4-5, escamiformes. Corola ausente. Estambres indefinidos, exsertos; filamentos libres, filiformes; anteras introrsas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, plurióvulado; estilos cortos o subnulos; estigma recurvado, semilunar o ligeramente subulado. Estaminodios a veces presentes. Fruto baya poco carnosa. Árboles o arbustos con espinas axilares frecuentemente ramificadas, hojas alternas, cortamente pecioladas, dentadas o crenadas y flores pequeñas, reunidas en racimos cortos o fascículos axilares. Unas 54 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de casi todo el mundo. (Del griego *xylon*, madera y *osme*, perfume.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas rómbico-lanceoladas, con el borde groseramente crenado-aserrado; hipófilo glabro 1. *X. venosum*
AA. Hojas elíptico-oblongas, con el borde finamente aserrado o subintegro; hipófilo pubescente sobre las nervaduras 2. *X. pubescens*

1. *X. venosum* N. E. Brown. ESPINA COLORADA, NUATÍ-PUITÁ.—Arbolito espinoso, de 5-6 m de altura, con las espinas ramificadas, localizadas sobre las ramas gruesas. Hojas coriáceas, aovado-lanceoladas, atenuadas en la base, glabras, brevemente pecioladas, de 4-7 cm de largo, con el borde aserrado. Flores dioicas, pequeñas, dispuestas en racimos fasciculados axilares. Fruto baya ovoides, negruzca, más o menos de 5 mm de largo. Argentina y Paraguay. Ornamental y forestal. Se reproduce por semillas (fig. 182).

2. *X. pubescens* Griseb. CORONILLO BLANCO, KELU.—Arbolito de 4-5 m de altura, provisto de algunas ramas espiniformes ramificadas ubicadas especialmente en la parte superior del tronco. Hojas tardíamente caedizas, papiráceas, elíptico-lanceoladas, brevemente pecioladas, de 4-10 cm de largo, pubescentes, al menos a lo largo de las nervaduras en la cara inferior, borde aserrado o subintegro. Flores pequeñas, dispuestas en fascículos axilares. Fruto baya subglobosa de 6-7 mm de diámetro. N. O. Argentina. Ornamental y forestal. Se reproduce por semillas (fig. 182).

131. PASIFLORÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Plantas herbáceas o leñosas, generalmente trepadoras por medio de zarcillos, raramente erguidas o volubles. Hojas alternas, pecioladas, enteras, lobuladas, palmadas o imparipinadas, con o sin estipulas. Zarcillos axilares. Flores hermafroditas o unisexuales por aborto, actinomorfas, axilares, solitarias o fasciculadas, sostenidas por pedúnculos generalmente articulados, bracteados. Sépalos generalmente 5, persistentes, de prefloración imbricada, libres o unidos en la base. Pétalos normalmente 5, libres o ligeramente unidos, de prefloración imbricada. Parte central de la flor provista a menudo de una corona compuesta de filamentos filiformes o formaciones tubulosas. Estambres 5 o más, adheridos al ginecóforo o bien libres; anteras por lo común versátiles, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero (sostenido generalmente por un ginecóforo), unilocular, plurióvulado, de placentación parietal; estilos en número igual al de placentas, libres en el ápice; estigmas a menudo capitados. Fruto baya o cápsula. Semillas con arilo. Alrededor de 530 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América y África.

1. *Passiflora* L.

Flores por lo común hermafroditas, con el tubo ancho, corto o alargado, cilíndrico. Sépalos 4-5, oblongos o lineares, de prefloración imbricada, con la nervadura media prolongada o no en un apéndice dorsal. Pétalos 4-5, alternisépalo, a veces ausentes. Corona 1-pluriseriada,

da, con el ciclo externo formado de apéndices filamentosos muy notables. Estambres 5; filamentos frecuentemente aplanados, unidos al ginecóforo, libres en la parte superior; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario unilocular, con 3 placentas plurióvuladas, inserto en la extremidad del ginecóforo; estilos 3, unidos o no en la base; estigmas capitados. Fruto baya. Semillas con arilo carnoso. Plantas herbáceas o leñosas, con zarcillos, raramente ergui-

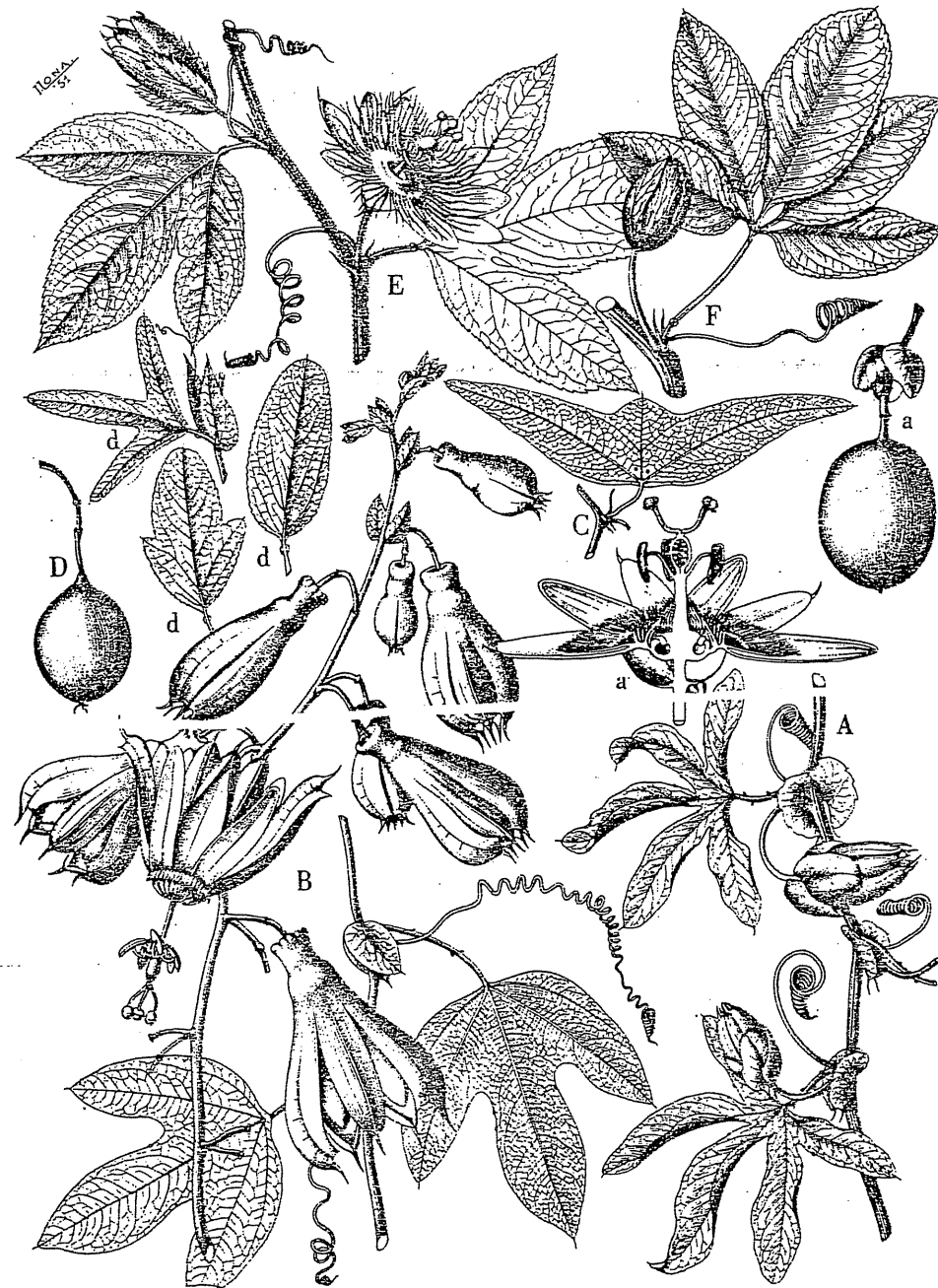


Fig. 183. — A. *Passiflora coerulea*, rama florífera; a, corte de la flor; a', fruto; B, *P. racemosa*; C, *P. misera*; D y d, *P. Mooreana*, fruto y formas de hojas; E, *P. edulis*; F, *P. cincinnata*. (½ t. n.)

das o desprovistas de zarcillos. Hojas alternas, simples o compuestas, enteras, lobuladas o palmadas. Flores vistosas, provistas en la parte inferior de un involucre compuesto de tres brácteas, formando un segundo falso cáliz, axilares, solitarias o en inflorescencias racimosas. Unas 400 especies originarias principalmente de América tropical y subtropical. (Del latín *Passio*, Pasión de Jesucristo y *flos*, *floris*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas más o menos profundamente lobuladas.
 B. Hojas generalmente 5 lobuladas 1. *P. coerulea*
 BB. Hojas generalmente 3-lobuladas o enteras.
 C. Lóbulo central muy pequeño. Flores blanquecinas, con los segmentos de la corona violáceos, o azules en la base 2. *P. misera*
 CC. Lóbulo central bien desarrollado.
 D. Estípulas foliáceas, bien desarrolladas.
 E. Flores solitarias, axilares, no rojas 3. *P. Mooreana*
 EE. Flores rojas, en racimos 4. *P. racemosa*
 DD. Estípulas muy pequeñas. Flores blanquecinas. Frutos purpúreos 5. *P. edulis*
 AA. Hojas palmadas, compuestas de 3-7 folíolos. Flores moradas 6. *P. cincinnata*

1. *P. coerulea* L. MBURUCUYÁ, PASIONARIA, FLOR DE LA PASIÓN. — Arbusto trepador, glabro, provisto de zarcillos. Hojas alternas, verde-oscuro en la cara superior, glaucas en la inferior, con el limbo de 5-8 cm de diámetro, por lo general con 5 lóbulos profundos, oblongos o linear-oblongos, enteros; peciolo provisto de glándulas a lo largo del mismo. Flores axilares, solitarias, verdosas, de 5-10 cm de diámetro, ligeramente perfumadas, con los segmentos de la corona muy notables, azulados en la porción superior. Fruto elipsoidal o subgloboso, anaranjado, de 3-5 cm de largo. Sudamérica tropical y subtropical, Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño. Sus frutos son comestibles. Se reproduce por semillas y gajos, siendo la especie más cultivada en la región templado-cálida del país (fig. 183).

2. *P. misera* H. B. K. MBURUCUYÁ COLORADO. — Enredadera glabra o pubescente, provista de zarcillos. Hojas trilobuladas, hasta de 2,5 cm de largo, por 5-12 cm de ancho, con los lóbulos mucronados, siendo el central muy pequeño. Base del limbo biglandulosa. Peciolo desprovisto de glándulas. Flores solitarias, axilares, blancas, con los segmentos de la corona azules o violáceos en la base. Sudamérica tropical, Argentina. Ornamental. Comienza a florecer en primavera y se reproduce por semillas y gajos (fig. 183).

3. *P. Mooreana* Hook. f. MELONCITO DEL CAMPO. — Planta trepadora, con zarcillos, leñosa en la base. Hojas profundamente trilobuladas, cuneadas, de 4-10 cm de largo, con los lóbulos enteros o aserrados, oblongos, mucronados. Peciolo corto, biglanduloso. Estípulas foliáceas, enteras o dentadas. Flores solitarias, axilares, de 4-6 cm de diámetro, con los pétalos blancos y filamentos de la corona azules. Baya ovoides, amarillo-anaranjada, comestible. Sudamérica, y centro de Argentina. Ornamental. Comienza a florecer en primavera, reproduciéndose por semillas y gajos (figura 183).

4. *P. racemosa* Brot. — Enredadera glabra, con zarcillos. Hojas ligeramente peltadas, polimorfas, enteras o trilobuladas, de 7-12 cm

de largo, coriáceas, con los bordes enteros y base de los senos y peciolo glandulosos. Estípulas foliáceas, aovadas, acuminadas, enteras, de 1-2 cm de largo. Flores rojas, de 7-10 cm de diámetro. Fruto oblongo, glabro, verdoso, de unos 5 cm de largo. Sudamérica tropical. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño, reproduciéndose por semillas y gajos (fig. 183).

5. *P. edulis* Sims. GRANADILLA. — Enredadera pubescente o pubérula, con zarcillos. Hojas profundamente trilobuladas, de 5-12 cm de largo, con los lóbulos aserrados, acuminados; peciolo biglanduloso en el ápice; estípulas muy pequeñas. Flores de más o menos 5 cm de diámetro, axilares, solitarias, blanquecinas, con los filamentos de la corona purpúreos en la base, muy largos. Brácteas del involucre aserradas, agudas. Fruto oval u oblongo, purpúreo, de 5-7 cm de largo. América tropical. Ornamental y frutal. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas y gajos (fig. 183).

6. *P. cincinnata* Mast. MBURUCUYÁ, PAT-CHÍO. — Enredadera glabra o subglabra, con zarcillos. Hojas 3-7-palmatipartidas, de 10-15 cm de diámetro, con los folíolos oblongos, enteros o finamente crenados, ligeramente mucronados; peciolo glanduloso en la mitad inferior. Estípulas subuladas, pequeñas, caedizas. Flores axilares, solitarias, moradas, de 8-12 cm de diámetro. Fruto de más o menos 10 cm de largo, corteza caediza, piel rojiza, pulpa blanca, ácida, refrescante, comestible. Sudamérica tropical, Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas, raíces gemíferas y gajos (figura 183).

P. incarnata L. — Enredadera perenne y vigorosa. Hojas con tres lóbulos que llegan hasta la mitad del limbo, aserrados; peciolo con dos glándulas cerca del ápice. Flores de unos 5 cm de diámetro, blancas, con la corona purpúrea o rojiza, axilares, solitarias. Fruto oblongo, de más o menos 5 cm de largo, amarillo, comestible. América boreal. Ornamental y se multiplica por semillas y gajos.

132. CARICÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles y arbustos con látex, de hojas alternas, simples lobuladas o palmatífidas, pecioladas. Flores actinomorfas, generalmente unisexuales, diclino-monoicas o dioicas, raramente her-

mafroditas, las masculinas dispuestas en panoja, las femeninas solitarias o en cimas paniculadas. Cáliz pequeño, pentalobulado. Pétalos 5, unidos en su base o casi libres. Estambres 10, biseriados, insertos en la garganta del tubo corolino; filamentos libres o connados, siendo los exteriores más largos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 1-5-locular, multiovulado; placentación parietal; estilos 5, simples o divididos en el ápice. Fruto baya de tamaño mediano o grande, conteniendo numerosas semillas. Unas 45 especies originarias de las regiones tropicales de América y África.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Pétalos alternos con los sépalos. Estambres con los filamentos libres entre sí. Hojas simples. Plantas inermes 1. *Carica*
 AA. Pétalos opuestos a los sépalos. Estambres con los filamentos unidos hacia la base generalmente. Hojas compuestas de un número variable de folíolos digitados. Plantas comúnmente espinosas 2. *Jacaratia*

1. *Carica* L.

Flores generalmente unisexuales, raramente hermafroditas; las masculinas hipocrateriformes, cáliz pequeño, pentalobulado; corola con los 5 pétalos unidos en su base; estambres 10, dispuestos en dos series, con los filamentos del ciclo exterior más largo. Flores femeninas con los pétalos linear-oblongos, libres; ovario 1-5 locular, multiovulado. Fruto baya, a veces de gran tamaño, multiseminada. Arboles o arbustos erguidos, de tronco generalmente simple, hojas lobuladas o palmadas o bien digitadas y flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias axilares. Unas 40 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América, inclusive Argentina. (De *Caria*, antigua comarca del Asia Menor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas palmatilobuladas. Frutos grandes (10 a 50 cm) 1. *C. papaya*
 AA. Hojas lobuladas lateralmente, penninervadas. Frutos pequeños (3 a 5 cm) 2. *C. quercifolia*

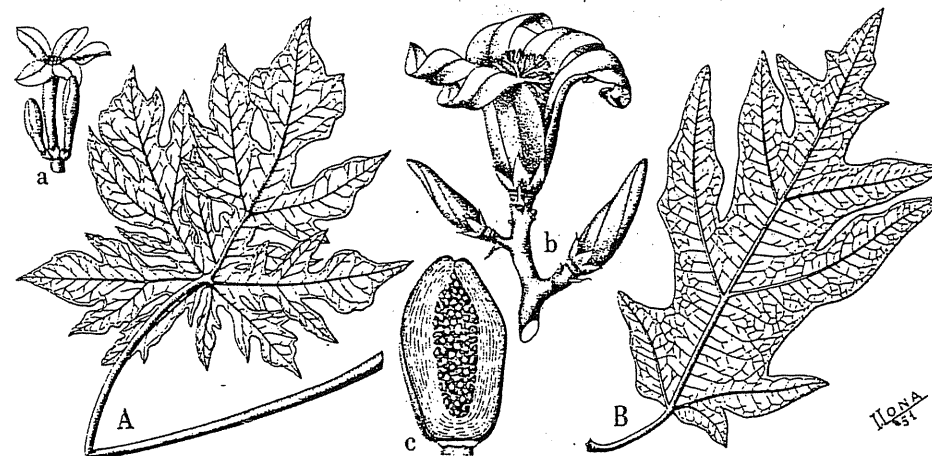


Fig. 184. — A, *Carica papaya*, hoja; a, flor masculina; b, flor femenina; c, fruto muy reducido; B, *C. quercifolia*.

1. *C. papaya* L. MAMÓN, PAPAYA. — Arbol de porte mediano, con el tronco generalmente recto y simple. Hojas profundamente palmatilobuladas, hasta de 60 cm de diámetro, sostenidas por largos peciolo, verde oscuras, glabras. Flores generalmente dioicas, las masculinas sésiles, dispuestas en panojas largas y péndulas; las femeninas subsésiles, solitarias o en corimbos paucifloros. Fruto esférico, cilíndrico o piriforme, de 10-50 cm de largo, a veces más, oscuro o anaranjado, con la pulpa amarilla o rosada. América tropical. Frutal. Se reproduce por semillas. Se le cultiva en el norte del país. Sus frutos son muy apreciados crudos para elaboración de dulces (fig. 184).

2. *C. quercifolia* (Saint Hil.) Solms. (*Vasconcellea quercifolia* Saint Hil.). HIGUERA DEL MONTE, MAMÓN DEL MONTE, NACARATÍA. — Arbolito de 3-6 m de altura, irregularmente ramificado. Hojas pecioladas, glabras, aovado-oblongas, acuminadas, enteras o lirado-lobuladas, de 10-30 cm de largo, verde oscuras. Flores diclinas, amarillentas, solitarias, fasciculadas o dispuestas en cimas. Bayas obovado-oblongas, de 3-5 cm de largo, amarillo-anaranjadas, pentagonales. N. Argentina. Sus frutos son comestibles. Se reproduce por semillas (figura 184).

2. Jacaratia Marcgr.

Flores actinomorfas, dioicas. Cáliz 5 partido. Corola 5 lobulada o de 5 pétalos. Estambres 10, anteras bitecas. Ovario súpero, 5 locular, con los óculos plurióvulados, de placentación parietal; estigmas 5. Fruto una baya. Árboles o arbustos latentescentes, generalmente con espinas, hojas digitadas y flores solitarias o dispuestas en cimas que forman racimos. Unas 6 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de Centro y Sudamérica. (Derivado del nombre indígena de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | | |
|---|----|------------------------|
| A. Arbol con agujijones, de 5-10 m de alto. Hojas compuestas de unos 12 foliolos enteros, de 7-10 cm de largo | 1. | <i>J. dodecaphylla</i> |
| AA. Arbusto inerme, de 2-4 m de alto, provisto de un enorme tubérculo subterráneo. Hojas compuestas de 3-5 foliolos lanceolados o panduriformes, de 4-6 cm de largo | 2. | <i>J. hassleriana</i> |

1. *J. dodecaphylla* (Vell.) A. DC. (*Carica dodecaphylla* DC.). YACARATÍ. — Árbol de 5-10 m de alto, con aguijones. Hojas compuestas de unos 12 folíolos obovado-oblongos u obovado-lanceolados, acuminados, enteros, de 7-10 cm de largo. Flores masculinas con los estambres soldados. Fruto aovado-cilíndrico, de 6-7 cm de largo, anaranjado o amarillo. Originario de Brasil y Misiones, donde suele ser cultivado, pudiendo consumirse sus frutos, especialmente tostados.

2. *J. hassleriana* Chod. YACÓN-IVI-Y. — Arbusto inerme, de follaje caedizo, alcanzando de 2-4 m de alto, ramoso. Hojas palmadas, compuestas de 3-5 folíolos lanceolados o profundamente lobulado-panduriformes, de 4-6 cm

de largo. Flores dioicas, las masculinas en cortos racimos axilares, blancas, pequeñas; las femeninas solitarias, axilares, algo mayores que las masculinas. Fruto alargado, de más o menos 12 cm de largo, amarillento, con estrías blanquecinas. Esta planta crece en la región del Chaco y está provista en la parte subterránea de un enorme tubérculo carnoso que mide hasta 40 cm de diámetro y más de un metro de largo y que suele pesar hasta 40-70 kilogramos. De acuerdo con el Dr. A. G. Schulz, que suministra estos datos y parte de la presente descripción, el tubérculo es un recurso providencial para el hombre y las cabalgaduras acosados por la sed, debido al alto contenido de agua que posee.

133. L O A S Á C E A S

Por M. J. Dimitri

Plantas herbáceas, raramente arbustivas, erguidas o volubles, cubiertas a menudo de pelos hispídos o urticantes. Hojas alternas u opuestas, enteras, lobuladas o pinatífidas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias, en racimos, cimas o inflorescencias capituliformes. Receptáculo unido al ovario; cáliz 4-7-lobulado, de prefloración valvada, imbricada o retorcida, persistente. Corola generalmente con tantos pétalos como sépalos y alternos con ellos, sésiles o unguiculados, planos o cóncavos, de prefloración imbricada o valvada, raramente connados en la base. Escamas petaloideas presentes o nulas, cóncavas, alternas con los pétalos, apendiculadas en el dorso. Estambres 5-10 o más, comúnmente indefinidos, a veces reducidos solamente a 2 por aborto de los restantes, opositipétalos, frecuentemente reunidos en fascículos; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal; conectivo a veces prolongado hacia arriba. Estaminodios presentes o nulos, filiformes o petaloideos. Ovario generalmente infero, unilocular, con uno o más óvulos, dispuestos sobre 3-5-placentas parietales; estilo simple o 2-3-partido. Fruto cápsula, dehiscentes por 3-10 valvas. Unas 200 especies originarias en su casi totalidad de América.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | | | |
|-----|---|----|---------------------|
| A. | Hojas alternas. Flores desprovistas de escamas interpetaloideas | 1. | <i>Mentzelia</i> |
| AA. | Hojas opuestas. Flores provistas de escamas interpetaloideas. | | |
| B. | Tallos cilíndricos. Flores en inflorescencias cimosas. Frutos alargados, y espiralados o rectos y obcónicos | 2. | <i>Caioophora</i> |
| BB. | Tallos cuadrangulares. Flores axilares, solitarias. Frutos espiralados, más o menos globosos | 3. | <i>Blumenbáchia</i> |

i. *Mentzelia* L.

Receptáculo cilíndrico u obcónico, con 5 sépalos de prefloración imbricada. Pétalos 5, libres o connados en la base, de prefloración imbricada. Estambres libres o unidos, definidos o infinitos, dispuestos en una o más series. Estaminodios presentes o nulos, filiformes o petaloideos. Ovario infero, unicelular, generalmente con 3 placentas parietales uni o pluriovuladas; estilo filiforme, simple o 4-partido. Fruto cápsula a menudo alargada, dehiscente por 3-6 valvas apicales. Plantas herbáceas o leñosas, anuales o perennes, glabras o setosas, de hojas alternas o raramente opuestas, sésiles o pecioladas, enteras o lobuladas y flores blancas o amarillas, solitarias o en inflorescencias definidas o indefinidas. Unas 50 especies originarias de América, especialmente de las regiones tropicales y subtropicales. (En honor de C. Mentzel, botánico alemán.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|------------------------|
| A. Flores más o menos de 2 cm de diámetro, amarillo-cíaras, provistas de 5 estaminodios petaloideos. Estambres 30-40, dispuestos en dos series | 1. <i>M. albescens</i> |
| A.A. Flores de 4-6 cm de diámetro, amarillo-doradas, desprovistas de estaminodios petaloideos. Estambres más de 40, dispuestos en 3-4 series | 2. <i>M. lindleyi</i> |

1. *M. albescens* (Gill.) Gris. (*Bartonia albescens* Gill.). — Planta herbácea, anual o bienal, de 0,50-1 m de altura, con los tallos blanquecinos y pubescentes. Hojas alternas, aovado-lanceoladas o linear-lanceoladas, lobuladas, de 5-15 cm de largo. Flores de color amarillo claro, más o menos de 2 cm de diámetro, dispuestas en cimas corimbosas terminales. Cápsula cilíndrica, de 2-3 cm de largo, parecida a una bala de fusil. América, Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (figura 185).

2. *M. lindleyi* Torr. et Gray. (*M. aurea* (Lindl.) Baill., *Bartonia aurea* Lindl.).—Planta herbácea, anual, de 0.50 a 1 m o más de altura, pilosa, con los tallos blanquecinos. Hojas aovadas o lanceoladas, de 5-12 cm de largo, dentadas o lobuladas, acuminadas. Flores de color amarillo-dorado, de 4-6 cm de diámetro, dispuestas en cimas paucifloras, pétalos obovados, unguiculados en la base, apiculados en el ápice. Cápsula ensanchada paulatinamente hacia el ápice, de 2.5-3 cm de largo. California, ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

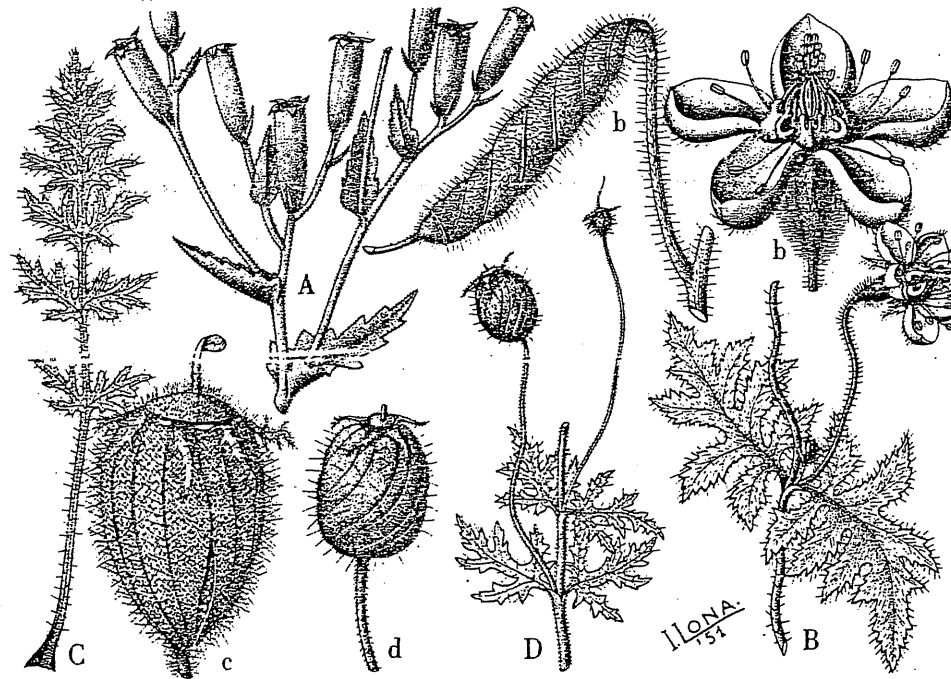


Fig. 185. — A, *Mentzelia albescens*, rama fructifera; B, *Cajophora lateritia*, $\frac{1}{2}$ t. n.; b, flor y fruto t. n.; C, *C. coronata*, hoja; c, fruto t. n.; D, *Blumenbachia insignis*, $\frac{1}{2}$ t. n.; d, fruto t. n.

2. Caiophora Presl.

Sépalos 5-7. Pétalos 5-7, alternisépalos, de prefloración valvada, cóncavos. Escamas 5-7, cóncavas, provistas de 2-3 apéndices apicales y 2 estaminodios por lo común apendiculados en la base. Estambres indefinidos, dispuestos en 5-7 fascículos opuestos a los pétalos. Ovario ínfero, raramente semisúpero, con 3-5 placentas parietales plurióvuladas; estilo simple. Fruto cápsula dehiscente por valvas rectas o espiraladas, unidas en la parte superior. Plantas herbáceas, anuales o perennes, decumbentes, erguidas o trepadoras, generalmente con pelos urticantes, hojas opuestas, lobuladas o pinatífidas y flores axilares, solitarias o en cimas. Unas 50 especies originarias de Sudamérica. (*Caiophora*, hace referencia a los pelos urticantes que "queman" al tocarlos.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | | |
|--|----|---------------------|
| A. Planta arrosetada. Hojas bipinatifidas, anchamente lobuladas. Flores blancas. Cápsula no retorcida, obcónica | 1. | <i>C. coronata</i> |
| AA. Enredadera. Hojas pinadas, con los lóbulos anchos, dentados o lobulados. Flores rojo-anaranjadas. Cápsula angosta, retorcida | 2. | <i>C. lateritia</i> |

1. *C. coronata* (Gill.) Hook et Arn. (*Loasa coronata* Gill.).—Planta herbácea, más o menos arrosetada, provista de largos pelos urticantes. Hojas de 10-20 cm de largo, incluyen-

do los pecíolos, opuestas, largamente pecioladas, pinatífidas, con los últimos segmentos angostos. Flores blancas, axilares, solitarias, de 4-6 cm de diámetro, largamente pedunculadas;

sépalos pinatífidos, linear-lanceolados. Cápsula obcónica, de 3,5-4,5 cm de largo, conteniendo numerosas semillas castañas, pequeñas, con las nervaduras aladas. Regiones secas de Argentina, Perú, Bolivia y Chile. Florece en verano y se reproduce por semillas. Es una especie muy ornamental, apta para cultivar en jardines de rocas (fig. 185).

2. *C. lateritia* (Hook.) Klotzsch. (*Loasa la-*

3. *Blumenbachia* Schrader

Cáliz 5 lobulado. Corola de 5 pétalos cóncavos. Escamas alternipétalas, con 2 estaminodios filiformes cada una, dentro de la concavidad. Estambres numerosos, dispuestos en 5 fascículos opuestos a los pétalos. Ovario infero, unilocular, con numerosos óvulos dispuestos en 5 placentas parietales; estigma subulado o filiforme. Fruto cápsula subglobosa, retorcida. Plantas herbáceas, anuales, con pelos urticantes; hojas opuestas y flores axilares, solitarias. Tres especies originarias de Sudamérica y Argentina. (En honor de J. F. Blumenbach.)

1. *B. insignis* Schrad. AMOR SECO. — Planta herbácea, anual, de tallos débiles, decumbentes, provista de pelos urticantes. Hojas opuestas, pecioladas, pinatilobuladas, de 3-7 cm de largo, con los segmentos angostos, lobulados. Flores blancas, de 2-2,5 cm de diámetro, axila-

res, solitarias, largamente pedunculadas. Cápsula subglobosa o anchamente elíptica, de 2-3 cm de largo, con las valvas retorcidas. Argentina. Ornamental, especialmente apta para cultivar en macetas colgantes. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 185).

134. BEGONIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidas o decumbentes, generalmente carnosas, glabras o pubescentes. Raíces fibrosas, tuberosas o rizomatosas. Hojas alternas, asimétricas, pecioladas, estipuladas, enteras, dentadas, crenadas, lobuladas o palmadas. Flores cigomorfas, monoicas, raramente dioicas, dispuestas en inflorescencias axilares, racimosas o cimosas, frecuentemente dicotómicas. Flores masculinas con 2-7 sépalos, a menudo coloreados; pétalos 2-7, a veces ausentes; estambres indefinidos, insertos sobre un receptáculo más o menos convexo, libres o variadamente monadelfos; anteras bitecas, dehiscentes por poros o hendiduras longitudinales. Flores femeninas con 2-9 tépalos, iguales o desiguales, de prefloración valvada o imbricada; ovario infero, trialado o trigono, compuesto de 3-5 carpelos uniloculares, pluriovulados; estilos 2-6, libres, generalmente bifidos; estigmas a menudo espiralados. Fruto cápsula loculicida, raramente baya. Semillas pequeñas. Unas 800 especies originarias de ambos hemisferios.

1. *Begonia* L.

Flores monoicas, con las piezas del perianto no diferenciadas; las masculinas compuestas de 2-4 tépalos, siendo los dos interiores generalmente más pequeños. libres; estambres indefinidos; filamentos libres o connados; anteras bitecas; conectivo prolongado a veces en una cola. Flores femeninas formadas por 2-9 tépalos libres, generalmente desiguales, de prefloración imbricada, a menudo persistentes; ovario infero, generalmente trilocular, con los lóculos pluriovulados; estilos 2-6. Fruto cápsula loculicida. Más de 750 especies originarias de Asia, África y América. (En honor de M. Begon.)

Obs. Todas las especies de *Begonia* pueden ser objeto de cultivo, por lo que la inclusión de un número muy grande de ellas, constituiría un trabajo impropio y propio de una revisión sistemática del género. Sabemos perfectamente bien que en el país habrán de cultivarse

algunas otras especies además de las que se incluyen en este capítulo; hemos creído conveniente tratar aquellas más comunes o las que hubieran intervenido en los diferentes cruzamientos.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas rizomatosas.
B. Hojas vistosamente coloreadas.
C. Hojas con una o más bandas.
D. Hojas con una banda semilunar
DD. Hojas variadamente coloreadas, provistas de varias bandas concéntricas, a veces uniformemente plateadas
CC. Hojas con una mácula grande, ramificada
CCC. Hojas con manchas castañas
1. *B. rex*
2. *B. rex-cultorum*
3. *B. masoniana*
4. *B. rubellina*

BB. Hojas verdes en la cara superior, o al menos, no coloreadas como en B.

- C. Hojas palmatilobuladas.
D. Los lóbulos llegan sólo hasta la tercera parte del limbo foliar.
E. Flores rojizas. Pecíolo piloso
EE. Flores blanco-azuladas. Pecíolo glabro
DD. Los lóbulos interesan sólo hasta la mitad del limbo foliar
CC. Hojas no palmatilobuladas, o al menos no notablemente.
D. Hojas lobuladas
DD. Hojas no lobuladas.
E. Flores blancas.
F. Hojas oblanceoladas, finamente aserradas
FF. Hojas cordadas.
G. Hojas aterciopeladas, castaño-verdosas en la cara superior. Flores pequeñas
GG. Hojas no aterciopeladas.
H. Hojas más o menos peltadas
HH. Hojas no peltadas
EE. Flores rosadas o rojizas.
F. Hojas peltadas
FF. Hojas no peltadas.
G. Hojas suborbiculares, verde-bronceadas en la cara superior
GG. Hojas aovadas.
H. Hojas serrulado-ciliadas
HH. Hojas sinuado-dentadas
AA. Plantas tuberosas o con raíces fibrosas.
B. Plantas tuberosas.
C. Planta glabra. Flores rojas, simples, dispuestas en pedúnculos axilares bifloros. Pétalos poco extendidos
CC. Plantas pubescentes.
D. Flores amarillas, simples
DD. Flores de diversos colores, frecuentemente dobles
BB. Plantas con raíces fibrosas.
C. Hojas con máculas.
D. Hojas pequeñas, no mayores de 3 cm de diámetro. Flores blanco-amarillentas
DD. Hojas mayores de 3 cm de diámetro.
E. Hojas con el borde ondulado
EE. Hojas con el borde lobulado o partido.
F. Hojas profundamente partidas en lóbulos lanceolados, largamente acuminados, con manchas plateadas en hileras
FF. Hojas lobuladas.
G. Hojas de 10-15 cm de largo
GG. Hojas de 5-10 cm de largo
CC. Hojas sin máculas.
D. Las plantas producen hijuelos en la parte aérea (tallos, pecíolos u hojas).
E. Hojas hasta de 18-20 cm de largo. Flores rosado-pálido. Los hijuelos aparecen en los tallos, pecíolos y hojas
EE. Hojas hasta de 22-30 cm de largo. Flores blancas. Los hijuelos sólo aparecen en la cara superior de las hojas
DD. Las plantas no producen hijuelos en la parte aérea.
E. Hojas muy pequeñas, hasta de 2,5 cm de largo
EE. Hojas de mayor tamaño.
F. Hojas palmadas, compuestas de 7-18 foliolos lanceolados, aserrados
FF. Hojas con otros caracteres.
G. Flores rojas.
H. Hojas de 7-15 cm de largo
HH. Hojas de 2,5-4,5 cm de largo
GG. Flores blancas o rosadas.
H. Plantas de 20-50 cm de alto.
I. Hojas redondeadas en el ápice, glabras, ligeramente crenadas
II. Hojas acuminadas, doblemente crenado-dentadas, pubescentes
HH. Plantas mayores de 50 cm de alto.
I. Tallos péndulos o apoyantes, con manchas blancas. Flores rosadas, dispuestas en cimas paucifloras inclinadas o péndulas
II. Tallos erguidos.
J. Plantas hirsuto-pubescentes.
K. Flores blancas
KK. Flores blanco-rosadas
JJ. Plantas glabras.
K. Flores hasta de 2,5 cm de diámetro, blancas o rosadas. Hojas onduladas, ondulado-crenadas o enteras.
L. Plantas de 0,50-0,90 m de alto
LL. Plantas hasta de 2,5 m de alto, ramas péndulas
KK. Flores hasta de 3,5-3,8 cm de diámetro, rosadas.
Hojas lobulado-aserradas
15. *B. boliviensis*
16. *B. pearcei*
17. *B. tuberhybrida*
18. *B. albo-picta*
19. *B. maculata*
20. *B. diadema*
21. *B. argenteo-guttata*
22. *B. olivia*
23. *B. phyllomaniaca*
24. *B. hispida*
25. *B. foliosa*
26. *B. luxurians*
27. *B. coccinea*
28. *B. fuchsoides*
29. *B. semperflorens*
30. *B. schmidtiana*
31. *B. glaucophylla*
32. *B. scharffiana*
33. *B. metallica*
34. *B. sanguinea*
35. *B. angularis*
36. *B. incarnata*

1. *B. rex* Putz. — Planta subacaule, provista de un rizoma grueso y breve. Hojas de 0,30-0,60 m de largo, desigualmente cordadas en la base, acuminadas en el ápice, irregularmente dentadas y ciliadas en el margen, verde oscuras en la cara superior, con una banda plateada semilunar, en la mitad del limbo, rojiza y pilosa sobre las nervaduras en la cara inferior; pecíolo largo, grueso, cubierto de pelos blancos. Flores grandes, rosadas, dispuestas en cimas dicotómicas. India. Ornamental.

2. *B. rex-cultorum* Bailey. — Planta sub-

acaule, provista de un rizoma corto y grueso. Hojas más o menos verticales, aovadas, acuminadas, desigualmente cordadas en la base, irregularmente dentadas o aun lobuladas, de 30-60 cm de largo, variadas y vivamente coloreadas; pecíolos y cara inferior de las hojas cubiertos de largos pelos aplanados y rojos. Cultígena. Muy cultivada en macetas e invernáculos. Ornamental (fig. 186).

3. *B. masoniana* Hort. BEGONIA CRUZ DE HIERRO. — Planta rizomatosa, robusta, con los tallos rojizos y pelos blancos. Hojas grandes,

asimétricas, aovado-redondeadas, cordadas, acuminadas, crenuladas, verde nilo, con una gran mancha central oscura, que se extiende siguiendo las nervaduras principales; las adultas con un tinte plateado y cubiertas con pelos aristados y ciliares rojas. Flores blanco-verdosas, con aristas castañas. China e Indochina. Si bien no nos ha sido posible hallar en el *Index Kewensis* y sus suplementos la cita de esta especie, ha sido incluida teniendo en cuenta que Graf (*Exotica*, 1968) la cita, la describe y presenta varias ilustraciones.

4. *B. rubellina* Bailey (*B. rubella* Hort.). — Planta rizomatosa. Hojas anchamente aova-

das, someramente lobuladas, acuminadas, hasta de 20 cm de largo, verde oscuras, provistas de manchas castaño oscuras; peciolo con escamas. Flores rosadas, de más o menos 2,5 cm de diámetro, largamente pedunculadas. Especie cultígena. Según Graf (*Exotica*, 1968: 1547), sería sinónimo de *B. × fuscomaculata*, híbrido de *B. heracleifolia* × *B. daedalea*.

5. *B. ricinifolia* A. Dietr. — Planta rizomatosa. Hojas grandes, suborbiculares, con el margen provisto de varios lóbulos que no llegan más allá de la tercera parte del limbo, verde bronceadas en la cara superior, ciliadas; peciolo largo, piloso. Flores rojizas, dis-

Planta acaule, rizomatosa. Hojas palmadas, de 15-30 cm de diámetro, compuesta de 5-9 lóbulos lanceolado-oblongos, lobulado-dentados, con los dientes ciliados; peciolo provisto de pelos claros. Flores rosadas, bipétalas, dispuestas en largas inflorescencias erguidas, protegidas por grandes brácteas. Méjico. Ornamental.

8. *B. speculata* Hort. — Planta baja, rizomatosa, pilosa. Hojas aovadas o aovado-orbiculares, cordadas o subcordadas en la base, acuminadas en el ápice, ligeramente lobuladas, de 10-20 cm de largo, verde oscuras con áreas más claras en la cara superior, rojizas en la inferior. Flores blanco-rosadas, péndulas, dispuestas en inflorescencias erguidas. Híbrido. Ornamental.

9. *B. herbacea* Vell. — Planta herbácea, con grueso rizoma cubierto por raíces fibrosas. Hojas oblanceoladas, finamente aserradas, arrosetadas, de 20-25 cm de largo, largamente atenuadas en la base. Flores blancas, las femeninas solitarias, sésiles sobre el rizoma, las masculinas con manojos pedunculados, sustentados por dos grandes brácteas verdes. Brasil.

10. *B. imperialis* Lem. — Planta baja, rizomatosa, pilosa. Hojas acorazonadas, aterciopeladas, de 5-15 cm de largo, con los márgenes dentados, castaño-verdosas en la cara superior. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias erguidas paucifloras más altas que el follaje. Méjico. Ornamental.

11. *B. nelumbifolia* Cham. et Schlecht. (*B. macrophylla* Hort.). — Planta acaule, rizomatosa. Hojas grandes, suborbiculares o anchamente aovadas, peltadas, con los márgenes aserrados, ciliados, verdes, provistas de pelos a lo largo de las nervaduras. Flores blancas o rosadas dispuestas en cimbras plurifloras. Méjico. Ornamental. Afin a esta especie son *B. bunchii* Hort. y *B. crestabruchi* Hort. con las hojas provistas de márgenes encrespados.

12. *B. conchaefolia* A. Dietr. (*B. warcewiczii* Hort.). — Planta rizomatosa. Hojas aovadas, acuminadas, de 6-12 cm de largo, serrulado-ciliadas, verde brillantes en la cara superior, más claras o rojizas en la inferior, provistas de tomento castaño a lo largo de las nervaduras. Flores rojizas o blancas, perfumadas, dispuestas en inflorescencias erguidas. América Central. Ornamental.

13. *B. feastii* Hort. (*B. erythrophylla* Hort.). — Planta baja, rizomatosa. Hojas suborbiculares, carnosas, brevemente pecioladas, cordadas, de 10-15 cm de largo, más o menos ciliadas, verde bronceadas en la cara superior, rojizas en la inferior. Flores péndulas, rojizas, dispuestas en cimbras que sobrepasan al follaje en altura. Híbrido. Ornamental.

14. *B. manicata* Cels. — Planta rizomatosa, con los tallos cortos, retorcidos. Hojas carnosas, oblicuas, aovadas, de 10-20 cm de largo, cordadas, brevemente acuminadas, sinuado-dentadas, ciliadas, verde brillantes en la cara superior, rojizas en la inferior, con las nervaduras y parte superior del peciolo provistos de pelos escamosos rojizos. Flores rojizas, péndulas, dispuestas en cimbras que sobrepasan el follaje en altura. Méjico. Ornamental.

15. *B. boliviensis* A. DC. — Planta tuberosa, herbácea, glabra, de 60-90 cm de altura, ramificada. Hojas brevemente pecioladas, muy asimétricas, oblongo-lanceoladas, irregularmente inciso-aserradas, de 6-12 cm de largo, verdes, con el margen rojizo. Flores rojas, dispuestas en pedúnculos axilares bifloros, de unos 4-5 cm de largo, péndulas, con los tépalos más o menos conniventes. Noroeste Argentina, Bolivia. Ornamental.

16. *B. pearcei* Hook. f. — Planta herbácea, tuberosa, erguida. Hojas alternas, oblicuas, aovadas, acuminadas, cordadas en la base, crenado-aserradas en el margen, de 10-15 cm de largo, verde oscuras y aterciopeladas en la cara superior, rojo-oscuras en la inferior. Flores amarillas, dispuestas en pedúnculos bifloros. Bolivia. Ornamental.

17. *B. tuberhybrida* Voss. — Planta herbácea, pubescente, tuberosa, de 30-60 cm de altura, a veces acaule. Hojas asimétricas, aovadas, cordadas, acuminadas, dentadas o angulosas en el margen, a veces ciliadas. Flores simples o dobles, de 4-6 o más cm de diámetro, blancas, amarillas, rojas o purpúreas, nunca azules, dispuestas en un escapo que supera a las hojas en altura. Híbrido originado por cruzamientos entre *B. boliviensis*, *B. rosaeiflora*, *B. veitchii*, *B. pearcei* y *B. Clarkei*. Muy cultivada en invernáculos o interior, especialmente en el extremo sur de Chile y Argentina donde se conocen diversas variedades.

18. *B. albo-picta* Hort. — Planta subarbusciva, de raíces fibrosas, glabras. Hojas pequeñas, menores de 3 cm de diámetro, brevemente pecioladas, elíptico-lanceoladas, verde brillantes con manchas plateadas en la cara superior. Flores blanco-amarillentas. Brasil. Ornamental.

19. *B. maculata* PAVON (*B. angrostigma* Fisch.). — Planta provista de raíces fibrosas, glabra, erguida, ramificada, de 0,50-1,50 m o más de altura. Hojas alternas, oblicuas, aovado-oblongas, cordadas, agudas, brevemente pecioladas, de 5-15 cm de largo, con el margen ondulado, con pequeñas máculas claras en la cara superior, rojas en la inferior. Flores blancas o rosadas, dispuestas en racimos simples o bifurcados, extendidos o reflexos. Brasil. Ornamental.

20. *B. diadema* Lind. — Planta erguida, hasta de 60 cm de alto, carnosa, raíz fibrosa. Hojas grandes, dentadas, profundamente partidas en lóbulos lanceolados, largamente acuminados, verde satinadas, con manchas plateadas dispuestas en hileras. Flores muy pequeñas, rosadas. Borneo. Especialmente ornamental por su follaje.

21. *B. argenteo-guttata* Lemoine. — Planta subarbusciva, de 0,50-1,20 m de altura, glabra, con el tallo leñoso en la base. Hojas aovadas, acuminadas, cordadas, oblicuas, lobuladas y crenuladas, con reflejos aterciopelados y pequeñas máculas plateadas en la cara superior, rojas en la inferior, de 10-15 cm de largo. Flores blancas, con tinte rosado, dispuestas en fascículos axilares. Híbrido entre *B. albo-picta* y *B. olvia*. Muy cultivada (fig. 186).

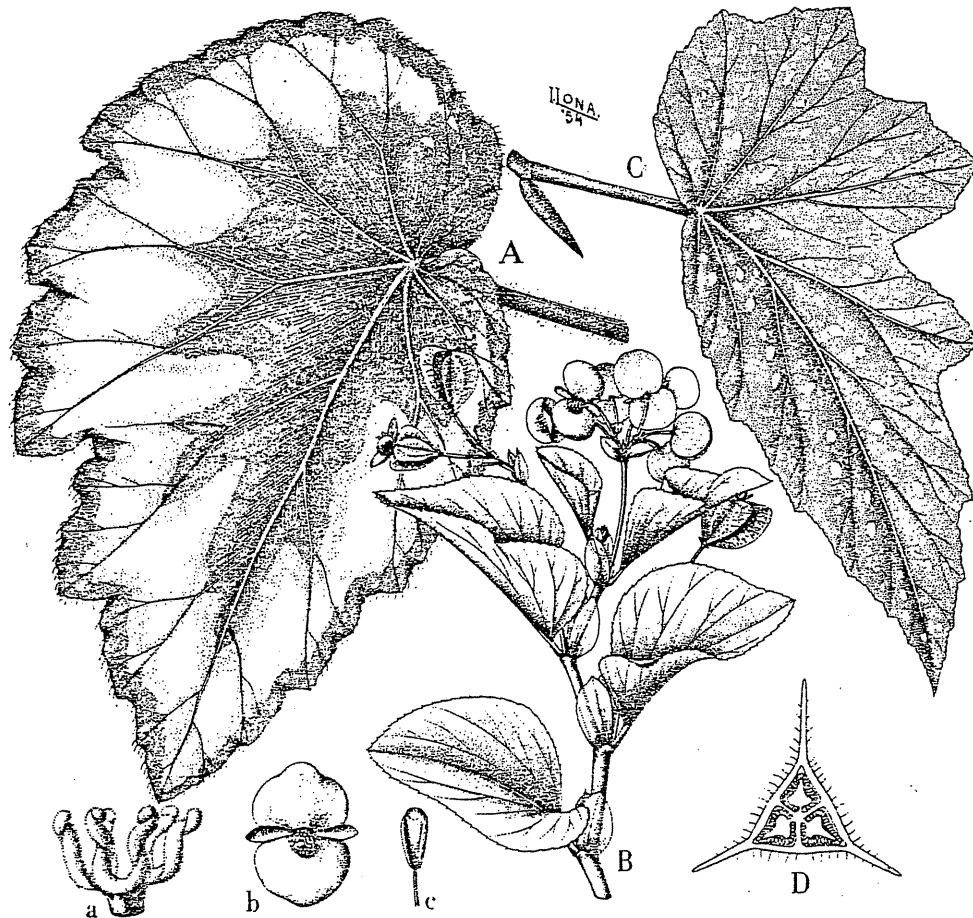


Fig. 186. — A. *Begonia rex-cultorum*, hoja ½ t. n.; B. *B. semperflorens*, rama ½ t. n.; a, estigma; b, flor masculina; c, estambre; C. *B. argenteo-guttata*, hoja ½ t. n.; D, corte del ovario de una *Begonia*.

puestas en panojas erguidas y plurifloras. Híbrido entre *B. heracleifolia* y *B. peponifolia*. Ornamental.

6. *B. acerifolia* Kunth. — Planta herbácea, rizomatosa, con el tallo bajo, glabro. Hojas grandes, de 7-12 cm de largo, con el limbo someramente 5-7 lobulado, serruladas, cordadas en la base, con pelos hirsutos y peciolo gla-

bros. Flores blanco-azuladas, dispuestas en fascículos cortos. Ecuador. Según la descripción que aparece en De Candolle (*Prodromus*, 15(1):306), las hojas serían más largas que anchas, mientras que en la lámina publicada por Graf (*Exotica* 1968:349), ésta puede ser más ancha que larga.

7. *B. heracleifolia* Cham. et Schlecht. —

22. *B. olvia* Kerchov. — Planta baja, subarbus-tiva, provista de raíces fibrosas, tallos carnosos. Hojas aovadas, lobuladas e irregularmente dentadas, de 5-10 cm de largo, obli-cuas, verde oscuras y bronceadas en la cara superior provistas de manchitas plateadas; ro-jas en la inferior. Flores grandes, blancas, dispuestas en pequeños fascículos axilares pên-dulos. Brasil. Ornamental.

23. *B. phyllomaniaca* Mart. — Planta erguida, ramificada, con el tallo carnoso-leñoso, raíces fibrosas. Hojas oblicuas y angostamente cordado-aovadas, largamente acuminadas, hasta de 18 cm de largo, verde en ambas caras, glabras en la superior, pilosas en la cara inferior cerca del peciolo, lo mismo que éste, semipeltadas, someramente lobuladas, con los márgenes ciliado-aserrados. Brasil. Se caracte-riza esta especie por la producción de hijue-los y yemas sobre los tallos, láminas y peciolo.

24. *B. hispida* Schott. — Planta erguida, de raíces fibrosas, ramas jóvenes, peciolo y cara inferior de las hojas, lo mismo que la inflores-cencia, leonado hispido. Hojas de 22-30 cm de largo, por 10-22 cm de ancho, oblicuas, anchas, aovado-agudas, cordadas, lobuladas, finamente denticuladas, con pelos esparcidos en la cara superior, más densos en la inferior; peciolo de 7-13 cm de largo, con pelos blancos. Flores blancas, pubescentes exteriormente, dispues-tas en inflorescencias sobre pedúnculos ergui-dos. Brasil. Se caracteriza por producir hijue-los en la cara superior de las hojas, a lo largo de las nervaduras.

25. *B. foliosa* H. B. K. — Pequeña planta subarbus-tiva, muy ramificada, con las raíces fibrosas. Hojas pequeñas, formando con las ramificaciones una especie de fronda, dispues-tas dísticamente, ovales, verde-bronceadas, de 1-2.5 cm de largo, serruladas. Flores muy pe-queñas, blancas, de más o menos 6 mm de diá-metro, con tinte rosado o azulado, en su mayor parte solitarias sobre pedicelos péndulos. Co-lombia.

26. *B. luxurians* Scheidw. — Planta alta, de raíces fibrosas, provista de pelos ásperos es-parcidos. Hojas peltadas, con los peciolo pilos-os, limbo compuesto de 7-17 o más folíolos aserrados, lanceolados, de 7-15 cm de largo, verdes y glabros en la cara inferior, rojizos en la superior, donde se encuentran pelos tiesos. Flores pequeñas, cremosas, hirsutas, dispues-tas en fascículos compuestos, largamente pe-dunculados. América del Sur tropical.

27. *B. coccinea* Hook. (*B. rubra* Hort.) — Planta subarbus-tiva de 0.40-0.80 m de altura, robusta en la base, suberguida, glabra, provista de raíces fibrosas. Hojas alternas, aovadas a oblongas, oblicuas, de 7-15 cm de largo, acu-minadas, subcordadas en la base, carnosas, con el margen sinuado-dentado, marginado de rojo; estípulas grandes, coloreadas, caedizas. Flores y pedúnculos rojos, dispuestas en cimas dico-tómicas pendientes, de 6-15 cm de largo. Bra-sil. Ornamental.

28. *B. fuchsoides* Hook. — Planta de raíces fibrosas, tallo erguido, muy ramificado, gla-bro. Hojas oblicuas, brevemente pecioladas, oblongo-aovadas, agudas, subfalcadas, de 2.5-

4.5 cm de largo, finamente aserradas, ciliadas, a veces teñidas de rojo. Flores comúnmente dioicas, rojas, de 2-3 cm de largo, dispuestas en cimas plurifloras péndulas. Méjico. Orna-mental.

29. *B. semperflorens* Link et Otto. — Plan-ta provista de raíces fasciculadas, erguida, ramificada, de 20-50 cm de altura, tallos ver-des o rojizos, glabros. Hojas anchamente aova-das, redondeadas, finamente crenadas, de 5-10 cm de largo, verde brillantes en la cara supe-rior, rojas en la inferior. Flores blancas, con reflejos rosados, o bien rosadas o rojas, dis-puestas en cimas bifidas axilares. Brasil. Orna-mental. Trátase de la begonia que más se cultiva en toda la región templado-cálida del país, especialmente para la formación de ma-cizos o borduras (fig. 186).

30. *B. schmidtiana* Regel. — Planta provis-ta de raíces fibrosas, de 20-40 cm de altura, muy ramificada, formando matas compactas, ramas rojizas, hirsutas. Hojas oblicuas, de 4-8 cm de largo, cordado-aovadas, acuminadas, do-blemente crenado-dentadas, pubescentes, verde brillantes en la cara superior, rojo vinoso en la inferior. Flores blancas, con reflejos rosa-dos, pequeñas, dispuestas en cimas axilares 3-7-floras. Brasil. Ornamental.

31. *B. glaucophylla* Hook. f. — Planta pro-vista de raíces fibrosas, tallos alargados, pên-dulos o apoyantes, con manchas blancas. Hojas de 6-12 cm de largo, brevemente pecioladas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, onduladas en el margen, redondeadas o cordadas en la base, verdes. Flores rosadas, dispuestas en cimas plurifloras inclinadas. Originaria posiblemente del Brasil.

32. *B. scharffiana* Regel. — Planta hasta de 0.90 m de alto, densamente blanco-pubescente, tallos rojos, raíz fibrosa. Hojas anchamente aovadas, profundamente cordadas, de color verde-oliva, rojas en la cara inferior, hasta de 20 cm de largo. Flores blanco-cerosas, gran-des, con pelos rojos, dispuestas en fascículos largamente pedunculados. Brasil.

33. *B. metallica* G. Smith. — Planta arbus-tiva, erguida, de raíces fibrosas, de 0.60-1.20 m de altura, ramificada, hirsuto-pubescente. Hojas oblicuas, aovadas, acuminadas, corda-das o subcordadas, lobuladas, groseramente aserradas, de 7-15 cm de largo, pubescentes, especialmente en la cara inferior, verde oliva con tintes metálicos en la superior. Flores grandes, blanco-rosadas, con pelos rojizos, dis-puestas en fascículos grandes y vistosos. Bra-sil. Ornamental.

34. *B. sanguinea* Raddi. — Planta subarbus-tiva, con las raíces fibrosas, de 0.50-0.90 m de altura, con varios tallos glabros y rojos. Ho-jas oblicuas, aovadas, brevemente acuminadas, cordadas, ondulado-crenuladas, de 10-15 cm de largo. Flores blancas, más raramente rosadas, dispuestas en cimas dicotómicas plurifloras. Brasil. Ornamental.

35. *B. angularis* Raddi (*B. zebrina* Hort.). — Planta glabra, erguida, hasta de 2.50 m de alto, raíces fibrosas, ramas péndulas. Hojas largamente aovado-lanceoladas, verdes y bri-lantes en la cara superior, con las nervadu-

ras blanquecinas y los márgenes ondulados, te-ñidas de rojo en la inferior, de 7-18 cm de lar-go, por 2.5-8 cm de ancho, palmatinervadas. Flores blancas o rosadas, de unos 2.5 cm de diámetro, dispuestas en amplios fascículos. Brasil.

36. *B. incarnata* Link et Otto. (*B. subpel-tata* Regel, *B. insignis* Grah.) — Planta sub-herbácea, erguida, con raíces fibrosas, de 30-90 cm de altura, ramificada, glabra. Hojas al-ternas, oblicuas, desigualmente cordadas, acu-minadas, de 10-20 cm de largo o más, lobula-do-aserradas, con los dientes ciliados, encre-s-padas cuando jóvenes, verde-pálidas en la cara superior, más claras o rojizas en la inferior; peciolo de la mitad del largo del limbo. Flores

grandes, hasta de 3.8 cm de diámetro, rosadas, dispuestas en cimas bi-tricotómicas, péndulas. Méjico. Ornamental.

B. hydrocotylifolia Hook. — Planta pilosa, rizomatosa, pequeña. Hojas gruesas, corta-mente pecioladas, oblicuas, suborbiculares, cor-dadas, repandas, enteras, glabras en la cara superior, verde oliva claro con las nervaduras oscuras, márgenes y peciolo rojizo-villosos. Flores rosadas, pequeñas, dispuestas en inflo-rescencias erguidas, largamente pedunculadas. Méjico.

Las especies de raíces fibrosas se multipli-can por semillas y gajos, las tuberosas por semillas o división de tubérculos y las rizo-matosas por trozos de hoja.

135. CACTÁCEAS

Por H. FECHSER y M. J. DIMITRI

Plantas crasas, perennes, desde muy pequeñas hasta gigantescas, con los tallos continuos o articulados, globosos, ovoides, cilíndricos, planos, angulosos, con costillas o mamelones, simples o ramificados, solitarios o cespitosos, erguidos o decumbentes. Aréolas elípticas o circulares, donde nacen las ramas, flores, espinas, gloquidios o pelusa. Flores frecuentemente fugaces, diurnas o nocturnas, comúnmente hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas, predominantemente solitarias, sésiles o pedunculadas, vistosas, perfumadas o no, blancas, amarillas, anaran-jadas, rosadas, rojas o purpúreas, brillantes, pequeñas o muy grandes y vistosas. Piezas del perianto numerosas, diferenciadas o no en sépalos y pétalos, de prefloración imbricada, cae-dizas o persistentes. Estambres numerosos, dispuestos en espiral, a veces en fascículos, inser-tos en la parte interna del receptáculo en una o más series; filamentos libres; anteras bite-cas. Ovario infero, soldado al receptáculo, unilocular, pluriovulado, con 3 o más placentas parietales; óvulos anátropos; receptáculo liso, escamoso, bracteado, inermes, peludo o espinoso; estilo único; estigmas en número igual al de carpelos. Fruto comúnmente carnoso, en al-gunos géneros secos y aun huecos. Semillas numerosas, muy pequeñas o alcanzando varios milímetros, a veces muy duras; embrión recto o curvo. Unas 2.000 especies originarias de las regiones tropicales, subtropicales y templadas de América, normalmente muy distribuidas en zonas diversas, aunque predominantemente áridas, serranas y montañosas.

D. R. Hunt (cfr. Hutchinson J., *The genera of Flowering Plants*, vol. 2: 427-467, 1967), reduce el número de géneros a sólo 84, con unas 2.000 especies. Considera, como es muy cierto, que la delimitación de muchos géneros resulta en extremo dificultosa, variando la mo-derna sistemática de las Cactáceas entre bo-tánicos que como Schumann, Vaupel y Berger, aceptan 21, 26 y 41 taxa genéricos, hasta Brit-ton y Rose con 124, Buxbaum 160 y finalmente Backeberg, que lo considerara ultraliberal al pro-poner 220 géneros.

En la preparación de la presente monogra-fía hemos seguido un criterio amplio, aceptan-do la mayoría de los géneros de Backeberg, utilizando además de las obras de este autor, las contribuciones de H. Bravo (mejicana), N. Britton y Rose (norteamericanos) y A. Cas-tellanos y H. V. Lelong (argentinos). En mu-chas de las veces se han empleado fielmente párrafos de las descripciones de estos autores.

No obstante, y a fin de dar al lector una idea de la restricción que Hunt hace para los géneros tratados en esta Enciclopedia, se con-signa a continuación la sinonimia correspon-diente:

Grusonia, *Tephrocactus* y *Nopalea*, los re-fiére Hunt a *Opuntia*.

Maihueniopsis, a *Opuntia* con ciertas re-servas.

Pfeiffera, a *Rhipsalis* con reservas.

Deamia y *Mediocactus*, los sinonimiza con *Selenicereus*.

Zygocactus, con *Schlumbergera*.

Marniera con *Epiphyllum*.

Rhipsalidopsis, con *Rhipsalis*.

Nopalxochia, con *Weberocereus*, con reservas.

Dolichothele y *Mamillopsis*, con *Mamillaria*.

Obregonia, con *Strombocactus*.

Marginatocereus, con *Pachycereus*.

Neowerdermannia, con *Gymnocalycium*.

Hamatocactus, con *Thelocactus*.

Stenocactus, con *Echinofossulocactus*.

Erdisia, con *Corryocactus*.

Wilcoxia, con *Echinocereus*.

Eriocactus, con *Notocactus*.

Oreocereus, con *Borziacactus*.

Chamaecereus y *Soehrensia*, con *Lovibia*.

Castellanosia, con *Browningia*.

Neobuxbaumia, con *Cephalocereus*.

Haageocereus, con *Trichocereus*.

En lo que respecta a la presencia del género *Rhipsalis* en Africa tropical, Ceilán, Madagas-car e Islas Mascarenas, puede deberse a su introducción por los pájaros o el hombre o como relicto sobre la base del continente Gon-dwana (cfr. Hunt, op. cit., págs. 432-433).

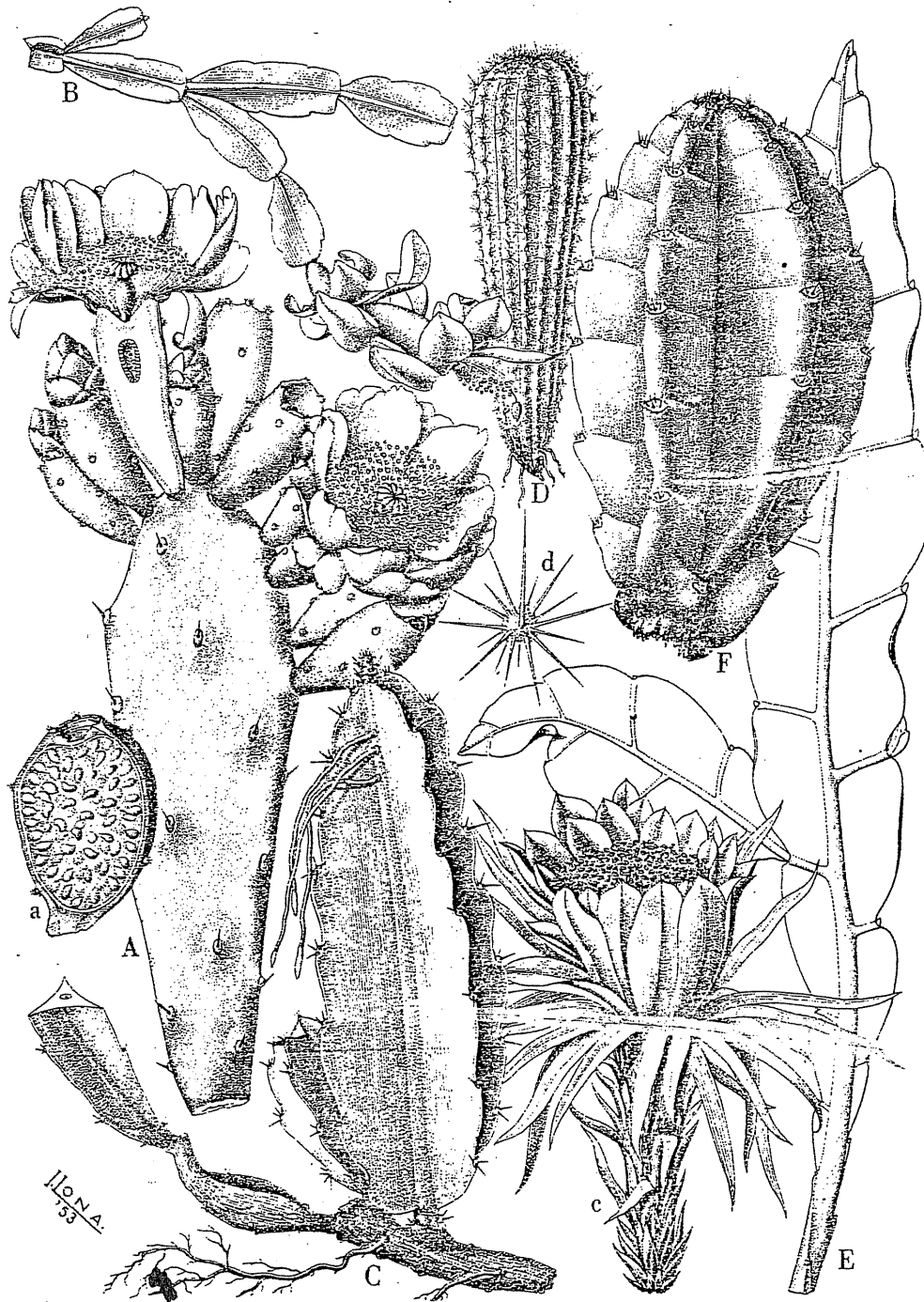


Fig. 187. — A, *Opuntia bonariensis*; a, fruto cortado; B, *Zygocactus truncatus*; C, *Hylocereus undatus*; c, flor; D, *Cleistocactus* sp.; d, aréola; E, *Epiphyllum* sp.; F, cladodeo de *Cereus peruvianus*. Todos $\frac{1}{2}$ t. n., salvo d. muy aumentado.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Plantas con las hojas normales o reducidas. Aréolas sin gloquidios. Flores siempre diurnas.
- B. Plantas arbustivas o arborescentes. Hojas normales
- BB. Plantas en cojin. Hojas reducidas, cilíndricas
- AA. Plantas con las hojas suculentas, de distinto tamaño, frecuentemente pequeñas o prontamente caedizas. Aréolas con gloquidios. Semillas grandes. Flores diurnas o nocturnas.
- B. Hojas bien desarrolladas, suculentas. Flores diurnas. Plantas arbustivas o arborescentes
- C. Aréolas con gloquidios muy desarrollados o espinas secundarias. Ramificación en ángulo recto, desarticulándose fácilmente los artejos
- CC. Aréolas con gloquidios pequeños. Hojas caedizas en época de sequía. Tallos cilíndricos y delgados, finalmente lignificados
- BB. Plantas con hojas muy pequeñas, prontamente caedizas.
- C. Tallos cilíndricos o claviformes.
- D. Ramas o artejos cilíndricos.
- E. Espinas desprovistas de vaina o funda. Flores terminales. Semillas con ala circular
- EE. Espinas provistas de vaina o funda.
- F. Costillas discontinuas. Gloquidios presentes en todas las aréolas. Flores laterales
- FF. Costillas longitudinales y más o menos continuas. Gloquidios presentes sólo en las aréolas florales, o las más jóvenes. Flores terminales
- DD. Artejos claviformes, redondos o brevemente cilíndricos
- EE. Artejos nunca unidos en la base, perfectamente articulados
- CC. Tallos o artejos planos. Flores con las piezas del perianto muy extendidas o abiertas, rosáceas. Tronco principal finalmente continuo. Semillas sin lanosidad.
- D. Pétalos extendidos. Filamentos mucho más cortos que los pétalos
- DD. Pétalos erguidos. Estambres más largos que los pétalos; estilo más largo que los estambres
- AAA. Plantas completamente desprovistas de hojas y gloquidios. Tallos o artejos o ramas, siempre muy suculentos. Semillas no duras. Flores provistas generalmente de tubo.
- B. Plantas epífitas, semiepífitas o trepadoras.
- C. Aréolas provistas de espinas.
- D. Tallos cilíndricos.
- EE. Flores brevemente infundibuliformes, o infundibuliforme-acampanadas, con el limbo ligeramente oblicuo, de tamaño mediano, rojas
- DD. Tallos provistos de 3-5 costillas o alas.
- E. Tallos normalmente con 4 costillas o ángulos. Espinas aristadas, pequeñas, amarillas. Flores pequeñas, acampanadas, blancas, diurnas, laterales
- EE. Tallos normalmente con 3 costillas o alas. El género *Deamia* suele presentar hasta 8 costillas.
- F. Receptáculo y fruto cubierto de escamas largas, foliáceas, pero sin espinas, ni pelos, ni aristas axilares. Flores muy grandes, infundibuliformes, nocturnas, blancas, fugaces. Frutos generalmente muy grandes
- FF. Receptáculo y fruto desprovistos de escamas largas y foliáceas.
- G. Tallos con 3-8 costillas aladas. Aréolas con aristas y espinas. Flores grandes, blancas, diurnas. Receptáculo y fruto espinosos
- GG. Tallos generalmente triangulares. Aréolas con espinas muy cortas. Flores grandes, infundibuliformes, blancas, fugaces, nocturnas. Receptáculo y fruto tuberculado, con fieltro y espinas
- CC. Aréolas desprovistas de espinas.
- D. Flores muy asimétricas, apicales. Artejos planos, con los márgenes dentados
- DD. Flores simétricas.
- E. Receptáculo y fruto peludo o espinoso. Artejos o ramas anchas y aplanadas, con los márgenes ondeados o profundamente lobulados. Aréolas desnudas. Flores blancas, muy grandes, nocturnas
- EE. Receptáculo y fruto desnudos o solamente con escamas.
- F. Aréolas generalmente con aristas.
- G. Flores normalmente insertas en los costados de los artejos, sin tubo. Ovario libre
- GG. Flores insertadas normalmente en el extremo de los artejos, éstos con 2-3-5 costillas, por lo común ramificados en los extremos
- FF. Aréolas generalmente desnudas, o por lo menos sin espinas.
- G. Flores netamente infundibuliformes. Receptáculo y fruto solamente con escamas. Artejos planos, a veces profundamente lobulados
- GG. Flores más o menos acampanado-infundibuliformes. Tallos al principio muy gruesos luego aplanados. Aréolas siempre desnudas
- BB. Plantas completamente desprovistas de espinas.
- C. Flores y espinas sobre aréolas diferentes. Las primeras en las axilas de los tubérculos del cuerpo vegetativo.
- D. Aréolas sin espinas, o éstas sumamente pequeñas. Flores blancas, nocturnas, con el tubo de la flor corto. Tubérculos del cuerpo vegetativo aplanados, imbricados, córneos o cartilaginosos, a veces verrugosos
- DD. Aréolas con espinas.
- E. Tubérculos del cuerpo vegetativo generalmente alargados, blancos. Fruto verdoso, alargado o claviforme, o marcadamente cilíndrico. Raíz generalmente muy tuberosa
- EE. Tubérculos más pequeños, normales.
- F. Tubo de la flor corto. Estilo libre
- FF. Flores con el tubo más fuerte y alargado
- CC. Flores y espinas o aristas, dispuestas sobre la misma aréola.
- D. Plantas con el tallo provisto de tubérculos o con costillas tuberculadas.
- E. Aréolas marcadamente elípticas, con espinas dispuestas en forma pectinada. Flores apicales, acampanadas, purpúreas, diurnas. Ovario o receptáculo con escamas solamente. Plantas pequeñas, globosas o algo cilíndricas
- EE. Aréolas redondeadas o muy poco alargadas, con las espinas no dispuestas en forma pectinada.

1. *Peireskia*
2. *Maihuenia*

3. *Quiabentia*
4. *Peireskiopsis*

5. *Pterocactus*

6. *Opuntia*
(*Cylindropuntia*)

7. *Grusonia*

8. *Maihueniopsis*
9. *Tephrocactus*

6. *Opuntia*
(*Platyopuntia*)

10. *Nopalea*

11. *Selenicereus*

12. *Aporocactus*

13. *Pfeiffera*

14. *Hylocereus*

15. *Deamia*

16. *Mediocactus*

17. *Zygocactus*

18. *Marniera*

19. *Rhipsalis*

20. *Rhipsalidopsis*

21. *Epiphyllum*

22. *Nopalxochia*

23. *Ariocarpus*

24. *Dolichothele*

25. *Mamillaria*

26. *Mamillopsis*

27. *Pelecyphora*

- F. Espinas papiriformes, aplanadas, muy largas. Tallos cilíndricos, con numerosos tubérculos largos, delgados, triangulares, truncados. Flores amarillas, perfumadas, diurnas. Receptáculo y frutos desnudos, pero con escasas escamas. Planta muy glauca 28. *Leuchtembergia*
- FF. Espinas no papiriformes, ni aplanadas.
- G. Espinas caedizas. Flores blancas, apicales, diurnas. Receptáculo y fruto desnudos. Plantas depreso-globosas o aplanadas, con tubérculos triangulares y recurvos 29. *Obregonia*
- GG. Espinas persistentes. Flores amarillas, rosadas o purpúreas. Receptáculo y fruto desnudos, aunque a veces son escamosos; este último grande y más o menos claviforme. Planta pequeña a mediana, globosa o alargada, con tubérculos cónicos o alargados, dispuestos en series espiraladas, provistos a menudo de un surco 30. *Coryphantha*
- DD. Plantas con el tallo provisto de costillas, aunque a veces éstas presentan surcos transversales que aparentan falsos tubérculos. En caso de duda consultar el dilema anterior D.
- E. Flores cilíndricas o casi así, aunque a veces los pétalos se vuelven reflejos.
- F. Ramas o tallos con 5-6 costillas triangulares y anchas. Planta columnar, con las ramas verticales, aréolas muy juntas, formando casi una línea continua; espinas cortas, blancas y gruesas. Flores pequeñas, blancas o rosadas. Receptáculo y fruto con escamas y aristas 31. *Marginatocereus*
- FF. Ramas o tallos con más de 6 costillas, aunque las plantas juveniles pueden presentar menor número de costillas. Flores largamente cilíndricas, asimétricas. Plantas arbustivas, colgantes, postradas o rastreras, a veces apoyantes. Costillas 9-16, pequeñas, redondeadas; aréolas con cerdas y espinas. Receptáculo y fruto con pequeñas cerdas o pelusa; jugoso, esférico 32. *Cleistocactus*
- EE. Flores infundibuliformes o acampanadas.
- F. Fruto sin espinas ni aristas, presentando a veces escamas.
- G. Plantas pigmeas. Aréolas sin espinas, pero con pelusa 33. *Blossfeldia*
- GG. Plantas arbustivas, arbóreas o bien pequeñas, pero no pigmeas.
- H. Plantas muy aplanadas a ras del suelo, con las raíces napiformes; costillas con tubérculos prominentes; aréolas profundas con espinas principales curvas y aun ganchudas, pero blandas. Flores pequeñas, blancas o lilás. Ovario y fruto desnudos 34. *Neowerdermania*
- HH. Plantas columnares, arbustivas, globosas o depreso-globosas, pero nunca aplanadas a ras del suelo.
- I. Plantas columnares, arbustivas, erguidas o decumbentes, pero no globosas, ni depreso-globosas. Costillas 4-20, en algunas especies aun más.
- J. Aréolas llevando varias flores, pequeñas y diurnas. Plantas arbustiformes, con ramas curvadas hacia arriba, provistas de 5-8 costillas agudas. Aréolas con espinas fuertes, a menudo aplanadas y en forma de espada. Receptáculo con pequeñas escamas y lana en sus axilas 35. *Myrtillocactus*
- JJ. Aréolas con flores solitarias.
- K. Flores laterales.
- L. Ramas o tallos delgados, erguidos o decumbentes, hasta plantas columnares más altas. Flores medianamente grandes, cilíndrico-alargadas, parcialmente persistentes 36. *Monvillea*
- LL. Ramas o tallos gruesos y siempre erguidos. Flores muy grandes, caedizas, a excepción del estilo.
- M. Plantas provistas de un tronco bien desarrollado, con fuertes espinas y numerosas costillas. Las ramas aparecen en la parte superior del tronco extendiéndose en forma horizontal, o colgante, todas sin espinas. Flores ligeramente curvadas, laterales, rosadas, infundibuliformes. Receptáculo y fruto con escamas 37. *Browningia*
- MM. Plantas con las ramas todas ascendentes, candelabroformes, con espinas. Flores muy grandes, caedizas, a excepción del estilo. Fruto liso y dehiscente 38. *Cereus*
- KK. Flores subterminales, plantas arboriformes, arbustivas o postradas 39. *Cephalocereus*
- II. Plantas globosas o subglobosas.
- J. Costillas tuberculadas.
- K. Flores apicales, infundibuliformes, diurnas, amarillas o blanquecinas. Apice de la planta lanoso, con algunas espinas blandas, prontamente caedizas 40. *Strombocactus*
- KK. Flores basales, infundibuliformes, diurnas. Espinas persistentes, flexibles. Flores de diversos colores, desde el carmín al amarillo 41. *Rebutia*
- JJ. Costillas no tuberculadas, o a lo sumo con pliegues transversales.
- K. Receptáculo y fruto desnudos, sin pelos, ni aristas, ni espinas, ni escamas.
- L. Tallo con numerosas costillas. Del ápice emerge luego un cuerpo cilíndrico o cefalo, de cuyo extremo emergen las flores a través de una densa lanosidad 42. *Melocactus*
- LL. Tallo con 5-15 costillas.
- M. Planta de consistencia firme. Tubérculos anchos, pequeños y bajos. Fruto carnoso, alargado. Espinas pequeñas, caedizas. Flores con pocos pétalos, en forma de trompeta 43. *Aztekium*
- MM. Planta de consistencia blanda. Costillas indistintamente tuberculadas. Aréolas sin espinas, con mechón corto de pelos. Flores pequeñas, de tubo corto 44. *Lophophora*
- KK. Receptáculo y fruto solamente con escamas.
- L. Aréolas con espinas, a veces curvas o ganchudas.
- M. Flores y tubo muy escamosos. Espinas fuertes, poderosas, a menudo curvas o ganchudas. Flores amarillas, rojas, anaranjadas, etc. 45. *Ferocactus*

- MM. Flores y frutos menos escamosos. Espinas aciculares, la central ganchuda. Flores siempre amarillas 46. *Hamatocactus*
- LL. Aréolas con espinas rectas.
- M. Costillas 25-60. Plantas pequeñas, en su mayoría individuales, a menudo con una gran raíz napiforme. Costillas delgadas, altas, ondeadas, plegadas 47. *Stenocactus*
- MM. Costillas 5-20, raramente más.
- N. Aréolas alargadas, con espinas fuertes. Costillas onduladas 48. *Thelocactus*
- NN. Aréolas circulares, o por lo menos no alargadas. Flores apicales o laterales. Costillas con muescas formando debajo de la aréola, generalmente una protuberancia 49. *Gymnocalycium*
- FF. Receptáculo y fruto con espinas, o con cerdas, o con pelos.
- G. Costillas normalmente menos de 15. Conviene sin embargo verificar por el dilema siguiente GG, en los casos de duda, y viceversa.
- H. Ovario y fruto con aristas y espinas.
- I. Receptáculo y fruto generalmente con espinas, si bien pueden presentar también pelos y cerdas.
- J. Receptáculo y fruto con lana y espinas.
- K. Plantas candelabroformes, con 4-8 costillas muy elevadas. Aréolas con fieltro y espinas hasta de 25 cm de largo. Flores laterales, cortamente infundibuliformes, o bien rotadas, diurnas 50. *Neoraimondia*
- KK. Plantas globosas o cilíndricas, con 4-30 costillas, o aun más. Flores laterales, infundibuliformes, grandes, vistosas 51. *Echinocereus*
- JJ. Receptáculo y fruto con espinas o cerdas, pero sin lana.
- K. Flores blancas, nocturnas, grandes, infundibuliformes, perfumadas. Espinas delgadas, aciculares 52. *Nyctocereus*
- KK. Flores amarillas, anaranjadas, rojas o purpúreas, diurnas. Espinas y costillas fuertes 53. *Erdisia*
- II. Receptáculo y frutos con aristas, si bien pueden presentar también lanosidad, pero nunca espinas.
- J. Costillas 7-12. Plantas de cuerpo cilíndrico y blando. Aréolas con espinas a veces ganchudas. Flores apicales, infundibuliformes, diurnas, rosadas 54. *Austrocactus*
- JJ. Plantas con más de 10 costillas, generalmente numerosas.
- K. Ramas muy delgadas, elásticas o no, con raíces tuberosas o napiformes. Aréolas con espinas o pelos. Flores diurnas, infundibuliformes a rotadas. Ramas o tallos menores de 2 cm de diámetro 55. *Wilcoxia*
- KK. Ramas o tallos más gruesos, generalmente mayores de 5 cm de diámetro.
- L. Plantas enanas, globosas o aplanadas, cespitosas o no. Costillas 10-25, a menudo tuberculadas; aréolas con espinas pequeñas. Flores apicales, amarillas, diurnas 56. *Frailea*
- LL. Plantas no enanas.
- M. Espinas frecuentemente ganchudas, aunque no son raras las aristadas. Plantas pequeñas a medianas, globosas, achatadas hasta cilíndricas, pluricostadas o tuberculadas. Flores infundibuliformes o subrotadas 57. *Parodia*
- MM. Espinas nunca ganchudas.
- N. Planta globosa o ligeramente cilíndrica. Costillas numerosas, a menudo con muescas transversales. Flores diurnas, infundibuliformes, generalmente amarillas. Ovario y fruto lanoso y aristado 58. *Notocactus*
- NN. Plantas columnares o finalmente postradas. Tallos cilíndricos, pluricostados, con espinas cerdas, amarillas, o aun más firmes y negras. Flores amarillas, diurnas. Fruto con fieltro blanco y largas aristas 59. *Eriocactus*
- HH. Receptáculo y fruto escamoso y lanudo, pero sin aristas ni espinas.
- I. Flores diurnas. Convendrá revisar el dilema II en caso de dudas.
- J. Plantas ramificadas, hasta de 3 m de alto, siempre cubiertas de pelos o cerdas generalmente blancos. Flores laterales o subapicales, muy modificadas, con el tubo cilíndrico y el limbo oblicuo 60. *Oreocereus*
- JJ. Plantas no cubiertas de pelos como en el caso anterior.
- K. Epidermis cubierta generalmente en su mayor parte de áreas con lanosidad. Flores amarillas. Costillas 4-10. Receptáculo y fruto muy escamosos y lanudos. Planta depreso-globosa o cilíndrica 61. *Astrophytum*
- KK. Epidermis desprovista de pequeñas áreas lanosas.
- L. Plantas gigantes, candelabroformes, con el tronco y ramas provistas de numerosas costillas; aréolas con espinas grandes. Flores blancas, apicales o subapicales. Receptáculo y fruto con escamas y pelusa, este último de color rojo y abriéndose al madurar 62. *Carnegiea*
- LL. Plantas de tamaño mediano, pequeñas o aun grandes, pero nunca gigantes.
- M. Planta enana, cespitosa, con las ramas con 6-9 costillas y las aréolas con espinas pequeñas. Flores anaranjado-rojizas. Receptáculo y fruto peludos 63. *Chamaecereus*
- MM. Plantas medianas a grandes.
- N. Flores cilíndricas o subcilíndricas, rojas. Plantas grandes, gruesas y cilíndricas, no mayores de 1,50 m de alto y hasta de 0,60 m de diámetro. Apice de la planta predominantemente oblicuo 64. *Denmoza*

- NN. Flores infundibuliformes.
- O. Plantas globosas, depresso-globosas o cilíndricas, generalmente grandes. Espinas aciculáres o aleznadas, de tamaño variable. Tallos con numerosas costillas muy marcadas 65. *Soehrensia*
- OO. Plantas pequeñas a medianas, hasta gigantes.
- P. Flores emergiendo de la lanosidad apical. Plantas globosas hasta cilíndricas, desde medianas hasta gigantes, con costillas en número de 13 a más de 40. Frutos prácticamente secos, abriéndose por la base 66. *Echinocactus*
- PP. Flores no emergiendo de una lanosidad apical. Plantas pequeñas o medianas, cilíndricas o redondeadas, con las costillas rectas o disueltas en tubérculos 67. *Lobivia*
- II. Flores nocturnas.
- J. Plantas con una formación densa de cerdas y pelos o cefalio.
- K. El cefalio cubre finalmente todo el extremo del tallo. Plantas columnares, con tallos gruesos, provistos de 20-30 costillas. Flores levemente amarillentas 39. *Cephalocereus*
- KK. El cefalio forma una línea continua en forma de pie-gue, a veces a ambos lados del tallo. Flores blancas, emergiendo del cefalio 68. *Espositoa*
- JJ. Plantas desprovistas de cefalio.
- K. Tallos hasta con 15 costillas.
- L. Plantas globosas o a veces alargadas, con 9-15 costillas 69. *Echinopsis*
- LL. Plantas no globosas.
- M. Flores generalmente blancas, aunque también de otro color, por lo común muy grandes. Costillas 4-20. Aréolas con aristas y espinas 70. *Trichocereus*
- MM. Flores purpúreas, pequeñas. Ramas con 9 costillas redondeadas. Aréolas con 18-20 espinas. Receptáculo y fruto densamente cubierto de escamas y algo de fieltro 71. *Castellanosia*
- KK. Tallos con numerosas costillas.
- L. Receptáculo y fruto peludos 70. *Trichocereus*
- LL. Receptáculo y fruto escamosos y peludos, o con cerdas.
- M. Plantas columnares, hasta de 15 m de alto, con pocas a muchas ramas erguidas y columnares. Flores dispuestas casi a cualquier altura 72. *Neobuxbaumia*
- MM. Plantas postradas o erguidas, pero no columnares. Aréolas con espinas desde aristiformes a robustas 73. *Haageocereus*

1. *Peireskia* Miller

Flores actinomorfas, hermafroditas, pedunculadas, rotadas. Estambres indefinidos. Ovario infero, unilocular, pluriovulado; estilo simple; lóbulos del estigma lineares. Fruto una baya jugosa, conteniendo semillas negras, grandes y brillantes. Árboles o arbustos, ramosos, a veces trepadores, volviéndose muy espinosos con la edad. Hojas alternas, bien desarrolladas, carnosas, enteras, caedizas, insertas en grandes aréolas con fieltro y más o menos espinosas. Flores vistosas, solitarias, en corimbos o en panojas. Unas 20 especies distribuidas desde Méjico hasta la Argentina. (En honor de Nicolás Claudio Fabry de Peirese.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas comúnmente sarmentosas o trepadoras. Aréolas con 1-3 aguijones cortos y encorvados. Ramas viejas y tronco con varias espinas rectas 1. *P. aculeata*
- AA. Plantas erguidas. Aréolas con espinas rectas y largas.
- B. Axila de los sépalos provista de aristas y pelos blancos 2. *P. sacharosa*
- BB. Axila de los sépalos desprovista de arista y pelos 3. *P. grandifolia*

1. *P. aculeata* Mill. — Arbusto muy ramificado, provisto de ramas largas, sarmentosas o trepadoras. Hojas alternas, carnosas, enteras, brevemente pecioladas, lanceoladas, oblongas a aovadas, de 4-8 cm de largo, caedizas, glabras, verdes o rojizas en la cara inferior. Espinas axilares reflejas, cortas, generalmente geminadas; las ramas adultas y el tronco, desarrollan espinas rectas, largas, numerosas por aréola. Flores intensamente perfumadas, fugaces, matinales, blancas, amarillas o rojizas, de 2,5-4,5 cm de diámetro, anchamente campanuladas, dispuestas en panojas o en corimbos; receptáculo hojoso. Fruto una baya amarilla, ovoide o subglobosa, de 1,5-2 cm de diámetro. América tropical y subtropical, Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos y se utiliza como patrón para injertar otras Cactáceas, especialmente las epifitas; es bas-

tante empleada para la formación de cercos vivos. Los extremos de los brotes tiernos se pueden consumir crudos en ensaladas.

2. *P. sacharosa* Gris. SACHA ROSA. — Pequeño árbol o arbusto erguido, hasta de 4-5 m de alto. Hojas alternas, caedizas, brevemente pecioladas, carnosas, lanceoladas, aovado-lanceoladas, obovado-lanceoladas u oblanceoladas, de 6-12 cm de largo. Espinas axilares, solitarias o fasciculadas, largas, extendidas. Flores blancas o rosadas, hasta de 8 cm de diámetro, dispuestas en fascículos terminales. Receptáculo hojoso. Baya de 2-4 cm de diámetro, generalmente sin hojas. Paraguay y N. O. de la Argentina. Ornamental, se multiplica por gajos y puede emplearse también para la formación de cercos vivos.

3. *P. grandifolia* Haworth. — Árbol o arbusto hasta de 5 m de alto, con un tronco bien diferenciado. Hojas alternas, caedizas, brevemente pecioladas, oblongas, de 8-15 cm de largo. Aréolas con 1-2 espinas, rectas, largas. Flores rosadas o blancas, de 3-5 cm de diámetro.

2. *Maihuenia* Phil.

Flores actinomorfas, hermafroditas, sésiles, rotado-campanulado. Estambres numerosos. Ovario infero, unilocular, con muchas placentas parietales, pluriovuladas. Estilo robusto, con numerosas ramas estigmáticas. Fruto con el perianto persistente, amarillo. Semillas con el tegumento blando. Plantas en cojín muy apretado, con los tallos cilíndricos o claviformes, provistos de hojitas cónicas, largamente persistentes. Aréolas provistas de 3 espinas, siendo las dos laterales más cortas y con lanosidad blanca, caediza. 4-5 especies, una de ellas de Chile y las restantes de la Patagonia argentina hasta Mendoza. (De Maihuén, nombre vulgar de *M. poeppigii*.)

1. *M. patagonica* (Phil.) Britton et Rose (*Opuntia patagonica* Phil.). — Planta en cojín de 20-30 cm de alto, densamente ramificada; artejos de más o menos 2,5-3 cm de largo, por 1-1,5 cm de diámetro, aproximadamente cilíndricos; hojuelas de 2-4 mm de largo, ovoides, largamente persistentes. Aréolas con

3 espinas, la central hasta de 4 cm de largo las laterales de 1 cm. Flores de 3,5-4 cm de diámetro, amarillentas, apicales. Fruto de unos 2 cm de diámetro, esférico. Patagonia. Se multiplica por gajos y semillas, siendo muy rara en las colecciones.

3. *Quiabentia* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, sésiles, con el limbo muy extendido. Estambres indefinidos. Ovario infero, unilocular, cilindroideo, muy delgado, pluriovulado; estilo rígido, claviforme, mucho más largo que los estambres. Fruto sin hojas ni aguijones, conteniendo numerosas semillas blancas. Plantas arbustivas, con ramas verticiladas y hojas carnosas, fácilmente caedizas. Aréolas grandes, provistas de fieltro blanco, frecuentemente con espinas aciculáres, blancas y gloquidios y flores terminales. Unas 5 especies originarias de Sudamérica. (De Quiabente, nombre vulgar brasileño de *Q. zehntneri*.)

1. *Q. pflanzii* (Vaup.) Berger (*Q. chacoensis* Bak.). — Planta arbustiva, erecta, hasta de 4-5 m de alto, con las ramas en ángulo recto, ramitas verdes, hasta de 3 cm de diámetro. Aréolas blancas, hasta con 9 espinas radiales, de tamaño desigual, hasta de 5 cm de largo, claras y otras más delgadas, fácilmente caedizas. Hojas hasta de 7 cm de largo, espatuladas, con el ápice agudo y los

márgenes claros. Flores rojas, terminales, con el tubo del receptáculo estrecho; estambres y estilos exsertos. Norte de la Argentina. Ornamental, reproduciéndose fácilmente por gajos. Es poco frecuente en las colecciones, siendo sensible a los hongos. Requiere abundante humedad en el suelo durante la época de crecimiento.

4. *Peireskiopsis* Britton et Rose

Flores sésiles, actinomorfas, hermafroditas, nocturnas o diurnas. Estambres numerosos. Ovario infero, provisto de hojas en las aréolas del receptáculo. Fruto rojo, jugoso, con las semillas de testa dura, cubiertas de vellosidad. Arbustos o plantas arborescentes, hojosas, erguidas o trepadoras; aréolas generalmente con espinas, pelos, borra y gloquidios y flores solitarias. Unas 10-12 especies originarias de Méjico y Guatemala. (Nombre genérico derivado de *Peireskia*, debido al parecido de estas especies con dicho género.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tallos, ovario y a menudo las hojas, más o menos pubescentes. Hojas elípticas o aovadas, de 2-6 cm de largo, por 1,5-2,5 cm de ancho, agudas o acuminadas, glabras. Flores amarillas 1. *P. velutina*
- AA. Tallos, ovario y hojas glabras. Hojas espatuladas, de 3-5 cm de largo. Flores rojas 2. *P. spathulata*

1. *P. velutina* Rose. — Arbusto hasta de más de 1 m de alto, con las ramas nuevas verdes y en ángulo recto. Aréolas con espinas pequeñas, pelos y gloquidios. Hojas elípticas o aovadas, de 2-6 cm de largo, por 1,5-2,5 cm de ancho, agudas o acuminadas. Flores sésiles, amarillas, brillantes. Méjico. Es excelente para utilizarlo como pie de injerto, multiplicándose fácilmente por gajos.

2. *P. spathulata* (Otto) Brit. et Rose (*Peireskia spathulata* Otto). — Arbusto ramoso, de 1-2 m de alto, con las ramas torcidas, tomentosas. Hojas carnosas, espatuladas, de 3-5 cm de largo. Aréolas separadas, lanosas, con 1-2 espinas blancas. Flores rojas. Semillas blancas. Méjico. Ornamental; se multiplica por gajos.

Flores rotáceas, actinomorfas, hermafroditas. Estambres numerosos; estilo más largo. Ovario infero, pluriovulado. Fruto seco, dehiscente a manera de pixidio. Semillas con ala circular. Pequeñas plantas, de tallos cilíndricos, no articulados y raíz tuberosa, provistas de gloquidios y espinas débiles, rectas y flores solitarias, terminales. Unas 7 especies de la Argentina, particularmente Patagonia. (Del griego *Pteron*, ala y *cactus*, refiriéndose a sus semillas aladas.)

1. *Pt. tuberosus* (Pfeiff.) Brit. et Rose (*Opuntia tuberosa* Pfeiffer). — Planta pequeña, de tallos cilíndricos, muy delgados y flexibles, hasta de unos 30 cm de largo, generalmente solitarios. Parte subterránea provista de un tubérculo de 8-12 cm de diámetro. Aréolas diminutas, con numerosas espinas muy

finas, cortas, adheridas al tallo. Flores amarillas, solitarias, terminales, de unos 3 cm de largo, diurnas. Fruto seco, de unos 2 cm de diámetro, que contiene semillas aladas, hasta de unos 12 mm de diámetro. Argentina, Mendoza. Se multiplica por gajos y tubérculos. Florece en verano.

6. *Opuntia* Mill.

Flores actinomorfas, rotadas, hermafroditas, diurnas, Perianto compuesto de numerosas piezas, que pasan gradualmente de sépalos a pétalos. Estambres indefinidos, dispuestos en varios ciclos, más cortos que los pétalos, insertos en la parte interna del receptáculo. Ovario infero, unilocular, pluriovulado; estilo simple; estigma lobulado. Fruto baya generalmente bien desarrollada, a menudo comestible y muy sabrosa. Plantas ramificadas, erguidas, postradas o rastreras, a veces arboriformes, de tallos aplanados, articulados o cilíndricos; hojas cilíndricas, por lo común prontamente caedizas, a veces notablemente desarrolladas; aréolas con espinas, gloquidios y pelos; flores vistosas, sésiles, solitarias. Unas 210 especies originarias de América, al presente muy difundidas en las regiones templadas y tropicales del mundo, donde algunas especies suelen transformarse en grandes plagas invasoras. (Del nombre de una ciudad griega donde se supone crecían plantas cactiformes.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas con artejos cilíndricos y costillas discontinuas.
 - B. Aréolas con 6 más espinas.
 - C. Flores purpúreas. Aréolas provistas de 8 a numerosas espinas. Frutos amarillos, secos, tuberculados 1. *O. imbricata*
 - CC. Flores amarillas, hasta sulfúreas o anaranjadas. Aréolas con 6-10 espinas, con vainas papiráceas, blancas. Plantas de color verde claro o plateado 2. *O. tunicata*
 - BB. Aréolas con 1 a varias espinas, a veces ausentes.
 - C. Flores purpúreas. Aréolas con gloquidios amarillos o castaños y fieltro blanco. Fruto rojo. Planta de color verde-glaucoso 3. *O. kleiniae*
 - CC. Flores amarillas o anaranjadas.
 - D. Espinas cortas, generalmente menores de 1,5 cm de largo, a veces ausentes. Flores amarillas. Fruto rojo, casi siempre estéril. Aréolas con gloquidios amarillos 4. *O. salmiana*
 - DD. Espinas generalmente mayores de 1,5 cm de largo, a veces ausentes; los brotes viejos con 2-3 espinas. Fruto rojo o amarillo, subgloboso o claviforme. Aréolas con pelusa de color castaño 5. *O. leptocaulis*
 - EE. Flores anaranjadas o verde-amarillentas, rojizas interiormente. Aréolas con 1-2 espinas, a veces más. Fruto oblongo, hojoso, de 5-10 cm de largo, con las semillas muy grandes. Hojas cilíndricas, bien desarrolladas y muy persistentes 6. *O. subulata*
 - AA. Plantas con artejos aplanados.
 - B. Artejos aplanado-cilíndricos o subcilíndricos. Aréolas con 3-6 espinas. Flores anaranjadas. Fruto purpúreo 7. *O. aurantiaca*
 - BB. Artejos oblongos, espatulados u orbiculares.
 - C. Flores rojas.
 - D. Aréolas con 1-3 espinas blancas y largas, más o menos espiraladas y aplanadas, a veces ausentes. Flores rojo-ladrillo. Fruto piriforme o esférico, amarillo-verdoso, hasta de 7 cm de largo. Artejos verde-glaucoso, muy claro 8. *O. quimilo*
 - DD. Aréolas con 2-9 espinas, blancas con punta amarilla, entremezcladas con pelos. Fruto rojo. Artejos orbiculares, verde-pálido 9. *O. pilifera*
 - CC. Flores amarillas o anaranjadas.
 - D. Aréolas con 8-12 espinas.
 - E. Artejos de contorno suborbicular u oblongos, muy gruesos, verde-azulado intenso. Espinas amarillas o morenas, fuertes, a veces ausentes en plantas cultivadas 10. *O. robusta*
 - EE. Artejos de contorno oblongo-elíptico, hasta orbiculares, verde-azulado o grisáceo. Aréolas con espinas amarillas, rodeadas de largos pelos sedosos, blancos o amarillentos, muy cercanas 11. *O. scheerii*
 - DD. Aréolas sin espinas, o bien éstas solitarias o pocas en los troncos o artejos viejos.
 - E. Aréolas grandes, siempre sin espinas, pero con numerosísimos gloquidios amarillos o morenos. Flores amarillo-rojizo. Fruto rojo, oscuro 12. *O. microdasys*
 - EE. Aréolas de tamaño normal, comúnmente con espinas, especialmente en el tronco.
 - F. Artejos hasta de 60 cm de largo.
 - G. Plantas con espinas escasas y cortas, o bien inermes 13. *O. ficus-indica*
 - GG. Plantas espinosas, por lo menos en los artejos viejos 14. *O. megacantha*
 - FF. Artejos raramente mayores de 40-50 cm de largo, generalmente menores. G. Tallos transformados en tronco cilíndrico, hasta de 4 m de alto. Aréolas con espinas largas, generalmente solitarias o bien ausentes. Artejos por lo común muy comprimidos. Flores amarillo, canario. Fruto amarillo 15. *O. brasiliensis*
 - GG. Tallos aplanados o cilíndricos, pero en este caso manifestamente articulados.

- H. Plantas de color verde intenso, con tonalidades amarillas. Aréolas con espinas fuertes y gloquidios amarillos notables. Flores amarillas. Fruto rojo con la pulpa ácida. Artejos circulares u obovados. Planta rastrera 16. *O. rastrera*
- HH. Plantas con otros caracteres.
 - I. Espinas muy insignificantes, hasta en número de 3, o bien ausentes. Flores anaranjadas. Fruto rojo. Artejos con pubescencia muy densa 17. *O. tomentosa*
 - II. Espinas normalmente desarrolladas.
 - J. Artejos orbiculares u oblongos, de 10-25 cm de largo. Aréolas cercanas entre sí, con gloquidios amarillos, cuando viejas con espinas blancas, hasta de 8 cm de largo. Flores amarillas. Estilo rojo. Artejos viejos cubiertos de pelos largos, setosos y blancos 18. *O. leucotricha*
 - JJ. Artejos glabros. Aréolas con espinas cortas, o por lo menos, nunca mayores de 3 cm de largo.
 - K. Espinas pardas o amarillentas.
 - L. Artejos espatulados o elíptico-espatulados, lustrosos, verde-oscuros, con fuertes espinas. Flores anaranjadas. Fruto obónico, purpúreo. Semillas lenticulares 19. *O. bonariensis*
 - LL. Artejos aovados, anchamente oblongos u obovados.
 - M. Artejos delgados, ovalado-oblongos, de 10-30 cm de largo y de 8-15 cm de ancho, lustrosos, verde claro. Espinas 1-2, hasta de 10 cm de largo en el tronco 20. *O. vulgaris*
 - MM. Artejos ovalado-oblongos, de 25-30 cm de largo, por 8-12 cm de ancho, turgentes, verde oscuro. Espinas angulosas 21. *O. arechavaletae*
 - KK. Espinas 1-5, blancas, de 2-3 cm de largo y sólo en las aréolas superiores. Artejos aovados o alargados, asimétricos, verde-pálido, glaucos, hasta de 60 cm o más de largo. Flores amarillas o anaranjadas. Fruto amarillo blancuzco, hasta de 8 cm de largo 14. *O. megacantha*

1. *O. imbricata* (Haw.) DC. (*Cereus imbricatus* Haw.). — Planta hasta de 3 ó más metros de alto, con un tronco leñoso. Artejos cilíndricos, con tubérculos alargados, de 2-2,5 cm de largo. Espinas 8-30, con vaina papirácea. Flores purpúreas de 4-6 cm de largo, apareciendo en los extremos de las ramas. Fruto tuberculado, seco, hasta de 3 cm de largo. Altiplanicie mejicana.

2. *O. tunicata* (Lehm) Link et Otto (*Cactus tunicatus* Lehm.). — Planta cespitosa o hasta de 60 cm de alto, con un tronco más o menos leñoso. Artejos verde claro o plateados, ligeramente oblongos y tuberculados; aréolas con 6-10 espinas largas, moreno-rojizas o amarillentas, con vaina papirácea, blancas, brillantes. Flores amarillas, de 3 cm de largo. Especie originaria desde Méjico hasta la América del Sur. En las Sierras de Lihuelcael (La Pampa), se encuentra *O. puelcheana* Cast., conocida por el nombre de TRAICIONERA, debido a que sus espinas poseen puitas retrorsas que se oponen a la extracción de las espinas y facilitan su penetración. Es muy similar a *O. tunicata*, alcanzando hasta 1,5-2 m de altura, muy ramificada, de flores amarillo-rojizo y tronco bien desarrollado.

3. *O. kleiniae* DC. — Arbusto de 2 ó más metros de alto. Artejos verde glauco, de unos 10 cm de largo por 1 cm de diámetro, con largos tubérculos. Hojas cilíndricas, acuminadas, de unos 15 mm de largo. Aréolas con 1 ó más espinas y facilitan su penetración. Es muy cm de largo, con las vainas amarillentas; gloquidios amarillos o de color café, fieltro blanco. Flores purpúreas, de 3 cm de largo. Fruto claviforme, rojo, hasta de 2,5 cm de largo. Méjico.

4. *O. salmiana* Parm. — Planta de 30 cm a 2 m de alto, erguida o decumbente, con las ramas cilíndricas, de 1-1,5 cm de diámetro, rojizas. Aréolas pequeñas, lanosas, con gloquidios amarillos y espinas blancas. Flores amarillas, blancas o con tinte rojizo, de 2-3,5 cm

de diámetro. Fruto claviforme, rojo. América del Sur. Argentina. Florece en verano.

5. *O. leptocaulis* DC. LLORA-TIGRE. — Arbusto hasta de 2 m de alto, con un tronco bien notable. Artejos fácilmente caedizos, cilíndricos, tuberculados. Aréolas con lana blanca, con 1-3 espinas. Flores amarillo-verdosas, de 2 cm de largo. Fruto globoso o claviforme, rojo amarillento, de 10-18 mm de largo. Méjico.

6. *O. subulata* (Mühlemp.) Engelm. (*Peireskiopsis subulata* Mühlemp., *Austrocylindropuntia subulata* (Mühlemp.) Back.). — Planta arbustiva, de 2-4 m de alto, tronco hasta de 10 cm de diámetro, ramas laterales ascendentes, alcanzando hasta unos 7 cm de ancho, con las tuberosidades oblongas, aplanadas, algo más oscuras. Hojas subcilíndricas, de 12-15 cm de largo, terminadas en punta más o menos doblada, persistentes por más de un año. Aréolas con 1 ó más espinas, largas, amarillo claro y escasos gloquidios. Flores hasta de 7 cm de largo, anaranjadas o verde-amarillentas o aun rojizo hasta rojo. Fruto oblongo, de 5-10 cm de largo, duro y muy persistente, hojoso, prolifero. Sur del Perú. Ornamental, florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

7. *O. aurantiaca* Lindl. — Planta baja, erguida hasta rastrera. Artejos aplanado-cilíndricos o subcilíndricos, de unos 15 cm de largo, 1-1,5 cm de ancho y hasta casi 1 cm de espesor, verde oscuros; aréolas blanco-grisáceas, con hasta 6 espinas, siendo las 3 superiores más robustas. Flores anaranjadas. Fruto rojo, espinoso, de unos 3 cm de largo. Uruguay y este de la Argentina.

8. *O. quimilo* Schumann. QUIMIL, QUIMILO. — Arborescente, de 1,5-4 m o más de alto. Artejos muy glaucos, elípticos, hasta de 30-40 cm de largo; aréolas pequeñas, con 1-3 espinas muy largas, fuertes y rectas. Flores rojas, de unos 5 cm o algo más de diámetro, subrotáceas. Baya piriforme o subglobosa, amarillenta, de 5-7 cm de largo; semillas muy

duras, claras, Argentina. Especie muy común en el noroeste del país, siendo su fruto comestible. Florece en el verano y puede cultivarse como ornamental, multiplicándose fácilmente por artejos y semillas.

9. *O. pilifera* Web. — Planta de 1-5 m de alto, con el tronco grueso, leñoso. Artejos elípticos a suborbiculares, hasta de 35 cm de largo, verde pálidos, con las aréolas con 3-9 espinas blancas, de 1-1.5 cm de largo, provistas también de pelos y fieltro. Flores rojas, de 6 cm de diámetro. Fruto rojo. Méjico. Ornamental y se multiplica por gajos y semillas.

10. *O. robusta* Wendl. — Planta muy ramificada, generalmente baja, alcanzando a veces hasta 2 m de alto. Artejos oblongos u orbiculares, de 20-25 cm de largo, verde azulados, llevando pequeñas hojas rojizas, agudas. Espinas en número de 8-12, o aun menos, muy vigorosas y de largo distinto, llegando a faltar en las plantas cultivadas. Flores amarillas, de unos 5 cm de largo y fruto rojo, de 7 cm de largo, comestibles. Especie originaria de Méjico, habiéndose observado ocasionalmente que las flores presentan sólo uno u otro sexo. Se multiplica por gajos y semillas.

11. *O. scheerii* Weber. — Planta baja, muy ramificada, extendiéndose sobre el suelo. Artejos de 15-30 cm de largo, verde-azulado o grisáceo, con las aréolas circulares, prominentes, provistas de lana corta, gloquidios y hasta 10-12 espinas amarillas de 1 cm de largo, rodeadas de pelos largos, sedosos. Flores de 10 cm de diámetro, amarillas al principio y luego color salmón. Fruto rojo, globoso. Méjico. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

12. *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiffer (*Cactus microdasys* Lehm.). — Planta baja, muy ramificada, de 60-100 cm de alto. Artejos oblongos o aun suborbiculares, de 10-20 cm de largo, verde pálidos. Aréolas grandes, provistas de numerosos gloquidios amarillo-morenos. Flores amarillas, con tinte rojizo, de unos 5 cm de largo. Fruto casi globoso, rojo. Méjico, muy ornamental, existiendo formas con distintos colores de gloquidios (*albispina*) y otras monstrosas o fasciadas (*cristata* y *monstruosa*).

13. *O. ficus-indica* (L.) Mill. (*Cactus ficus-indica* L.). TUNA, CHUMBERA. — Planta arborescente, hasta de 5 m de alto, muy ramificada y a menudo provista de tronco leñoso. Artejos elípticos, oblongos o espatulados, verdes, hasta de 50 cm de largo; aréolas pequeñas con gloquidios amarillos y ocasionalmente una espina. Hojas, cuando presentes, de unos 3 mm de largo, prontamente caedizas al igual que los gloquidios. Flores amarillas o aun anaranjado-rojizo, de 7-10 cm de diámetro. Fruto una baya piriforme, grande, jugoso, de sabor muy agradable, amarillo o rojizo. América tropical y subtropical. Florece en el verano y fructifica abundantemente. De acuerdo con Backeberg (1966), se reconocen las siguientes variedades: var. *alba* Borg., de fruto blanquecino; var. *lutea* Borg., frutos amarillos; var. *pyriformis* Borg., frutos piriformes, pedunculados, amarillos, rojizos o con vetas violáceas, hasta de 12 cm de largo y escasas semillas; var. *rubra* Borg., fruto de color carmín; var.

serotina Borg., fruto ovalado, amarillo o con tono rojizo; var. *splendida* Web., es una variedad hortícola que no florece; forma *reticulata* Back., presenta los bordes de los retículos con tomento castaño. Las variedades sin espinas son apreciadas como plantas forrajeras. Los frutos de *O. ficus-indica* son muy apreciados por su sabor y por ello suelen ser objeto de un intenso comercio, cultivándose la planta en gran escala en los Estados Unidos. Además esta especie se ha asilvestrado en casi todos los países de la Cuenca del Mediterráneo.

14. *O. megacantha* Salm-Dyck. — Planta muy ramificada, alcanzando 4-5 m de alto, desarrollando un tronco bien definido en estos casos. Artejos de color verde-mate claro, ovalados, hasta alargados y también asimétricos, alcanzando hasta 60 cm de largo. Aréolas pequeñas, muy numerosas, llevando 1-5 espinas blancas, de 2-3 cm de largo y numerosos gloquidios amarillos, caedizos; hojas pequeñas, de 3 mm de largo, prontamente caedizas. Flores amarillas o anaranjadas, de unos 8 cm de largo. Méjico. Ornamental, multiplicándose por artejos. Es una de las especies más cultivadas en el país, diferenciándose de *O. ficus-indica* en que son plantas espinosas, por lo menos sus artejos viejos.

15. *O. brasiliensis* (Willd.) Haw. (*Cactus brasiliensis* Willd.). — Arbolito con un eje erguido, desnudo o espinoso. Artejos muy delgados, elípticos u obovales, hasta de 15 cm de largo, por 6 cm de ancho, verde oscuro brillantes. Aréolas pequeñas, llevando 1-2 espinas de 1.5 cm, a veces ausentes. Flores solitarias, amarillo-canario, de unos 5 cm de diámetro. Fruto subgloboso, amarillo, de 2.5-4 cm de diámetro, con espinas cortas. Sudamérica. Ornamental. Se multiplica por artejos y semillas.

16. *O. rastrera* Weber. — Planta de escasa altura. Artejos circulares u obovados, hasta de 20 cm de largo, verdes. Aréolas con gloquidios amarillos y espinas fuertes, blancas, hasta de 4 cm de largo. Flores amarillas. Fruto rojo, con pulpa ácida, comestible. Méjico. Es una especie notable por la feroz armadura de sus espinas blancas y su porte rastrero. Se multiplica por semillas y artejos.

17. *O. tomentosa* Salm-Dyck. — Planta arborescente, hasta de 6 m de alto, provista de un tronco y copa ancha. Artejos estrechamente obovados, de 10-20 cm de largo, pubescentes, tuberculados cuando jóvenes. Artejos generalmente sin espinas, pero con gloquidios amarillos. Flores anaranjadas, de 4-5 cm de largo. Fruto ovoides, rojo. Méjico. Ornamental, reproduciéndose por semillas y artejos.

18. *O. leucotricha* DC. — Planta hasta de 6 m de alto. Artejos orbiculares u oblongos, de 10-25 cm de largo. Aréolas cercanas entre sí, las superiores cubiertas de gloquidios amarillos, las inferiores con 1-3 espinas blancas, setosas; las de los artejos viejos con numerosas espinas blancas, hasta de 8 cm de largo. Flores amarillas, de 6-8 cm de diámetro. Fruto esférico, de 4-6 cm, de color variable. Méjico. Ornamental, reproduciéndose por semillas y artejos. Esta planta produce dos tipos de frutos, unos rojos y los otros blanco-verdosos.

19. *O. bonariensis* Speg. (*O. chakensis* Speg.). — Planta de 1-2 m de alto, muy ramificada. Artejos espatulados o elíptico-espatulados, de 15-25 cm de largo, verdes, inermes o con las espinas fuertes, solitarias o varias por aréola, grisáceas. Flores anaranjadas, de unos 4 cm de diámetro. Fruto carnoso, obcónico, purpúreo, comestible, algo ácido. Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y artejos.

20. *O. vulgaris* Mill. (*Cactus monacanthos* Willd., *O. monacantha* (Willd.) Haw.). — Planta erguida, de 2-6 m de alto, muy ramificada, a menudo con un tronco cilíndrico bien diferenciado. Artejos aovados u oblongos, atenuados en la base, verdes, brillantes, de 10-30 cm de largo, de poco espesor. Aréolas lanosas, con espinas solitarias, geminadas o en mayor número, especialmente sobre el tronco, de 1-4 cm de largo, pardo-amarillentas o rojizas. Flores amarillas o rojizas, de 4-6 cm de diámetro. Fruto rojo-purpúreo, obovoide, de 5-8 cm de largo. América del Sur, N. E. argentino. Ornamental, se multiplica por artejos, frutos y semillas.

7. *Grusonia* F. Reichenbach ex Britt. et Rose

Flores rotáceas, diurnas, terminales o subterminales. Tallos cilíndricos, articulados, con costillas; aréolas con numerosas espinas, gloquidios presentes en las aréolas floríferas. Unas 3 especies originarias de México. (En homenaje al juriconsulto H. Gruson, al mismo tiempo cactólogo.)

1. *G. bradtiana* (Coult.) Britton et Rose (*Cereus bradtianus* Coult.). — Planta ramificada, verde grisácea, con los tallos cilíndricos de 4-7 cm de diámetro, provistos de 8-10 costillas; espinas radiales 12-14, las centrales 4-5, de 2-5 cm de largo, todas generalmente blancas o color café al principio. Flores amarillas,

21. *O. arechavaletae* Speg. — Arbusto muy ramificado, de 1-3 m de alto. Artejos verde-oscuros, brillantes, oblongos u obovados, aplastados, de 10-15 cm de largo. Aréolas provistas de 1-2 espinas desiguales, blancas, de 5-8 cm de largo. Flores amarillas, de 4-5 cm de diámetro. Fruto púrpura-violeta, de 7-8 cm de largo. N. E. Argentina, Uruguay. Se multiplica por artejos y puede ser utilizada para la formación de cercos vivos.

Las *Opuntia* son plantas generalmente de crecimiento vigoroso, poco exigentes en cuanto a cuidados, siendo preferible su cultivo en ambientes muy soleados, lugar donde adquieren mayor rusticidad y resistencia al ataque de ciertos insectos que depositan sus huevos debajo de la epidermis en otoño e invierno, haciendo las larvas que destruyen totalmente la estructura interna de los artejos. A las "platiopuntia" se les da el nombre vulgar de TUNA y las formas inermes se cultivan como forraje de emergencia. En horticultura se aprovechan diversas especies para emplearlas como patrón de injerto de otras Cactáceas.

8. *Maihueniopsis* Speg.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Perianto compuesto de numerosas piezas. Estambres indefinidos, más cortos que el perianto. Estilo más largo que los estambres, claviforme, con numerosas ramas estigmáticas. Ovario unilocular, pluriovulado, rodeado por un receptáculo provisto de gloquidios. Fruto seco, con las semillas próximas al pericarpio. Planta con los artejos ovoides o esféricos, no articulados interiormente. Una especie originaria de la Puna de Jujuy, cerca de Santa Catalina. (*Maihueniopsis*: parecido a una *Maihuenia*.)

1. *M. molinoi* Speg. — Pequeña planta que forma grupos compactos. Artejos ovoides hasta esféricos, de 1-1.5 cm de largo y diámetro, verde claro, no articulados interiormente. Aréolas con pelusa blanca y gloquidios en las aréolas inferiores; espinas solitarias, hasta de 2.5 cm de largo. Flores acampanadas,

amarillo-sulfúreo, de unos 3 cm de largo. Puna de Jujuy. Esta especie se caracteriza sobre todo porque, al efectuar un corte longitudinal de su cuerpo vegetativo, se observa que todos los tejidos internos forman una masa continua.

9. *Tephrocactus* Lem.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Perianto con numerosas piezas; estambres indefinidos, más breves que el perianto; estilo engrosado en la base, superando en largo a los estambres. Fruto redondo u ovoides, a veces seco o lleno de gloquidios internamente; semillas grandes, con un tegumento duro. Plantas pequeñas a grandes, en cojín o arbustos de ramificación abierta; artejos perfectamente articulados, esféricos, ovalados o alargados, con la epidermis lisa o tuberculada, desprovistos de costillas. Aréolas desnudas o lanosas, con gloquidios y generalmente espinas y aun pelos largos. Más de 60 especies de Sudamérica, llegando desde el Perú hasta el Estrecho de Magallanes, entre los 1.000 y 5.000 metros de altura en menores latitudes. (*Tephrocactus*: del griego *tephros*, ceniciento y *Cactus*.)

1. *T. glomeratus* (Haw.) Back. (*Opuntia glomerata* Haw.).—Planta baja, de 0.20-0.40 m de alto. Artejos bien articulados, globosos, u ovoides, de unos 3 cm de largo, por 1.5 cm de ancho, azulado-cenicientos. Aréolas con numerosos gloquidios amarillos y una espina aplanada con la punta oscura. Flores blanquecinas. Argentina central y probablemente de

10. *Nopalea* Salm-Dyck

Flores actinomorfas, hermafroditas, con las piezas del perianto erectas; estambres más largos que los pétalos; estilo superando en longitud a los estambres; fruto más o menos tuberculado, jugoso, rojo. Plantas provistas de un tronco bien definido, muy ramificadas; artejos aplanados, angostos, transformándose posteriormente en ramas; hojas pequeñas, subuladas o cilíndricas, caedizas, llevando además las aréolas lanosidad blanca, gloquidios y espinas. Unas 9 especies originarias de Méjico y Guatemala. (*Nopalea*, derivado del nombre vulgar mejicana de algunas especies de este género.)

1. *N. cochenillifera* (L.) Salm-Dyck (*Cactus cochenillifer* L.). NOPAL, NOPAL NOCHEZTLI. —Planta arborescente, de 3-4 m de alto, muy ramificada. Artejos alargados, aplanados, verde claro, de 8-25 cm o más de largo; aréolas generalmente sin espinas y con gloquidios caedizos amarillo-claro o café-amarillento. Flores en la punta de los artejos, rosadas, de 6-7 cm

Chile; prospera naturalmente en suelos secos o ligeramente salitrosos y florece a fines de primavera o principios de verano (según las lluvias) y fructifica en verano. De acuerdo con Ragonese (1951), es una especie polimorfa, puesto que sus artejos están a menudo desprovistos de espinas.

de largo. Fruto de unos 5 cm de largo. América tropical, donde se le cultiva desde antes del descubrimiento de este continente, si bien su área exacta de origen se desconoce. Esta planta es parasitada por una cochinilla (*Coccus cacti*) que produce el rojo grana, empleado para teñir; además es ornamental y se multiplica por semillas y artejos.

11. *Selenicereus* (Berger) Britton et Rose

Flores muy grandes, nocturnas, fugaces, actinomorfas, hermafroditas, con el tubo alargado, a veces encorvado. Perianto con numerosas piezas. Estambres indefinidos. Receptáculo, tubo de la flor y fruto espinoso y peludo. Plantas trepadoras, rastreras, con numerosas raíces adventicias, con los tallos muy alargados, delgados, con costillas; aréolas pequeñas, aunque a veces prominentes, con o sin espinas pequeñas. Unas 24 especies originarias de América tropical. (*Selenicereus*: del nombre griego de la Luna y *Cereus*.)

1. *S. macdonaldiae* (Hook.) Britton et Rose (*Cereus macdonaldiae* Hook.).—Planta trepadora por medio de raíces adventicias; tallos verde oscuro con 5 costillas aplanadas; aréolas pequeñas, con varias espinas castañas pequeñas. Flores blancas o cremosas, hasta de

35 cm de largo, con los sépalos reflejos, rojizos o anaranjados. El origen de esta especie es incierto, si bien se ha encontrado en Honduras, Uruguay, Argentina. Ornamental; multiplicándose por gajos y semillas.

12. *Aporocactus* Lem.

Flores más o menos asimétricas, hermafroditas. Perianto con las piezas exteriores lineares, las interiores más angostas, o bien más anchas y más compactas; estambres indefinidos, exsertos lo mismo que el estilo. Ovario rodeado por un receptáculo aristado y espinoso, lo mismo que el fruto. Plantas colgantes, epífitas, de ramas delgadas, cilíndricas, blandas, con 10-12 costillas muy poco prominentes. Cinco especies originarias de Méjico. (El nombre científico de este género se refiere a la impenetrabilidad de la planta.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Espinas radiales 8-12, castaño rojizas; las centrales 3-4, castañas con la punta amarilla. Flores rojo claro, sin bandas longitudinales en las piezas del perianto, siendo las exteriores más angostas y reflejas, las interiores apiculadas. Brotes castaño, claro. 1. *A. flagelliformis*
AA. Espinas radiales 6-8, castaño-oscuro, las centrales 4-5, del mismo color. Flores rosado oscuro, con una banda violácea longitudinal en las piezas del perianto, siendo las exteriores oblongas, más anchas; las interiores acuminadas. Brotes rojos. 2. *A. flagriformis*

1. *A. flagelliformis* (L.) Lem. (*Cereus flagelliformis* L.).—Tallos al principio más o menos erguidos, volviéndose luego colgantes, delgados, de 1-2 cm de diámetro, con 8-13 costillas, con raíces adventicias. Aréolas distantes, con fieltro blanco o gris, espinas radiales 6-12, las centrales 3-4. Flores de 7-10 cm de largo, rojas y púrpura, con el tubo muy encorvado. Fruto globoso, rojo, cerdoso. América, habiendo sido hallado al estado silvestre en el estado de Hidalgo, Méjico. Ornamental y se multiplica por gajos y semillas. Se desarrolla

muy bien al injertársele en pie alto, debido a su hábito péndulo.

2. *A. flagriformis* (Zucc.) Lem. (*C. flagriformis* Zucc.).—Tallos erguidos al principio, luego péndulos, de 1-2.5 cm de diámetro, con 7-12 costillas, a veces tuberculadas. Aréolas pequeñas, con fieltro amarillo, 6-8 espinas radiales muy cortas y 4-5 centrales, aun más breves. Flores rojo carmesí, de 5-9 cm de largo. Méjico. Ornamental; se multiplica por semillas y gajos. Se lo debe injertar sobre pie alto.

13. *Pfeiffera* Salm-Dyck

Flores actinomorfas, hermafroditas, ligeramente rotáceas; piezas del perianto 10-12, unidas en la base formando un tubo corto. Estambres indefinidos, incluidos, mayores que el estilo, pero menores que la altura a que llegan las numerosas ramas estigmáticas. Frutos esféricos o piriformes, carnosos, rojizos, con aguijones. Semillas claviformes, asimétricas. Plantas epífitas, accidentalmente rupestres, tallos delgados, con 3-4 costillas crenuladas, con las aréolas en las partes salientes, llevando 6-7 espinas setosas, amarillentas. Unas 4 especies originarias de Argentina, Bolivia y Perú, aunque algunos autores suponen a este género monotípico. (En honor de Ludwig Pfeiffer, médico alemán y autoridad en Cactáceas en su época.)

1. *P. ianthothele* (Monv.) Web. (*Cereus ianthothele* Monv.).—Planta epífita, erguida o más comúnmente péndula, moderadamente ramificada; tallos verde claro, hasta de 50 cm de largo, y 2 cm de diámetro, con 3 ó más comúnmente 4 costillas agudas, crenuladas, con las aréolas redondas, provistas de fieltro blanco y escamitas caedizas; espinas setosas

6-7, menores de 5 mm de diámetro. Flores hasta de 2.5 cm de largo, sépalos rosados o púrpuras, pétalos blanco-cremosos. Fruto esférico, rosado traslucido, de un cm de diámetro. Semillas negras, numerosas. Bolivia y norte de la Argentina. Se multiplica por semillas y gajos.

14. *Hylocereus* (A. Berger) Britt. et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, muy grandes, nocturnas. Piezas del perianto numerosas, las exteriores angostas, verdosas, las interiores generalmente blancas; estambres indefinidos, dispuestos en 2 series. Ovario infero, unilocular, pluriovulado; estilo cilíndrico; estigmas lineares. Fruto inerte, glabro, provisto de brácteas foliáceas. Semillas negras. Plantas trepadoras o epífitas, de tallos alargados, comúnmente triangulares o trialados, con raíces adventicias; aréolas semejantes al fieltro, espinosas o inermes. Unas 13 especies originarias de América. (*Hylocereus*, significa *Cereus* del bosque.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Aréolas dispuestas en las prominencias de las costillas. Tallos de 3 ó más cm de diámetro, con 3-4 costillas. Espinas 3-6. Flores con los sépalos purpúreos y los pétalos amarillos, los más internos blancos. 1. *H. purpusii*
AA. Aréolas dispuestas en las depresiones de las costillas. Tallos de unos 7 cm de diámetro, generalmente con 3 costillas muy aplanadas. Espinas 1-3. Flores con los pétalos blancos y los sépalos verde-amarillentos. 2. *H. undatus*

1. *H. purpusii* (Weing.) Britton et Rose (*Cereus purpusii* Weing.).—Planta epífita o saxícola, con los tallos de color azulado o ceniciento; costillas 3-4, con los bordes córneos; espinas 3-6, breves, siendo las aréolas pequeñas. Flores de unos 25 cm de largo, con las piezas externas púrpuras, los intermedios amarillo-dorado, los interiores blancos, amarillos en la extremidad; estigma 20 lobulado. Méjico. Ornamental; se reproduce por semillas y gajos.

2. *H. undatus* (Haw.) Britton et Rose (*Cereus undatus* Haw., *H. tricostatus* (Goss.) Britton et Rose, *Cereus triangularis* Haw.).—

Planta trepadora por medio de raíces adventicias; tallos muy largos, verdes, articulados, de 5-6 cm de diámetro, trialados, con los márgenes ondulados; aréolas con 1-3 espinas pequeñas. Flores de 15-30 cm de largo, con los segmentos externos verdosos, reflejos; los interiores blancos, erguidos. Fruto rojo, de 10-12 cm de largo, con las brácteas persistentes, verdosas en el ápice. Semillas negras. Regiones tropicales y subtropicales de América. Ornamental; se multiplica por gajos y semillas, siendo bastante cultivada en todo el mundo. Es un excelente pie de injerto.

15. *Deamia* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, diurnas, muy grandes, con el tubo delgado. Perianto infundibuliforme, con numerosos segmentos blancos. Estambres indefinidos, adheridos a la garganta del perianto; estilo más vale delgado; receptáculo con escamas pequeñas, en cuyas axilas se encuentran 3-5 pelos setosos. Fruto espinoso, rojo. Plantas generalmente epífitas, con los tallos articulados, con 3-8 costillas aladas. Una sola especie originaria de Méjico, América Central y Colombia; Backberg cita además otra especie originaria de Honduras Británica (*Deamia diabolica*). (En honor del coleccionista Charles C. Deam.)

1. *D. testudo* (Karw.) Britton et Rose (*Cereus testudo* Karwinsky).—Planta por lo común epífita, con los tallos articulados, de unos 25 cm de largo, por 3-10 cm de ancho; costillas 3-8, delgadas, aladas, de 1-3 cm de alto. Flores de 25-30 cm de largo, blancas, diurnas, con el tubo largo, provisto de pelos y espinas

cerdosas. Fruto rojo, espinoso. Méjico a Colombia. Ornamental, poco conocida, se multiplica por semillas y gajos. Se caracteriza esta especie porque sus tallos se adhieren fuertemente a los soportes, por medio de las raíces adventicias que salen de entre las costillas.

16. *Mediocactus* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, grandes, con las piezas del perianto numerosas. Estambres incluidos, numerosos; estilo coronado por numerosas ramas estigmáticas. Ovario rodeado

por un receptáculo ligeramente globoso, tuberculado, con fieltro blanco y espinas, con el perianto persistente. Plantas de tallos trepadores, trígono, provistos de agujones o espinas cortos. Unas 7 especies originarias de Sudamérica. (*Mediocactus*: nombre genérico que significa plantas intermedias entre *Hylocereus* y *Selenicereus*.)

1. *M. coccineus* (Salm-Dyck) Britton et Rose (*Cereus coccineus* Salm-Dyck). — Planta de tallos trepadores, trígono, raramente con 4-5 costillas, verde claro, de unos 5 cm de diámetro. Aréolas generalmente con espinas radiales, que aumentan en número en los tallos maduros, hasta de 3 mm de largo, cónicas,

rojizas al principio, luego castañas. Flores de 25-30 cm de largo, infundibuliformes, blancas, nocturnas, fugaces, perfumadas. Fruto rojo, ovoides, tuberculado, con fieltro y espinas radiadas. Brasil hasta la Argentina. Ornamental; se multiplica por semillas y gajos, siendo planta de llanura en su habitat natural.

17. *Zygocactus* Schum.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Perianto compuesto de numerosas piezas extendidas. Estambres indefinidos, exsertos. Ovario infero, unilocular, pluriovulado, desnudo, pero con el tubo de la flor provisto de brácteas petaloideas. Fruto rojo, carnoso. Tallo muy ramificado, con las ramas articuladas, dicotómicas, aplanadas, y flores terminales, vistosas. Una sola especie originaria del Brasil. (Del griego *zygos*, irregular y *cactus*.)

1. *Z. truncatus* (Haw.) Schum. (*Epiphyllum truncatum* Haw.). SANTA TERESITA. — Planta de 20-40 cm de alto, muy ramificada dicotómicamente, con los tallos articulados, aplanados, aserrados, inermes, de 2-3 cm de ancho. Flores rojas, cigomorfas, de 6-7 cm de largo, terminales, con los segmentos del perianto extendidos y el tubo provisto de brácteas petaloideas. Fruto obovoide, rojo, de 1-2 cm de largo. Brasil. Ornamental; se multiplica por gajos y aun mejor por injerto sobre diversas especies de Cactáceas de los géneros *Opuntia*, *Hylocereus*, *Selenicereus* y otras. Var. *altensteinii* (Pfeiff.) Borg., se caracte-

riza porque el tubo de la corola es blanquecino y los pétalos de color rojo ladrillo; Var. *crenatus* Borg., tiene los artejos más dentados; Var. *delicatus* (N. E. Br.) Borg., tiene la particularidad de emitir flores blancas en lugar sombreado, siendo rosadas en sitios más luminosos. Además existen diversas variedades hortícolas e híbridos, que producen flores de colores hermosos y que son rústicas para el cultivo. Cuando se abonan estas plantas con fertilizantes con poco nitrógeno y más potasio y fósforo, se favorece el desarrollo de individuos vigorosos y abundante floración.

18. *Marniera* Backb.

Flores nocturnas, hermafroditas, con el tubo largo y curvo y el perianto anchamente acampanado, compuesto de numerosas piezas; estambres numerosos, más cortos que las piezas del perianto. Receptáculo y fruto con cerdas o espinas. Plantas epífitas, colgantes, con las ramas anchas, planas, ondeadas o profundamente lobuladas. Dos especies originarias de Costa Rica y Sur de Méjico. (En homenaje al señor Julien Marnier Lapostolle, dueño del famoso jardín botánico de Saint Jean, Cap Ferrat, Francia.)

1. *M. chrysocardium* (Alex.) Backb. (*Epiphyllum chrysocardium* Alex.). — Planta epífita, con los artejos aplanados, profundamente lobulados, hasta de 30 cm de ancho; lóbulos falcados, agudos; aréolas pequeñas, a veces provistas de 2-3 pequeñas espinas. Flores muy

grandes, hasta de 80 o más cm de largo, nocturnas, con los pétalos blancos y las piezas exteriores rosado-púrpura. Fruto espinoso. Méjico. Ornamental. Se multiplica por trozos y semillas.

19. *Rhipsalis* Gaertn.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Perianto rotáceo, con las piezas libres o coherentes en la base, siendo las interiores petaloideas, membranáceas, las exteriores sepaloideas y carnosas. Estambres numerosos, insertos cerca de la base de las piezas del perianto. Ovario infero, normalmente globoso, con óvulos poco numerosos, de placentación parietal. Fruto carnoso, mucilaginoso, con el perianto persistente. Plantas epífitas o bien saxícolas, con los artejos aplanados, foliáceos o cilíndricos; aréolas pequeñas, inermes o aculeadas, con o sin brácteas espinadas. Alrededor de 65 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América, y posiblemente algunas de África y Asia. (Del griego *rhipsalis*, caña o estera.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Tallos cilíndricos, no mayores de 5-6 mm de diámetro. | 1. <i>R. aculeata</i> |
| B. Aréolas con abundantes espinas. Tallos con 8-10 costillas. Fruto rojo morado | |
| BB. Aréolas sin espinas. Tallos cilíndricos o con 4-5 ángulos. Artejos terminales con mechón apical de pelos | 2. <i>R. cereuscula</i> |
| AA. Tallos aplanados, de 2-4 cm de diámetro, ondulados en el borde. Flores blancas. Fruto rojo-oscuro, con 4 costillas redondeadas. Semillas 1-3 | 3. <i>R. lorentziana</i> |

1. *R. aculeata* Web. SUELDA-CONSUELDA. — Planta epífita, con los tallos ramificados, aculeados, con raíces adventicias, cilíndricos, de unos 4 mm de diámetro, con 8-10 costillas; aréolas muy abundantes, blanquecinas, con 6-10 espinas blancas, de unos 3 mm de largo, y otra central mayor. Flores solitarias, laterales, de unos 20 mm de largo, con las piezas del perianto internas de color blanquecino, las externas purpúreas. Fruto una baya esférica de 5-6 mm de diámetro, rojo-morado. Brasil, Paraguay y Argentina subtropical. Se multiplica por gajos y semillas.

2. *R. cereuscula* Haw. (*R. saglionis* (Lem.) Otto). — Planta frecuentemente erguida, muy ramificada, con los tallos cilíndricos, no articulados y ramas articuladas, amontonadas en la parte superior, con los artejos de 1-3 cm

de largo y unos 4 mm de diámetro, punteados. Flores verde-amarillentas, blancas o rojizas, de más o menos 12 mm de ancho, terminales en las ramitas basales. Fruto blanco. América del Sur y N. E. Argentina.

3. *R. lorentziana* Griseb. — Planta epífita, con los tallos ramificados, aplanados, quedando reducidos al envejecer solamente al eje central lignificado y cilíndrico. Artejos o parte de tallos, lobulados, de 2-4 cm de ancho. Flores solitarias, dispuestas en las axilas de las muescas laterales de los artejos, con las piezas internas del perianto blanquecinas, las exteriores más pequeñas y verdosas. Fruto una baya negro-purpúrea, de 8 mm de largo y 4-5 mm de ancho, conteniendo 1-3 semillas negras y pequeñas. Noroeste de la Argentina. Se multiplica por trozos y semillas.

20. *Rhipsalidopsis* Britt. et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, anchamente acampanadas o semirrotáceas, solitarias o hasta de a tres por aréola; tubo muy corto; piezas del perianto poco numerosas, con tinte rosado, y una franja central más oscura. Estambres numerosos, desiguales. Estilo más largo que los estambres, con 3-4 estigmas blancos. Fruto provisto de costillas levemente marcadas y los restos del perianto persistentes. Plantas epífitas, no trepadoras, con dos tipos de artejos: unos triangulares y los otros aplanados. Una sola especie originaria del sur del Brasil. (*Rhipsalidopsis*, por su parecido a un *Rhipsalis*.)

1. *R. rosea* (Lag.) Britt. et Rose (*Rhipsalis rosea* Lag.). — Arbusto epífito, erguido, con ramas dimorfas aplanadas o de sección triangular, apareciendo de vez en cuando otras con 4 costillas. Aréolas marginales o sobre los cantos, con aristas cortas, blandas y castañas. Flores diurnas, terminales, rosadas, ro-

tadas, de 3.5-4 cm de diámetro. Fruto amarillento, algo aplanado, con cantos poco marcados, con el resto del perianto persistente. Semillas castañas. Ornamental. Se multiplica por trozos y semillas, pudiendo también injertarse sobre *Selenicereus*, *Hylocereus* y *Peireskiopsis*.

21. *Epiphyllum* Haw.

Flores actinomorfas, hermafroditas, generalmente grandes, largamente infundibuliformes, nocturnas, blancas, autoestériles, provistas de un tubo muy largo. Frutos redondeados o alargados, con escamas o aun con costillas, conteniendo numerosas semillas. Plantas epífitas, colgantes, con las ramas aplanadas, a veces lobuladas; aréolas laterales, generalmente sin espinas, salvo en las plántulas provenientes de semilla en sus primeras etapas; flores solitarias muy grandes. Unas 20 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (*Epiphyllum*: del griego *epi*, sobre y *phyllos*, hoja.)

1. *E. phyllanthus* (L.) Haw. (*Cactus phyllanthus* L.). — Planta epífita en la naturaleza, con los tallos largos, siendo los principales cilíndricos o con 3-4 costillas muy poco marcadas. Artejos aplanados, delgados, verde claros, con los bordes en parte purpúreos, hasta 1 cm de ancho, con los márgenes espacia-

damente ondulados y dientes redondeados. Flores de 5-6 cm de diámetro, con el tubo muy delgado hasta de 30 cm de largo, blancas, nocturnas. Fruto rojo claro, 7-9 cm de largo, ovoides, con unas 8 costillas suavemente marcadas. América Central, hasta el Paraguay. Ornamental, se multiplica por gajos y semillas.

22. *Nopalxochitl* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, diurnas, infundibuliformes, con el tubo corto, autoestériles. Estambres numerosos. Piezas del perianto con los segmentos exteriores cortos, crenados o doblados, los interiores extendidos o conniventes. Plantas epífitas, con los artejos largos, aplanados, con el borde crenulado, desprovistos de espinas. Dos especies desde Méjico hasta Argentina. (Del nombre vulgar azteca: *Nopalxochitl*, dado a una especie de Cactácea.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Parte inferior de los tallos cilíndrica, muy fina; la parte superior aplanada, lanceolada, crenulada, de unos 5 cm de diámetro. Flores rosadas o rojizas, de unos 10 cm de largo. Fruto elíptico, rojo, de 3-4 cm de largo | 1. <i>N. phyllanthoides</i> |
| AA. Parte inferior de los tallos aplanada, similar en toda su extensión, crenados, algo más anchos que en la especie anterior. Flores rojas, grandes | 2. <i>N. ackermannii</i> |

1. *N. phyllanthoides* (DC.) Britton et Rose (*Cactus phyllanthoides* DC.).—Planta muy ramosa, con los tallos inferiores redondeados, leñosos. Artejos superiores aplanados, delgados, lanceolados, verde claros, a veces con tinte rojizo, crenulados en el margen, de unos 5 cm de ancho, provistos de una nervadura central. Flores diurnas, infundibuliformes, con el tubo verde, de 2-4 cm de largo y los segmentos externos del perianto rosado-rojizos, siendo los interiores más claros. Filamentos, estilo y estigmas blancos. Fruto rojo, elíptico, de 3-4 cm de largo. Méjico. Ornamental, se multiplica por gajos y semillas. Sus flores son muy her-

mosas, y la planta muy florífera. Posee además propiedades medicinales.

2. *N. ackermannii* (Haw.) Knuth (*Epiphyllum ackermannii* Haw.).—Planta muy ramosa, tallos aplanados, delgados, crenulados en el margen, verde oscuros, de unos 4 cm de ancho. Flores rojo oscuro, de unos 17 cm de largo, por 12 cm de diámetro, con las piezas del perianto poco densas; ovario más o menos cerdoso. Méjico. Ornamental, se multiplica por gajos y semillas, siendo sus flores muy durables.

23. *Ariocarpus* Scheidw.

Flores actinomorfas, hermafroditas, diurnas, acampanadas, naciendo en el medio de una masa lanosa, alrededor del ápice de la planta, formando a veces una especie de corona. Fruto carnoso, desnudo. Plantas pequeñas, aplanadas, duras, provistas de una larga raíz napiforme; parte superior del cuerpo de la planta formada por tubérculos puntudos y aquillados, formando una roseta; espinas muy pequeñas o bien ausentes. Unas 4 especies originarias de Méjico. (*Ariocarpus*: de *Aria* una especie de *Sorbus* y *Karpos*, fruto.)

1. *A. scapharostrus* Boedek.—Planta con la raíz napiforme, con la parte aérea de unos 9-10 cm de diámetro, hundida en el ápice y compuesta de numerosos tubérculos agudos, aquillados, rígidos, verde oscuros, volviéndose más claros, dispuestos en 5-8 series; las plantas pequeñas llevan 4 espinas pequeñas y pron-

tamente caedizas, dispuestas en el ápice de los tubérculos, que en su axila llevan un hundimiento con lanosidad grisácea. Flores de color rosado-violáceo, de unos 4 cm de diámetro, las que duran varios días, cerrándose durante la noche. Méjico. Ornamental. Se reproduce por semillas. Su crecimiento es muy lento.

24. *Dolichotele* (Schum.) Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, anchamente acampanadas. Piezas del perianto numerosas, dispuestas en la parte superior del tubo. Estambres en espiral alrededor del estilo. Receptáculo desnudo. Fruto glabro, verdoso, purpurino o rojo; semillas negras o de color café. Plantas pequeñas o medianas, globosas, cespitosas, con la parte aérea compuesta por numerosos tubérculos alargados, sin surco; aréolas en el ápice de los tubérculos, con espinas radiales y centrales, naciendo las flores en las axilas de los tubérculos del año anterior. Unas 13 especies de Méjico y Texas. (Del griego *dolichos*, corto y *thete*, pezón.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Espinas radiales 4-8, retorcidas o encorvadas, de 3 cm de largo, sin espina central. Tubérculos cilíndrico-cónicos, delgados, hasta de 2 cm de largo. Flores con pétalos blancos, con una pequeña franja verdosa 1. *D. camptotricha*
 AA. Espinas rectas o casi así, en número de 9-15, generalmente con espina central. Flores amarillas.
 B. Espinas glabras, las radiales 12-15, hasta de 9 mm de largo. Tubérculos blandos, cónico-cilíndricos, hasta de 1,5 cm de largo. Flores hasta de 7 cm de diámetro, amarillas 2. *D. sphaerica*
 BB. Espinas pulverulentas, las radiales 9-10, hasta de 2 cm de largo. Tubérculos blandos, de 3-7 cm de largo. Flores hasta de 6 cm de diámetro, amarillo-claro 3. *D. longimamma*

1. *D. camptotricha* (Dams.) Tieg. (*Mammillaria camptotricha* Dams.).—Planta globosa, cespitosa, de 5-7 cm de diámetro, con los tubérculos hasta de 2 cm de largo, llevando en las axilas cerdas blancas; aréolas pequeñas y desnudas. Espinas amarillentas, delgadas, setosas, de 3 cm de largo, extendidas, retorcidas o encorvadas. Flores blanquecinas, de 13 mm de largo. Méjico. Ornamental; se multiplica por semillas y brotes.

2. *D. sphaerica* (Dietr.) Britton et Rose (*Mammillaria sphaerica* Dietr.).—Planta más o menos esférica, de unos 4-5 cm de diámetro, cespitosa, provista de una raíz grande y gruesa. Parte aérea formada por tubérculos cilíndricos o cónicos, truncados, de 8-15 mm de largo, por 5-7 mm de ancho, verde claro. Aréolas provistas al principio de lana blanca; es-

pinas radiales de 8-10 mm de largo, delgadas, amarillentas o blancas, con una espina central más desarrollada, roja en la base. Flores amarillo-azulado, de 6-7 cm de diámetro. Fruto rojizo; semillas negras. Méjico y Texas. Ornamental, se multiplica por brotes y semillas.

3. *D. longimamma* (DC.) Britton et Rose (*Mammillaria longimamma* DC.).—Planta cespitosa, de 8-15 cm de diámetro, con los tubérculos hasta de 7 cm de largo, por 1-1,5 cm de ancho, flexibles. Espinas radiales 3-12, aciculares, amarillas o blancas, de 5-20 mm de largo, más oscuras en la punta. Espina central 1-3, recta. Flores de 5-6 cm de diámetro, amarillas. Fruto elíptico; semillas negras. Méjico. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

25. *Mammillaria* Harworth

Flores actinomorfas, hermafroditas, diurnas, blancas, amarillas, rosadas, rojas, púrpuras, etc., infundibuliformes; piezas del perianto numerosas; tubo desnudo. Estambres numerosos, insertos sobre el tubo, más cortos que las piezas del perianto. Fruto generalmente claviforme, saliente, jugoso. Semillas no muy numerosas, castaño, a veces oscuras y de tamaño variable. Plantas esféricas o claviformes, raramente cilíndricas, con los tubérculos en espiral; aréolas terminales, con lana o pelusa; espinas variadas tanto en color, como en tamaño y cantidad. Unas 300 especies reconocidas y un determinado grupo de taxones no definidos, originarias fundamentalmente de Méjico, si bien existen algunas en las Antillas, Centro y norte de América del Sur. (Del latín *mammilla*, pequeña mama.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Espinas radiales hasta 10.
 B. Espina central ausente.
 C. Espinas radiales de 1,5-2,5 cm de largo, más o menos curvadas. Tubérculos redondeados y anchos 1. *M. magnimamma*
 CC. Espinas radiales de 2-7 cm de largo. Tubérculos aplanados, poligonales. Plantas aglomeradas en grandes grupos 2. *M. compressa*
 BB. Espinas centrales 1-6.
 C. Espinas centrales generalmente 1, ganchuda. Plantas hemisféricas, individuales 3. *M. uncinata*
 CC. Espinas centrales 2-6.
 D. Espinas centrales 4-6, las radiales ausentes o reducidas a cerdas 4. *M. tetracantha*
 DD. Espinas centrales 2, de 6-60 mm de largo; las radiales 2-5 5. *M. vagaspina*
 AA. Espinas radiales más de 15.
 B. Espinas radiales generalmente no más de 20.
 C. Espina central 0-1.
 D. Plantas no cespitosas. Tubérculos casi tetragonales 6. *M. applanata*
 DD. Plantas cespitosas. Tubérculos más o menos cónicos. Cuerpo vegetativo cilíndrico, delgado 7. *M. elongata*
 CC. Espinas centrales 4-7.
 D. Espina central inferior ganchuda 8. *M. zeilmanniana*
 DD. Espinas centrales más o menos rectas.
 E. Plantas divididas dicotómicamente 9. *M. rhodantha*
 EE. Plantas cespitosas 10. *M. geminispina*
 BB. Espinas radiales generalmente más de 20, a veces mucho más.
 C. Espinas centrales 8-12, de 4-7 mm de largo. Plantas de aspecto totalmente blanco 11. *M. candida*
 CC. Espinas centrales 0-5.
 D. Espina central ausente.
 E. Espinas radiales blandas, blancas, plumosas. Tubérculos blandos, cilíndricos 12. *M. plumosa*
 EE. Espinas radiales no plumosas, con apariencia de pelos delgados, blancos o amarillos en varias series superpuestas 13. *M. schiediana*
 DD. Espinas centrales presentes, raramente ausentes.
 E. Espinas radiales 20-30, semejantes a pelos.
 F. Espinas centrales prontamente caedizas. Plantas de apariencia blanca 14. *M. hahniana*
 FF. Espinas centrales persistentes, la más grande ganchuda y dirigida hacia abajo 15. *M. bocasana*
 EE. Espinas radiales generalmente más de 30.
 F. Espina central 1, ganchuda; las radiales en número de 60-80 16. *M. guelzowiana*
 FF. Espinas centrales rectas, generalmente 2 (0-4); las radiales más o menos 50 17. *M. microhelia*

1. *M. magnimamma* Haworth.—Plantas claviformes, subglobosas o cilíndricas, verde oscuro, de 10-15 cm de diámetro, simples y luego cespitosas. Tubérculos cónicos, de 1 cm de largo, reunidos en 8-13 series, con las axilas y aréolas nuevas lanosas; espinas 3-5, siendo más largas las inferiores, generalmente curvas, a veces 1-2 espinas centrales encorvadas. Flores cremosas y fruto rojo, de 2 cm de largo, claviforme; semillas de color café. Méjico. Ornamental, reproduciéndose por semillas y brotes.

2. *M. compressa* DC.—Plantas de 5-8 cm de diámetro, formando densas y apretadas colonias. Tubérculos cortos, gruesos, angulados, de 8-10 mm de diámetro, con las axilas provistas de setas y lana; espinas principales 4, siendo la inferior principal hasta de 5-6 cm de largo, recta o curvada. Flores rosadas, de 10-12 mm de largo. Fruto rojo, claviforme. Semillas café. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

3. *M. uncinata* Zucc.—Plantas globosas, con el ápice aplanado, individuales, de 8-10 cm de diámetro, con los tubérculos cortos, obtusos, llevando cuando jóvenes lanosidad en sus axilas. Espinas radiales 4-6, de 4-5 mm de largo, la central generalmente 1 y ganchuda (2-3), siendo más robustas que las radiales. Flores

blanquecino-rojizas, de unos 2 cm de largo, con los segmentos interiores provistos de una franja central más oscura. Fruto claviforme, rojo, de 10-18 mm de largo. Semillas café, pequeñas. Méjico. Ornamental, se reproduce por semillas y gajos.

4. *M. tetracantha* Salm-Dyck.—Plantas globosas o algo alargadas, de 6-8 cm de diámetro. Tubérculos más o menos angulosos. Espinas de 8-10 mm de largo, con axilas lanosas. Espinas 4, más raramente 2, 5, 6, siendo la superior algo más larga y curvada hacia arriba; espinas radiales ausentes o reemplazadas por cerdas. Flores numerosas, de unos 2 cm de largo, rojas. Méjico. Ornamental, se reproduce por semillas y brotes.

5. *M. vagaspina* Craig.—Planta esférico-aplanada, hasta de 8-9 cm de diámetro, no cespitosa, verde grisáceo oscuro. Tubérculos cónicos, angulosos y aquillados, provistos en sus axilas de lanosidad blanca. Espinas radiales generalmente 3, de 1-10 mm de largo; las centrales 2, de 0,6-6 cm de largo, siendo la inferior más larga, ondeada. Flores rosadas, de 1 cm de diámetro. Fruto rojizo, de 1-1,5 cm de largo. Semillas castaño claro. Méjico; ornamental, reproduciéndose por semillas y brotes.

6. *M. applanata* Eng. — Planta globoso-de-presa, no cespitosa, hasta de 11 cm de diámetro, aunque a veces emite brotes laterales, verde opaco. Tubérculos más o menos cuadrangulares, con las axilas desnudas. Espinas radiales 15-20, de 5-12 mm de largo, blanquecinas; las inferiores algo castañas. Espina central 1, a veces ausente. Flores de 2,5 cm de largo y 3,5 cm de diámetro, amarillentas. Fruto rojo. Texas. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

7. *M. elongata* DC. — Planta cespitosa, de tallos cilíndricos, verde, de unos 3,5 cm de diámetro, volviéndose rastreros cuando se alargan. Tubérculos cónicos, con sus axilas desnudas o escasamente lanosas. Espinas radiales más o menos 20, hasta de 8 mm de largo, adpresas, amarillas, la central generalmente ausente. Flores hasta de 1,5 cm de largo, blanquecinas o amarillentas. Fruto rojizo. Semillas castañas. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

8. *M. zeilmaniana* Boed. — Planta de cuerpo alargado, produciendo brotes laterales, verde. Tubérculos blandos, ovalado-cilíndricos, con las axilas desnudas. Espinas radiales 15-18, de 1 cm de largo, muy delgadas, setiformes; las centrales 4, de 8 mm de largo, una inferior ganchuda. Flores de 2 cm de diámetro, rojo-violeta hasta púrpura. Fruto verde. Semillas negras. Méjico, ornamental, muy florífera. Se multiplica por semillas y brotes.

9. *M. rhodantha* Link et Otto. — Planta de forma esférica o alargada, hasta de 30 cm de alto, por 10 cm de ancho, simple, provista de brotes o bien dividida dicotómicamente. Tubérculos cilíndrico-cónicos, con las axilas provistas de lana blanca y cerdas. Espinas radiales 16-20, de 6-10 mm de largo; las inferiores más largas, aciculares; espinas centrales 4-7, de 10-25 mm de largo, rectas. Flores de 2 cm de largo, púrpuras. Fruto rojizo, de 2,5 cm de largo. Semillas castañas. Méjico. Ornamental. Se multiplica por semillas y brotes.

10. *M. geminispina* Haworth. — Planta esférica, cilíndrica o claviforme, hasta de 8 cm de diámetro, con numerosos brotes y colonias muy anchas. Tubérculos redondeados superiormente, con las axilas provistas de lana blanca y cerda. Espinas radiales 16-20, hasta de 7 mm de largo; las centrales 2-4, a veces 6, hasta de 2 cm de largo. Flores de 2 cm de largo, cremosas con el centro rojo. Fruto rojo, de 1 cm de largo. Semillas castañas. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

11. *M. candida* Scheidw. — Planta esférica o alargada, glauca, hasta de 14 cm de diámetro, con brotes. Tubérculos cilíndricos, con las axilas provistas de hasta 7 cerdas tan largas como los tubérculos. Espinas radiales más de 50, hasta de 9 mm de largo; las centrales 8-12, de 4-7 mm de largo. Flores de 2 cm de largo, rosadas, con el borde blanquecino. Fruto rojo. Semillas negras. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

12. *M. plumosa* Weber. — Planta depres-

globosa, hasta de 7 cm de diámetro, verde claro, reunidas en colonias. Tubérculos blandos, cilíndricos, de 2-5 mm de largo, lanosos en las axilas; aréolas apicales, provistas hasta de 40 espinas radiales, de 3-7 mm de largo, blandas, blancas, plumosas. Espina central ausente. Flores de más o menos 1,5 cm de diámetro, blanca. Fruto rojizo. Semillas negras. Méjico. Ornamental, se multiplica por brotes y semillas.

13. *M. schiediana* Ehrenb. — Planta depresoglobosa, hasta de 4 cm de diámetro, formando colonias. Tubérculos cónico-cilíndricos, de más o menos 1 cm de largo. Espinas radiales 20-30 (hasta 75 según Backeberg), dispuestas en varias series, de 2-5 mm de largo, delgadas, entrelazadas; espina central ausente. Flores de 1,5 cm de diámetro, amarillentas. Fruto rojo, de 1,5 cm de largo; semillas negras. Méjico. Ornamental; se multiplica por semillas y brotes.

14. *M. hahniana* Werderm. — Planta depresoglobosa, de unos 10 cm de diámetro, verde claro, formando colonias. Tubérculos pequeños, de unos 5 mm de largo, cónicos, con las axilas provistas de lana y cerdas blancas, de 3-4 cm de largo, que cubren a la planta a manera de cabellera. Aréolas con 20-30 espinas radiales, algo pectinadas, extendidas, entrelazadas, de 5-15 mm de largo; espina central generalmente 1, a veces 2 a 4. Flores rojas, de 1,5-2 cm de diámetro. Frutos de color púrpura, de 7 mm de largo. Méjico. Ornamental. Se multiplica por semillas y brotes.

15. *M. bocasana* Poselger. — Planta globosa, cespitosa, de 4-5 cm de diámetro, verde-azulado. Tubérculos blandos, delgados, de 6-8 mm de largo, con las axilas provistas de pelos o aristas. Espinas radiales 25-30, de 8-20 mm de largo, delgadas como aristas; espina central 1, de 5-8 mm de largo, ganchuda. Flores de 1,2-1,6 cm de largo, amarillentas. Fruto rojo, alargado. Semillas oscuras. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

16. *M. guelzowiana* Werderm. — Planta globosa, simple o cespitosa, de 4-6 cm de diámetro. Tubérculos en forma de clava, con las axilas desnudas. Espinas radiales numerosas, 60-80, dispuestas en 2 ó más hileras superpuestas, hasta de 1,5 cm de largo; la espina central hasta de 10 mm de largo, ganchuda. Flores de unos 6 cm de diámetro, púrpura-rojizo. Fruto rojo claro, alargado. Semillas casi negras. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

17. *M. microhelix* Werderm. — Planta cilíndrica, hasta de 4,5 cm de diámetro, con el ápice escasamente lanoso. Tubérculos cortos, redondeados. Espinas radiales alrededor de 50, de 4-6 mm de largo, aciculares y bien extendidas, rectas o algo curvadas; espinas centrales 0-4, hasta de 11 mm de largo, algo dobladas. Flores de 1,6 cm de diámetro, blancas, amarillentas o rosadas. Fruto blanquecino o rosado, de 1 cm de largo, claviforme. Semillas reniformes, castaño-amarillentas. Méjico, Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

26. *Mamillopsis* Morr, ex Britt. et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, con el tubo largo, las piezas del perianto extendidas y los estambres y estilos exsertos. Receptáculo y fruto desnudos. Plantas de cuerpo redondo o cortamente cilíndricas, formando grupos. Tubérculos largos, cónicos, provistos en sus deado o cortamente cilíndricas, formando grupos. Tubérculos largos, cónicos, provistos en sus axilas de pelos y aristas; espinas delgadas, flexibles, blancas, teniendo la central el extremo ganchudo. Las flores de estas especies son diurnas y permanecen abiertas varios días, siendo de color rojo. Dos especies originarias de las regiones montañosas de Méjico. (*Mamillopsis*, por su semejanza con una *Mammillaria*.)

1. *M. senilis* (Lodd.) Weber (*Mammillaria senilis* Lodd.). — Planta cespitosa, subglobosa, elipsoide o cortamente cilíndrica, verde claro brillante, de 6-8 cm de diámetro; tubérculos más o menos cónicos, no dispuestos en costillas. Espinas radiales hasta 40, de 1,5 cm de largo, cerdosas, rígidas, pero no pun-

zantes, amarillentas a blancas; espinas centrales 5-6, poco diferenciadas, siendo la inferior ganchuda. Flores rojo-anaranjado hasta de 6 cm de ancho, con un largo tubo escamoso. Fruto rojo. Semillas negras. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

27. *Pelecyphora* Ehrenberg

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales. Cuerpo de la planta globoso o algo alargado, con los tubérculos alargados, con una aréola elíptica, rodeada de espinas pectinadas. Fruto pequeño, desnudo, hundido en el cuerpo de la planta; semillas negras. Dos especies originarias de Méjico. (*Pelecyphora*: del griego, portador de hachas, aludiendo a la forma de los tubérculos.)

1. *P. aselliformis* Ehrenberg. — Planta esférica o claviforme, hasta de 5 cm de diámetro, llegando a formar grupos, de color grisáceo. Tubérculos dispuestos en espiral, hasta de 5 mm de alto, alargados, culminados por una aréola elíptica, con muchas espinitas pec-

tinadas, siendo más largas las centrales. Flores de 3 ó más cm de ancho, acampanado-infundibuliformes, rojo-violeta, apicales. Fruto pequeño, desnudo, capsular; semillas reniformes, negras. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

28. *Leuchtenbergia* W. J. Hooker

Flores actinomorfas, hermafroditas, acampanadas, tubo mediano, escamoso; piezas del perianto extendidas; estambres y pistilo más cortos que los pétalos. Plantas cilíndricas, con el cuerpo compuesto de numerosos tubérculos triangulares, muy largos, coronados por largas espinas aplanadas, flexibles. Una sola especie originaria de Méjico. (En homenaje al Príncipe de Leuchtenberg.)

1. *L. principis* Hook. — Plantas de 50-70 cm de alto, con los tallos simples o ramificados, de 6-8 cm de diámetro, con una larga raíz napiforme. Tubérculos verde-azulados, de 10-12 cm de largo, triangulares, truncados en el ápice, con lana en las axilas. Espinas papirá-

ceas, flexibles, las radiales 8-14; las centrales 1-2, hasta de 10 cm de largo. Flores amarillas, perfumadas, de unos 10 cm de diámetro, apareciendo en la extremidad de los tubérculos nuevos. Fruto seco. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas.

29. *Obregonia* Fric

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales. Perianto compuesto de numerosas piezas extendidas o reflejas, más largas que los estambres y pistilo. Ovario desnudo. Fruto claviforme, seco, dehiscente en la base. Semillas negras. Plantas obcónicas, aplanadas en el ápice; tubérculos fuertemente imbricados, semejantes a la piña de una conífera (*Araucaria*), acuminados; aréolas apicales, lanosas, provistas de espinas prontamente caedizas. Una sola especie originaria de Méjico. (En homenaje a un presidente de Méjico, don Alvaro Obregón.)

1. *O. denegrii* Fric. — Planta depresoglobosa, obcónica, provista de una raíz gruesa, cuerpo de 8-12 cm de diámetro. Tubérculos gruesos, triangulares, comprimidos, de 2-2,5 cm de ancho en la base, por 1-1,5 cm de largo, planos en la cara superior, aquillados en

la inferior. Aréolas apicales con 2-4 espinas, de 1-1,5 cm de largo, caedizas. Flores blancas, de 2,5-3 cm de largo. Ornamental, multiplicándose por semillas. Trátase de una planta de difícil injerto, excepto en plantas pequeñas.

30. *Coryphantha* (Engelm.) Lem.

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales; piezas del perianto extendidas, más largas que los estambres y el pistilo. Receptáculo desnudo o con pequeñas escamas. Fruto más o menos claviforme; semillas generalmente grandes. Plantas simples o cespitosas, cilíndricas o globosas; tubérculos en series espiraladas, con aréolas apicales, donde se encuentran las espinas y aun lanosidad; en la cara superior se caracterizan por poseer un surco. Unas 65 especies

de cactáceas pequeñas, originarias de Méjico, Estados Unidos y Cuba. (*Coryphantha*: significa flor apical.)

1. *C. erecta* (Lem.) Lem. (*Mammillaria erecta* Lem.).—Planta cespitosa, cilíndrica, de 0,30 m de alto, por 8 cm de diámetro, verde-amarillento, con el ápice lanoso. Tubérculos oblicuamente cónicos, con lana amarilla en

las aréolas jóvenes y glándula. Espinas radiales 8-18, las centrales 2-4, siendo la inferior encorvada. Flores amarillas, de 6-7,5 cm de diámetro. Méjico. Ornamental, se multiplica por semillas y brotes.

31. *Marginatocereus* Backeberg

Flores actinomorfas, hermafroditas, laterales, nocturnas. Plantas columnares, con las ramas y los tallos verticales, con 5-7 costillas; aréolas muy juntas, dispuestas sobre la cresta de las costillas, provistas hasta de 9 espinas. Flores individuales o geminadas, levemente cilíndricas y fruto espinoso y tuberculado, con las semillas negras. Una sola especie originaria de Méjico. (*Marginatocereus*: significa *Cereus* marginado de aréolas.)

1. *M. marginatus* (DC.) Back. (*Cereus marginatus* DC., *Pachycereus marginatus* (DC.) Britton et Rose, *Lemaireocereus marginatus* (DC.) Berger).—Planta columnar, con los tallos ramificados desde la base, todos verticales, hasta de 8 m de alto, y 10-15 cm de ancho, costillas 5-7, con las aréolas muy juntas y casi continuas a lo largo de las costillas;

espinas radiales por lo común 7, muy cortas, las centrales 1-2 y más largas. Flores amarillentos-blancuecinos en su parte interior, rojizas exteriormente, hasta de 5 cm de largo. Méjico. Ornamental, multiplica por gajos y semillas. Posee dos alcaloides en la savia, la ceína y la pachiceína.

32. *Cleistocactus* Lem.

Flores tubulosas, cigomorfas. Perianto compuesto por segmentos pequeños. Estambres y estilos exsertos. Ovario infero, unilocular, pluriovulado, cubierta de numerosas escamas imbricadas, lo mismo que el tubo floral. Fruto pequeño, subgloboso. Semillas negras. Plantas con tallos cilíndricos, pluricostados, erguidos o rastreros, con las aréolas provistas de numerosas espinas largas y flores dispuestas en la parte superior de la planta. Según Backeberg este género abarcaría unas 50 especies originarias de Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina. (*Cleistocactus*, se refiere a un *Cactus* de flores cerradas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 12-16.
 B. Tallos de 2,5-3,5 cm de diámetro. Espinas centrales varias. Flor con el extremo de los pétalos verde 1. *C. smaragdiflorus*
 BB. Tallos de 3,5-5 cm de diámetro. Espina central, hasta de 2,5 cm de largo 2. *C. baumannii*
 AA. Costillas 23-27. Tallos hasta de 8 cm de diámetro. Espinas radiales 30-40. Espinas centrales más o menos 4 3. *C. strausii*

1. *C. smaragdiflorus* (Web.) Britton et Rose (*Cereus smaragdiflorus* Web.).—Planta erguida o rastrera, verde amarillento; tallos de 2,5-3,5 cm de diámetro, provistos de 12-14 costillas aplanadas. Espinas aciculares, siendo las centrales perpendiculares, rígidas, amarillo-castaño. Flor con el tubo y el ovario rojos, el extremo de las piezas del perianto verdes. Fruto de 1,5 cm de diámetro, esférico. Argentina y Paraguay. Ornamental, multiplicándose por gajos y semillas.

2. *C. baumannii* Lem.—Planta hasta de 2 m de alto, con los tallos verde-oscuro, cilíndricos, de 2,5-3,5 cm de diámetro, provistos de 12-16 costillas, aréolas provistas de 15-20 espinas blancas, amarillas o parduscas. Flores

anaranjadas o rojas, de 5-7 cm de largo, cilíndricas, curvadas, con el limbo oblicuo. Fruto rojo, de 1-1,5 cm de diámetro. Semilla negra. Argentina; ornamental, multiplicándose por gajos y semillas.

3. *C. strausii* Back.—Planta hasta de 1 m de alto, que al ser injertado alcanza mayor desarrollo. Tallos de 4-8 cm de diámetro, con 25 costillas y aréolas blancas, llevando de 30-40 cerdas hasta de 17 mm de largo; espinas centrales más o menos 4, amarillo-clara, hasta de 2 cm de largo. Flores tubulosas, de 8-9 cm de largo, provistas de pelusa castaño-rojiza. Fruto más o menos esférico; semillas pequeñas, negras. Bolivia y Argentina. Ornamental, multiplicándose por gajos y por semillas.

33. *Blossfeldia* Werdermann

Flores actinomorfas, hermafroditas, pequeñas, apicales; perianto blanco, tubo muy breve, con bracteílas. Frutos secos, globosos, pequeños, conteniendo numerosas semillas oscuras. Tallos diminutos, aplanados en sentido vertical, normalmente sin costillas aparentes, aréolas en espiral, muy pequeñas, semihundidas en el cuerpo de la planta, provistas de pelusa, pero sin espinas. Unas 5 especies originarias de Bolivia y la Argentina. (Dedicado a H. Blossfeld, coleccionista de Cactáceas en nuestro país.)

1. *B. liliputana* Werd.—Pequeña plantita verde-grisácea, opaca, hasta de 2,5 cm de diá-

metro, y solo 1 cm de alto. Flores de 1 cm de largo, con el tubo muy pequeño, con los pétalos

blancos y algo denticulados. Fruto seco, esférico, de pocos milímetros de diámetro, conteniendo numerosas semillas, con el tegumento con pequeñas púas. Jujuy, Argentina. Planta

muy curiosa para los aficionados, multiplicándose por semillas, aunque puede injertarse sobre *Peireskiopsis*.

34. *Neowerdermania* Fric

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales. Estambres numerosos, más breves que el estilo y dispuestos en una sola serie. Ovario globoso, con pocos óvulos, glabro, pero escondido dentro del mechón de lana de la aréola; estilo grueso, terminado en unas 4 ramas estigmáticas. Tallos obcónicos, simples, o ramificados en casos de lesiones apicales, con mamelones dispuestos en espiral, llevando en las axilas o depresiones las aréolas con lana caediza y numerosas espinas blandas y encorvadas en el ápice. Posiblemente unas 2 especies originarias de Perú, Bolivia, Chile y Argentina. (En homenaje a E. Werdermann, cactólogo.)

1. *N. vorwerkii* Fric. (*Weingartia vorwerkii* (Fric) Back.).—Pequeña planta aplanada, con el cuerpo pasando gradualmente para formar una raíz napiforme; costillas 16 o aun más, subdivididas transversalmente, en cuyas

depresiones o axilas se encuentran las aréolas y unas 10 espinas hasta de 1,5 cm de largo. Flores blancas, con franjas liláceo-rosadas. Norte de la Argentina, Bolivia. Ornamental, se multiplica por semillas.

35. *Myrtillocactus* Console

Flores actinomorfas, hermafroditas, laterales; tubo breve; piezas del perianto extendidas; ovario provisto de pequeñas escamas, con lana en las axilas. Fruto globoso. Semillas negras. Plantas arborescentes, con las ramas erguidas, provistas de pocas costillas. Tres especies originarias de Méjico. (*Myrtillocactus* significa *Cactus* que produce frutos como el mirtilo o arándano.)

1. *M. geometrizans* (Martius) Cons. (*Cereus geometrizans* Mart.).—Planta arborescente, provista de un tronco bien definido y corto; copa muy ramificada, con las ramas de 6-10 cm de diámetro, provistas de 5-6 costillas, verde-azulado. Espinas radiales 5 a 9, cortas, de 2-10 mm de largo; la central 1, aplanada

lateralmente, negra. Flores pequeñas, 4-9 por aréola, de 3 cm de largo, blanco-verdosas, laterales. Fruto más o menos esférico, rojo-purpúreo azulado. Semillas negras. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y gajos. Los frutos son comestibles y la planta puede utilizarse como portainjerto.

36. *Monvillea* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, nocturnas, con el tubo floral largo y delgado; perianto persistente en el fruto; estambres dispuestos en una sola serie en la parte superior del tubo floral. Plantas erguidas o rastreras, con las ramas columnares, provistas de 3-10 costillas. Flores laterales, infundibuliformes, ovario, tubo de la flor y fruto desnudos. Unas 18 especies originarias de Bolivia, Perú, Paraguay, Brasil y Argentina. (En homenaje al cactólogo del norte de Francia, Monville.)

1. *M. spegazzinii* (Web.) Britton et Rose (*Cereus spegazzinii* Web., *M. marmorata* (Zeiss.) Fric et Kr.).—Planta arbustiva, rastrera o erguida y aun péndula, marmoreada de blanco, verde y azul. Tallos de unos 1,5-2 cm de diámetro, con 3-4 costillas; aréolas 3-6,

rígidas, negras; en los tallos maduros con 5 espinas, de las cuales la central tiene 1,5 cm de largo. Flores de unos 12 cm de largo, blanco-quecinas, purpúreas exteriormente. Fruto glauco. Paraguay y Argentina. Ornamental, multiplicándose por semillas y gajos.

37. *Browningia* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, infundibuliformes, nocturnas, con el tubo algo curvado y el receptáculo escamoso. Fruto perfumado, desnudo y escamoso. Plantas arboriformes, aisladas, provistas de un tronco muy espinoso, con las ramas inermes, provistas de costillas poco pronunciadas; aréolas grandes. Una sola especie originaria de los desiertos del altiplano del norte de Chile y Perú. (En homenaje al Dr. N. E. Brown, de Kew.)

1. *B. candelaris* (Meyen) Britton et Rose.—Planta arboriforme de 3-5 m de alto, con las ramas irregularmente orientadas, sin espinas y con numerosas costillas poco marcadas. Flores nocturnas, grandes, hasta de 15

cm de largo, rosadas. Esta especie se caracteriza porque las aréolas del tronco poseen hasta 50 espinas de 10-15 cm de largo, pudiendo existir en la zona floral pequeñas espinas. Se reproduce únicamente por semillas.

38. *Cereus* Mill

Flores actinomorfas, hermafroditas. Piezas del perianto numerosas, las externas oscuras, las internas generalmente blancas, raramente rojas, caedizas. Estambres indefinidos, inclusos, de

longitud variable. Ovario infero, unilocular, pluriovulado; estilo simple; lóbulos del estigma lineares. Fruto baya dehiscente, desnuda o no. Semillas negras. Plantas arbóreas o arbustivas, de tronco bien desarrollado, erguido, corto o postrado, espinoso, anguloso y flores grandes, nocturnas, dispuestas a lo largo de los tallos. Unas 43 especies de Sudamérica. (*Cereus*, antiguo nombre latino, que significa cirio.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 9-15, redondeadas. Espinas radiales 6-16; central 1. Fruto ovoide, amarillo. Flores grandes. Planta de apariencia grisácea 1. *C. coryne*
 AA. Costillas 4-9
 B. Frutos rojos.
 C. Espinas radiales 2-3, hasta de 7 cm de largo. Flores rosadas. Frutos de unos 10 cm de diámetro. Costillas 4-5 2. *C. stenogonus*
 CC. Espinas radiales 5-9. Frutos menores.
 D. Espinas radiales 5, la central 1-3, hasta de 16 cm de largo. Costillas 4-8. Planta de color verde-mate 3. *C. validus*
 DD. Espinas radiales 7-9, las centrales 7-9, hasta de 16 cm de largo. Costillas 7-10 4. *C. jamacaru*
 BB. Frutos amarillos, anaranjados o castaños.
 C. Espinas centrales 1-4. Costillas 7-8. Fruto castaño 5. *C. aethiops*
 CC. Espinas centrales varias, siempre más de 4. Fruto amarillo o anaranjado.
 D. Fruto amarillo, esférico. Espinas centrales 7 ó más, lo mismo que las radiales. Costillas 6. Tallos cilíndricos, ondulados, glaucos 6. *C. chalybaeus*
 DD. Fruto anaranjado, subgloboso. Espina central generalmente 1; las radiales 5-6. Costillas 4-9 7. *C. peruvianus*

1. *C. coryne* Salm-Dyck. (*Stetsonia coryne* (Salm-Dyck) Britton et Rose). CARDÓN.—Planta arbórea, de 4-8 m de altura, con el tronco grueso y la copa muy ramificada; ramas cilíndricas, de 10-30 cm de diámetro, con 9-15 costillas obtusas, más o menos crenadas y 6-16 espinas blanquecinas por aréola. Flores blancas, de 12-15 cm de largo. Fruto subgloboso, amarillento, de 5-6 cm de largo. Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño, y sus frutos algo ácidos son comestibles. Se multiplica por trozos de tallos y semillas. Se le cultiva en el noroeste argentino, siendo muy adecuado para la formación de cercos vivos impenetrables. Es planta que crece también en suelos alcalinos con un pH muy elevado.

2. *C. stenogonus* K. Schumann.—Planta hasta de 8 m de alto, de color glauco o verde-amarillento; ramas columnares, con 4-5 costillas, delgadas y aplanadas lateralmente; espinas 2-3, hasta de 7 mm de largo. Flores nocturnas, rosadas, de 20-22 cm de largo. Fruto de 10 cm de diámetro, rojo, con la pulpa carmín. Bolivia, Paraguay y norte de Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

3. *C. validus* Haw. UCLE.—Planta arborescente, provista de un tronco y copa muy ramificada; ramas de 5-10 cm de diámetro, con 4-8 costillas obtusas; aréolas con 2-9 espinas oscuras, de 1-10 cm de largo. Flores grandes, con las piezas exteriores del perianto rojizas, las interiores blancas y rojizas. Frutos rojos, de 6-8 cm de largo, con la pulpa carmín, comestible. Argentina, ornamental, multiplicándose por semillas y gajos.

4. *C. jamacaru* DC.—Planta arboriforme, con un tronco bien diferenciado de unos 30-40 cm de diámetro; copa muy amplia; ramas verde-claro, con 7-10 costillas; aréolas amarillentas o castañas, con 15-20 espinas, de las cuales 7-9 son radiales, hasta de 10 cm de largo o más. Flores de unos 25 cm de largo, con los sépalos verde claro y los pétalos blan-

cos. Fruto piriforme u ovoide, carmín a coral, con la pulpa blanca. Brasil. Ornamental; se multiplica por semillas y gajos.

5. *C. aethiops* Haw. (*C. coerulescens* Salm-Dyck). HACHÓN.—Planta de 0,60-1,50 m de alto, con los tallos cilíndricos, glaucos, azulados o purpúreos, con 7-8 costillas redondeadas. Aréolas bastante grandes, con varias espinas radiadas, negras o blancas y una a cuatro centrales más largas. Flores de 12-15 cm de largo, con las piezas exteriores rosadas, las interiores blancas, perfumadas, nocturnas. Fruto ovoide o elipsoide, pardusco, de unos 7 cm de largo. Brasil y Argentina. Ornamental, multiplicándose por trozos y semillas.

6. *C. chalybaeus* Ottó.—Planta hasta de 3 m de alto, poco ramificada; tallos hasta de 10 cm de diámetro, verde o azulados, con 6 costillas redondeadas. Aréolas con unas 7 espinas radiales y varias centrales más largas, teniendo la particularidad de que el número de espinas va aumentando con la edad de las aréolas. Flores de unos 20 cm de largo, purpúreas en el borde, con los sépalos rosados y los pétalos blancos. Fruto amarillo, esférico. Argentina. Ornamental, multiplicándose por trozos y semillas.

7. *C. peruvianus* (L.) Miller (*Cactus peruvianus* L.). CACTO.—Planta arborescente, hasta de varios metros de alto, con las ramas erguidas, de 10-20 cm de diámetro, verde oscuras o algo glaucas, provistas de 10 costillas; aréolas circulares, claras, con 5-10 espinas rectas, pardas o negras, de 1-3 cm de largo, con las piezas exteriores del perianto rojas o parduscas, las interiores blancas. Fruto subgloboso, anaranjado, de unos 4 cm de diámetro. Semillas negras. Brasil, Uruguay y Argentina, existiendo varias formas. Es una planta ornamental, sumamente cultivada, multiplicándose por trozos de tallo y semillas. Es muy bueno como portainjerto. Se conoce una forma monstruosa (var. monstruosa DC.), que tiene las costillas transformadas en líneas irregulares.

39. *Cephalocereus* Pfeiffer

Flores acampanadas, brevemente infundibuliformes o piriformes, rectas o curvas. Perianto compuesto de numerosas piezas persistentes. Estambres indefinidos. Ovario infero, unilocular,

pluriovulado. Fruto depreso-globoso u oblongo. Semillas negras. Plantas columnares, raramente procumbentes, con los tallos pluricostados; aréolas provistas de espinas radiadas, desarrollando a veces las flores una larga lana, que semeja una cabellera o peluca. Unas 50 especies de América tropical y subtropical. (Del griego *kephale*, cabeza, y *Cereus*.)

1. *C. senilis* (Haw.) Pfeiffer. (*Cactus senilis* Haworth). PELUCA DE VIEJO.—Planta comúnmente columnar, con el tallo provisto de 20-30 costillas. Aréolas florales o superiores provistas de largas aristas capilares o lanosas,

que se amontonan en la parte superior de la planta formando una especie de cabellera o peluca blanca. Flores rosadas, de unos 5 cm de largo, nocturnas. Méjico, ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

40. *Strombocactus* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales, pequeñas, subcampanuladas, diurnas, autoestériles, con el tubo, receptáculo y fruto desnudos. Pequeñas plantas, depreso-globosas, con tubérculos imbricados, casi inermes. Una sola especie según Backeberg originaria de Méjico. (*Strombocactus*, significa cactus en forma de trompo.)

1. *S. disciformis* (DC.) Britton et Rose (*Mammillaria disciformis* DC.). PEYOTE.—Planta pequeña, semiglobosa, turbinada, azul a verde-grisácea, de 8 cm de diámetro o aun más, con el cuerpo cubierto de tubérculos bajos, dispuestos en espiral; espinas cerdosas,

prontamente caedizas. Flores de 2,5-3,5 cm de largo, amarillentas a blanquecinas, diurnas, infundibuliformes. Méjico. Ornamental, muy apreciada por los coleccionistas. Se reproduce por semillas.

41. *Rebutia* K. Schumann

Flores actinomorfas, hermafroditas, infundibuliformes, con el tubo arqueado. Fruto inerme, con el perianto persistente. Semillas globosas, escuteladas. Plantas enanas, redondeadas o depreso-globosas, cespitosas, con tubérculos; espinas cerdosas o aciculares y flores emergiendo de la base de la planta. Unas 19 especies de Bolivia y la Argentina. (En homenaje a P. Rebutia, alibon y cacañero francés.)

1. *R. minuscula* Schum.—Planta enana, depreso-globosa a esférica, simple o cespitosa, hasta de 5 cm de diámetro, con los tubérculos dispuestos en 16-20 espirales, verde claro; espinas 25-30, de 2-3 mm de largo, blanquecinas.

Flores hasta de 4 cm de largo, rojas, basales. Fruto escarlata de 3 mm de diámetro. Tucumán. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

42. *Melocactus* Link et Otto

Flores acampanado-infundibuliformes, rojizas, muy pequeñas, diurnas, autofértiles. Fruto una baya desnuda, claviforme. Plantas de tamaño mediano, esféricas o alargadas, generalmente simples; costillas bien diferenciadas, agudas en el lomo; espinas robustas aleznadas, a menudo curvadas. En el ápice de la planta aparece un cefalio, que es un eje central, densamente cubierto de cerdas y pelusa y que va aumentando de longitud, en cuyo ápice y en forma circular aparecen las flores y poco tiempo después los frutos, que emergen de entre las cerdas. Unas 36 especies de las regiones tropicales de Méjico, América Central y Sudamérica (especialmente en las zonas costeras). (*Melocactus* significa *Cactus* melón.)

1. *M. melocactoides* (Hoffm.) DC. (*Cactus melocactoides* Hoffm., *M. violaceus* Pfeiffer).—Planta cónica, hasta de 7-8 cm de alto, y unos 15 cm de diámetro en la base, verde claro; costillas 10, obtusas, con las aréolas separadas entre sí 0,5-2,5 cm, lanosas, blancas;

espinas robustas, todas radiales, en número de 5-8, blanquecinas a grisáceas. Flores rosadas, con las piezas del perianto dentadas. Fruto blanco a ligeramente rosado, hasta de 2,5 cm de largo. Brasil. Ornamental, multiplicándose por semillas.

43. *Aztekium* Backeberg

Flores actinomorfas, hermafroditas, apicales, diurnas, infundibuliforme-acampanadas. Plantas con ligero tinte rojo. Fruto pequeño, rosado, protegido por el fieltro apical. Plantas globosas, aplanadas, hundidas en el ápice, donde poseen el fieltro. Costillas 9-10, con numerosos pliegues transversales, existiendo entre ellas otras secundarias; las aréolas sólo se hallan en las principales, siendo muy cercanas unas de otras. Una sola especie originaria de Méjico. (El nombre del género ha sido dado en homenaje a los Aztecas, dado que estas plantas semejan las esculturas de ese pueblo.)

1. *A. ritterii* Boed.—Planta globosa, pequeña, de unos 5 cm de diámetro y 3 de alto, verde claro opaco; costillas 9-11, de 10 mm de alto, con numerosos surcos transversales, existiendo también costillas secundarias más pe-

queñas y sin aréolas. Flores apicales, emergiendo del fieltro, blancas con tinte rojizo, de 10 mm de largo. Fruto rosado, disimulado dentro del fieltro. Semillas de 0,5 mm. Ornamental, multiplicándose por semillas.

44. *Lophophora* Coulter

Flores apicales, diurnas, acampanado-infundibuliformes. Fruto una pequeña baya rosada, desnuda. Plantas depreso-globosas, blandas, sin espinas; costillas anchas, aplanadas, a veces poco notables porque las mismas se resuelven en tubérculos. Aréolas con un mechón de pelos, ya que las espinas se encuentran en los estados juveniles. Tres especies originarias de Méjico y sur de Estados Unidos. (*Lophophora*, significa que lleva penachos de pelos en las aréolas.)

1. *L. williamsii* (Lem.) Coult. (*Echinocactus williamsii* Lem.). PEYOTE. — Plantas simples o cespitosas, hemisféricas o aplanadas, hundidas y lanosas en el ápice, verde-glaucos o ceniciento, de 5-8 cm de diámetro; costillas 5-13, rectas o espiraladas, a veces poco diferenciadas, surcadas transversalmente. Aréolas desprovistas de espinas, pero con un mechón muy evidente de pelos blanco-grisáceos, hasta de

1 cm de largo. Flores apicales, rotadas o campanuladas, de 15-25 mm de ancho, con las piezas exteriores verdosas, las interiores blancas. Fruto rosado, de 2 cm de largo. Semillas negras. Méjico y sur de los Estados Unidos. Contiene esta planta varios alcaloides que producen alucinaciones y efectos psíquicos anormales, especialmente sinestesias.

45. *Ferocactus* Britton et Rose

Flores actinomorfas, hermafroditas, infundibuliformes o acampanadas, tubo corto, diurnas, autoestériles, con el tubo y el receptáculo escamosos. Fruto oblongo, generalmente seco, dehiscente por la base. Semillas negras. Plantas globosas o cilíndricas, grandes, con costillas bien diferenciadas; aréolas con espinas bien desarrolladas, rectas o curvas y flores dispuestas en las aréolas jóvenes. Unas 35 especies de Méjico y Estados Unidos. (*Ferocactus*: de *ferus*: fiero y *Cactus*: cacto, haciendo alusión a que la planta se encuentra muy protegida por sus espinas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Aréolas con espinas y cerdas flácidas. Costillas 8. Espinas radiales 10-14, filíferas. Flores amarillas. Planta que forma grandes conglomerados, con el cuerpo hasta de 20 cm de diámetro 1. *F. robustus*
 AA. Aréolas sin cerdas, solamente con espinas.
 B. Espinas rectas, todas de longitud similar. Costillas 11-13. Espinas radiales 6-7, la central 1. Flor amarilla 2. *F. glaucescens*
 BB. Espinas curvas o algunas ganchudas.
 C. Espinas 10-12, más o menos curvas. Espinas centrales 3-4. Costillas hasta 25. Flores amarillas 3. *F. melocactiformis*
 CC. Espinas radiales 6-10, finas; las centrales 4 ó más, una de ellas ganchuda. Costillas 15-23. Flores blanquecinas hasta purpúreas 4. *F. latispinus*

1. *F. robustus* (Link et Otto) Britton et Rose (*Echinocactus robustus* Link et Otto). — Planta más o menos globosa, de unos 20 cm de diámetro, con 8 costillas prominentes cuando jóvenes; aréolas jóvenes con fieltro; espinas radiales 10-14, filiformes, las centrales subuladas, en número de 4-6, de 6 cm de largo. Flores amarillentas, de 3,5-4 cm de largo. Méjico. Se caracteriza esta especie por formar densos cojines o conglomerados hemisféricos, de 3-5 m de diámetro. Se multiplica por semillas y brotes.

2. *F. glaucescens* (DC.) Britton et Rose (*Echinocactus glaucescens* DC.). — Planta globosa, de 20-40 cm de diámetro, glauca, con 11-15 costillas; aréolas oblongas, con 6 espinas radiales hasta de 3 cm de largo y una central. Flores amarillas, de 2 cm de largo. Méjico. Ornamental, multiplicándose por se-

millas y brotes.

3. *F. melocactiformis* (DC.) Britton et Rose (*Echinocactus melocactiformis* DC.). — Planta globosa, verde-glaucos, de 50-60 cm de diámetro y hasta de 1 m de alto; costillas robustas, en número de 25; aréolas elípticas, con 10-12 espinas radiales ligeramente curvas, las centrales 3-4, de 4-6 cm de largo. Flores amarillo claro. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

4. *F. latispinus* (Haw.) Britton et Rose (*Cactus latispinus* Haw.). — Planta subglobosa hasta de 25-40 cm de alto, generalmente con 21 costillas; aréolas con fieltro, espinas radiales 6-12, de 2-2,5 cm de largo, las centrales 4, siendo la inferior más grande y ganchuda. Flores acampanadas, rosadas o purpúreas. Méjico. Ornamental, multiplicándose por gajos y brotes.

46. *Hamatocactus* Britton et Rose

Flores infundibuliformes, diurnas, amarillas, con el tubo, el receptáculo y fruto desnudos y escamosos. Plantas globosas o cortamente cilíndricas, con costillas bien diferenciadas, espiraladas; aréolas con espinas radiales y centrales y flores apicales. Una sola especie de Méjico y Texas. (*Hamatocactus* significa *Cactus* con gancho, haciendo alusión a la espina central.)

1. *H. setispinus* (Engelm.) Britton et Rose (*Echinocactus setispinus* Engelm.). — Planta cilíndrica o globosa, con unas 13 costillas onduladas en el margen y más o menos oblicuas. Aréolas con lana corta y 12-16 espinas radiales, de unos 4 cm de largo, y 1-3 centrales,

más largas, siendo una de ellas comúnmente ganchuda. Flores amarillas, rojas en la parte central, de 4-7 cm de largo. Fruto rojo, elipsoide. Méjico y Texas. Ornamental, multiplicándose por semillas.

47. *Stenocactus* (K. Schum.) Back. et F. M. Knuth.

Flores campanuladas, con el tubo corto, apicales, pequeñas, diurnas, autoestériles, con el tubo, receptáculo y fruto escamosos, pero desnudos. Plantas pequeñas, globosas o depreso-globosas, generalmente simples, provistas a menudo de una gran raíz napiforme, con costillas delgadas, onduladas y espinas radiales y central. Unas 24 especies originarias de Méjico. (*Stenocactus*, significa *Cactus* de costillas muy angostas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 100 o más, presentando la planta un aspecto corrugado. Flores blancas, con banda central 1. *S. multicostatus*
 AA. Costillas 30-35. Flores de color rojo-carmin interiormente 2. *S. lamellosus*

1. *S. multicostatus* (Hild.) Berg. (*Echinocactus multicostatus* Hildmann, *Echinofossulocactus multicostatus* (Hildm.) Britton et Rose). — Planta simple, generalmente globosa, aunque a veces suelen tener un porte brevemente columnar, de 6-10 cm de diámetro, lanosa en el ápice; costillas numerosísimas, 110-120, muy delgadas y apretadamente corrugadas; espinas 6-9, siendo las superiores hasta de 4-8 cm de largo. Flores blancas, de 2,5 cm de largo, provistas de una banda morada central.

Ornamental, multiplicándose por semillas.

2. *S. lamellosus* (Dietr.) Berg. (*Echinocactus lamellosus* Dietr., *Echinofossulocactus lamellosus* (Dietr.) Britton et Rose). — Planta subglobosa, con unas 30 costillas aplanadas, ondeadas; espinas 5-6, blancas, extendidas, aplanadas. Flores rosadas, con el centro rojo, tubulosas, de 3,5-4 cm de largo. Ornamental, multiplicándose por semillas.

48. *Thelocactus* (Schumann) Britton et Rose

Flores apicales, grandes, vistosas, diurnas, autoestériles, rotadas, con el tubo, el receptáculo y fruto desnudos, pero escamosos, este último dehiscente por la base. Semillas negras. Plantas de tamaño mediano, globosas o cortamente cilíndricas, a veces cespitosas; costillas tuberculadas, con los tubérculos floríferos surcados superiormente. Aréolas alargadas y espinas fuertes. Unas 20 especies de Texas y Méjico. (*Thelocactus* significa, *Cactus* con pezones, aludiendo a sus tubérculos aéreos.)

1. *T. leucacanthus* (Zucc.) Britt. et Rose (*Echinocactus leucacanthus* Zucc.). — Planta cortamente cilíndrica, cespitosa, de 10-15 cm de alto, verde claro; costillas 8-13, tubercula-

das; espinas radiales 7-20, de 2,5-4 cm de largo, la central de 5 cm. Flores amarillas, de 5 cm de largo, apicales. Méjico. Ornamental, multiplicándose por semillas y brotes.

49. *Gymnocalycium* Pfeiffer

Flores actinomorfas, hermafroditas, diurnas, apicales o laterales, infundibuliformes, en su mayoría autoestériles; tubo floral, receptáculo y fruto escamosos, pero desnudos. Estambres y pistilo incluidos, siendo éste más largo que el anterior; ramas estigmáticas numerosas. Fruto globoso o fusiforme. Tallos globosos, depreso-globosos o muy aplanados y cespitosos, a veces cilíndricos, con variado número de costillas y espinas radiales y centrales, a veces muy diminutas. Unas 50 especies originarias de Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina en casi toda su extensión. (*Gymnocalycium* significa cáliz desnudo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas enanas, con numerosos brotes 1. *G. bruchii*
 AA. Plantas de mayor desarrollo.
 B. Flores apicales o casi así. Cáliz marcadamente infundibuliforme. Tubo del receptáculo no alargado, ni curvado.
 C. Plantas pequeñas a medianamente grandes. Gibas pequeñas o poco marcadas.
 D. Costillas aplanadas o levemente redondeadas, con gibas poco marcadas 2. *G. denudatum*
 DD. Costillas más angostas y frecuentemente más numerosas, con gibas bien marcadas.
 E. Flores rosadas o rojas, a veces hasta blancas.
 F. Flores rojas a carmin violeta. Espinas 5-7, más o menos extendidas.
 Plantas grisáceas o glaucas; costillas 9-11; con las gibas redondeadas, algo angulosas 3. *G. baldianum*
 FF. Flores rosadas hasta blanquecinas.
 G. Espinas hasta 9. Plantas aplanadas, cada vástago hasta de 5 cm de diámetro. Flores rosadas a blancas 4. *G. calochlorum*
 GG. Espinas hasta 5.
 H. Costillas hasta 13. Planta verde-glaucos, muy cespitosa, con vástagos hasta de 8 cm de diámetro. Espinas 5, blanco amarillentas, hasta de 1,2 cm de largo 5. *G. capillaense*
 HH. Costillas generalmente hasta 10. Espinas 3-5, blanco-grisáceas, hasta más oscuras 6. *G. sigelianum*
 EE. Flores normalmente blancas, a veces suavemente rosadas.
 F. Espinas generalmente hasta 5.
 G. Espinas generalmente 1-2-3, a veces más o menos dobladas hacia abajo y hasta de 2 cm de largo 7. *G. vatteri*
 GG. Espinas generalmente 3, más o menos adpresas, hasta de 5 mm de largo 8. *G. quehlianum*
 FF. Espinas generalmente 6-7.
 G. Espinas típicamente 7, mayores de 3 mm de largo. Costillas 8-14 9. *G. platense*

- GG. Espinas típicamente 6, cerdosas, hasta de 3 mm de largo. Costillas 10 10. *G. ragonesei*
- CC. Plantas más grandes, hasta más de 10-30 cm de diámetro. Costillas grandes, anchas, con gibas grandes y bien marcadas.
- D. Plantas alcanzando hasta 10-15 cm de diámetro.
- E. Espina central casi siempre ausente.
- F. Flores blancas o rosadas.
- G. Plantas aplanadas o hemisféricas, volviéndose luego cortamente cilíndricas. Costillas 10-15. Espinas 5-7 11. *G. spegazzinii*
- GG. Plantas más esféricas.
- H. Flores blancas, verdosas o rosadas.
- I. Plantas verde-azuladas o verde-amarillentas. Flores blanco-rosadas 12. *G. multiflorum*
- II. Plantas verde-grisáceas, opacas. Flores blancas a verdosas 13. *G. hybopleurum*
- HH. Flores rojas, rojo-vinosas o rojo-cobrizo. Planta grisáceo-verdoso-azulada 14. *G. oenanthemum*
- EE. Espina central presente.
- F. Espina central generalmente 1.
- G. Espinas radiales 7-15.
- H. Plantas cespitosas, verde-pasto 15. *C. valniceckianum*
- HH. Plantas no cespitosas, verde sucio azulado, con reflejos generalmente morados 16. *G. gibbosum*
- GG. Espinas radiales generalmente no más de 7 (8).
- H. Costillas llegando a 15 o aun más.
- I. Planta muy aplanada y ancha. Flores blancas. Espina central 1. Aréolas delgadas, con gibas inferiores 17. *G. chubutense*
- II. Planta con tendencia a esférica. Espinas entrecruzadas, con las puntas dobladas hacia arriba. Espina central 0-1. Flores rosadas o rosado-blanco 18. *G. nidulans*
- HH. Costillas más o menos 7-12.
- I. Costillas más o menos 10-12
- J. Plantas verde brillantes, cespitosas 15. *C. valniceckianum*
- JJ. Plantas verde-azulado, opacas.
- K. Flores blancas con tubo verdoso. Aréolas negras 19. *G. nigriareolatum*
- KK. Flores blanquecinas, con tinte rosado. Aréolas blancas.
- LL. Planta verde-grisáceo marrón 20. *G. mazanense*
- LL. Plantas verde mate, ligeramente glaucas 21. *G. castellanosi*
- II. Costillas más o menos 7. Espinas radiales 6-8, la central 1. Flores blanquecinas, con el fondo ligeramente violáceo 22. *G. pflanzii*
- FF. Espinas centrales 4, las radiales 10-12. Costillas 10-13, muy tuberculadas. Flores blancas a rosado-violeta 23. *G. horridispinum*
- DD. Plantas hasta más o menos 30 cm de diámetro. Costillas 13-32. Planta no cespitosa 24. *G. saglione*
- BB. Flores no solamente apicales, sino también laterales o perimetrales. Cáliz marcadamente acampanado. Tubo del receptáculo, delgado, doblado.
- C. Plantas hasta de 20-25 cm de diámetro. Costillas hasta más de 14. Plantas verde mate intenso. Espinas oscuras, casi negras 25. *G. schikendantzii*
- CC. Plantas menores de 15-20 cm de diámetro.
- D. Costillas angulosas, con el borde delgado, alrededor de 8. Espinas delgadas 26. *G. mihanovichii*
- DD. Costillas generalmente más de 8.
- E. Espinas curvadas hacia la planta. Costillas aplanadas. Planta verde oscuro mate 27. *G. marsoneri*
- EE. Espinas extendidas. Costillas más agudas. Planta verde, ligeramente amarillenta 28. *G. delaetii*

1. *G. bruchii* (Speg.) Hosseus (*Frailea bruchii* Speg.).—Planta pequeña, depreso-globosa, de unos 6 cm de diámetro, cespitosa; costillas alrededor de 12, gibas pequeñas; espinas cerdosas, hasta 10, la central 0-3. Flores acampanado-infundibuliformes, de 3,5-5 cm de largo, rosadas. Fruto subsférico. Argentina.

2. *G. denudatum* (Link et Otto) Pfeiffer (*Echinocactus denudatus* Link et Otto).—Planta pequeña, de unos 8 cm de diámetro, depreso-globosa, verde oscuro brillante, algo cespitosa; costillas 5-8; espinas 5, hasta casi 1 cm de largo, adpresas y onduladas. Flores con el tubo alargado, hasta de 7 cm de diámetro, blancas o rosadas. Fruto claviforme. Semillas negras, grandes. Sur del Brasil y Misiones.

3. *G. baldianum* (Speg.) Speg. (*Echinocactus baldianum* Speg.).—Planta pequeña, hasta de 7 cm de diámetro, depreso-globosa, verde-grisáceo, glauco. Costillas 9-11; espinas todas radiales, 5-7, adpresas. Flores en distintas tonalidades del rojo. Noroeste de Argentina.

4. *G. calochlorum* (Boed.) Y. Ito (*Echinocactus calochlorum* Boed.).—Planta pequeña, cespitosa, hasta de 6 cm de diámetro; verde-grisáceo. Costillas unas 11; espinas radiales hasta 9, de 9 mm de largo, adpresas. Flores

hasta de 6 cm de largo, rosadas. Centro de la Argentina.

5. *G. capillaense* (Schik.) Back. (*Echinocactus capillaense* Schik.).—Planta pequeña, cespitosa, hasta de 9 cm de diámetro, verde-azulado. Costillas hasta 13; espinas radiales 5, hasta 1,2 cm de largo, amarillentas, la central ausente. Flores rosadas, hasta de 6 cm de diámetro; fruto azulado, claviforme. Córdoba, Argentina.

6. *G. sigelianum* (Schik.) Back. (*Echinocactus sigelianum* Schik.).—Planta pequeña, depreso-globosa, gris castaño, hasta de 7 cm de diámetro. Costillas 10; con pliegues transversales; espinas 3-5, de 12 mm de largo. Flores rosadas. Córdoba, Argentina.

7. *G. vatteri* Buin.—Planta mediana, de 4-9 cm de diámetro, verde oliváceo. Costillas normalmente 11 (3 a 16); espinas 1-5, radiales, adpresas o separadas, de largo variable, la inferior fuertemente adherida y doblada. Flores de unos 4 cm de diámetro, blancas, con el tubo rosado. Córdoba, Argentina.

8. *G. quehlianum* (Hage f.) Berg. (*Echinocactus quehlianum* Hage f.).—Planta pequeña a mediana, aplanada, rojizo hasta verde-grisáceo, hasta de 7 cm de diámetro. Costillas más o menos 11, transformadas en

tubérculos; espinas radiales 5, extendidas y adpresas, hasta de 5 mm de largo. Flor blanca, hasta de 6 cm de largo, con el tubo rojizo. Córdoba, Argentina.

9. *G. platense* (Speg.) Britton et Rose (*Echinocactus platensis* Speg.).—Planta mediana, de 6-10 cm de diámetro, verde glauco oscuro. Costillas alrededor de 14, divididas en tubérculos. Espinas radiales 7, adpresas, la inferior hasta de 15 mm de largo. Flores apicales, de 5-5,5 cm de largo, blancas. Sierras bonaerenses, Argentina.

10. *G. ragonesei* Cast.—Planta pequeña, aplanada, gris mate, hasta de 8 cm de diámetro. Costillas 10, aplanadas, con ligeros pliegues transversales. Espinas 6, hasta de 3 mm de largo. Flores hasta de 7 cm de largo, blancas. Salinas Grandes, Argentina.

11. *G. spegazzinii* Britton et Rose.—Planta hasta de 18 cm de diámetro, no cespitosa, verde-grisáceo hasta castaño-rojizo. Costillas 10-15 o aun más, anchas y redondeadas, con pliegues transversales; aréolas amarillo-grisáceo, luego grisáceas; espinas radiales 5-7, hasta de 5,5 cm de largo, extendidas, excepcionalmente con 1 espina central muy grande. Flores hasta de 5 cm de diámetro, rosadas, con el tubo purpúreo. Fruto claviforme, glauco. NO. Argentina.

12. *G. multiflorum* (Hook.) Britton et Rose (*Echinocactus multiflorum* Hook.).—Planta verde-amarillento, de más de 20 cm de diámetro, cespitosa o solitaria cuando joven. Costillas 10-15, gruesas y tuberculadas; espinas radiales 7-10, hasta de 3 cm de largo, a veces con una espina central de tamaño considerable. Flores de 4 cm de largo, acampanadas, rosadas a blancas. Centro de la Argentina, Córdoba.

13. *G. hybopleurum* (K. Schum.) Back. (*Echinocactus multiflorum hybopleurus* K. Schum.).—Planta depreso-globosa, verde grisáceo, de 10-15 cm de diámetro. Costillas alrededor de 13, redondeadas, con pliegues transversales. Espinas aplanadas, 7-10, extendidas y entrelazadas, hasta de 3 cm de largo, generalmente la espina central está ausente. Flores blanquecinas hasta verdosas, con el tubo rosado, acampanado-infundibuliforme, de unos 4 cm de largo. Fruto verde. Centro y noroeste de Argentina.

14. *G. oenanthemum* Back.—Planta hasta de 8-10 cm de diámetro, solitaria. Costillas alrededor de 11, tuberculadas. Espinas radiales 5, curvadas, hasta de 1,5 cm de largo. Flores rojo-vinosas, hasta de 5 cm de largo, con las escamas bordeadas de rosado. Fruto verde claro, algo glauco. Sierra de Ambato, Argentina.

15. *G. valniceckianum* Jajo.—Planta mediana, hasta de 18 cm de diámetro, cespitosa, brevemente cilíndrica, verde oscuro grisáceo, a veces brillante. Costillas 9-13, con pliegues longitudinales; espinas 7-15, o aun más, grisáceo-blanquecinas, extendidas e irregulares. Flores de unos 4-5 cm de diámetro, blancas, con el tubo rojizo. Semillas negras. Córdoba, Argentina.

16. *G. gibbosum* (Haw.) Pfeiffer (*Cactus gibbosus* Haw.).—Planta globosa, de unos 10-15 cm de diámetro y hasta 20 cm o más de alto, verde-morado, a veces muy oscuro. Costillas 12-19, con lóbulos; espinas 7-15, pardas, extendidas. Flores blancas, de 6-6,5 cm de largo. Especie frecuente en la provincia de Buenos Aires, ciertas partes de Río Negro, etc.

17. *G. chubutense* (Speg.) Speg. (*Echinocactus gibbosus* var. *chubutense* Speg.).—Planta depreso-globosa, de unos 15 cm de ancho, verde-grisáceo. Costillas alrededor de 15, anchas, con gibas redondeadas; espinas radiales 5-7, separadas de la planta, hasta 4 cm de largo. Flores de unos 7-8 cm de largo, blancas. Chubut, Argentina.

18. *G. nidulans* Back.—Planta globosa, no cespitosa, hasta de 10 cm de diámetro, castaño-grisáceo. Costillas alrededor de 17, gibas más anchas que altas, separadas por pliegues transversales; espinas radiales unas 6, con las puntas dobladas hacia arriba, la central ocasional. Flores rosado-blanco, con la garganta más oscura. La Rioja y Catamarca, Argentina.

19. *G. nigriareolatum* Back.—Planta depreso-globosa, formando colonias, verde-azulado, aterciopelado, hasta de 15 cm de diámetro. Costillas 10, moderadamente anchas, con gibas; espinas radiales 7-8, hasta de 3 cm de largo, la central más larga. Flores blancas con la garganta verdosa, ligeramente acampanadas, hasta de unos 3 cm de largo. Catamarca, Argentina.

20. *C. mazanense* Back.—Planta depreso-globosa, castaño a grisáceo verde opaco, solitarias; costillas 10-12, aplanado-redondeadas, con las gibas redondeadas y pliegues transversales. Espinas radiales 7 ó más, hasta de 3 cm de largo, más o menos entrelazadas, la central sólo ocasional. Flores blancas hasta rosadas, con el centro rojizo. Mazán, La Rioja, Argentina.

21. *G. castellanosi* Back.—Planta solitaria, verde-azulado, aterciopelada, hasta de 15 cm de diámetro; costillas 10-12, redondeadas, anchas; espinas radiales 5-7, separadas del cuerpo de la planta y más o menos curvas, la central, una. Flores de 4,5 cm de largo, blancas con tinte rosado. La Rioja, Argentina.

22. *G. pflanzii* (Vaupel) Werd (*Echinocactus pflanzii* Vaupel).—Planta depreso-globosa, muy cespitosa, hasta de 20 cm de diámetro, verde opaco. Costillas 7, redondeadas, con pliegues transversales; espinas radiales 6-9, curvadas, hasta de 2,5 cm de largo, la central más larga. Flores hasta de 5 cm de diámetro, blanca a rosada. Salta, Argentina.

23. *G. horridispinum* Frank.—Planta globoso-cilíndrica, de unos 12 cm de diámetro y hasta 30 de alto, verde oscuro, brillante. Costillas 10-13, con gibas muy marcadas; espinas radiales 10-12, muy robustas, de 2-2,5 cm de largo, dobladas, las centrales 4 y cruzadas y más robustas. Flores rosadas a violáceas, de unos 6 cm de diámetro. Córdoba, Argentina.

24. *G. saglione* (Cels.) Britton et Rose (*Echinocactus saglionis* Cels.).—Planta soli-

taria, globosa, azul-verdosa, de unos 30 cm de diámetro; costillas 13-32, con gibas aplanadas y pliegues transversales; espinas radiales 8-15 o aún más, hasta de 4 cm de largo, la central una o varias, curvadas. Flores de 3,5 cm de largo, blancas o ligeramente rosadas. Fruto rojo. Semillas muy pequeñas. Catamarca a Salta, Argentina.

25. *G. schikendantzii* (Web.) Britton et Rose (*Echinocactus schikendantzii* Web.).— Plantas solitarias, depreso-globosa, hasta de 20-25 cm de diámetro, verde oscuro. Costillas 7-14 o aún más, con gibas obtusas; espinas radiales 6-7, hasta 3 cm de largo, aplanadas, dobladas. Flores hasta de 5 cm de largo, blancas o rojizas, de unos 5 cm de largo. Salta, Argentina.

26. *G. mihanovichii* (Fric et Gürke) Britton et Rose (*Echinocactus mihanovichii* Fric et Gürke).— Planta depreso-globosa hasta algo alargada, de unos 6 cm de diámetro, verde grisáceo a castaño rojizo; costillas generalmente 8, tuberculadas. Espinas radiales generalmente 5-6, en parte caedizas. Flores acampanado-infundibuliformes, amarillo-verdoso. Paraguay y norte de Argentina. De esta especie muy cultivada, existen varias formas o

50. *Neoraimondia* Britton et Rose

Flores diurnas, cortamente infundibuliformes, con los pétalos rotados; tubo de la flor, receptáculo y fruto lanosos, y en su parte inferior con espinas. Plantas de mediana a gran altura, canelabriformes, ramificándose desde la base; costillas 8, gruesas; aréolas prominentes, salientes, con fieltro, con 1-7 espinas aciculares muy largas. Cuatro especies de Perú y norte de Chile. (En homenaje a Antonio Raimondi, geógrafo y naturalista peruano.)

1. *N. arequipensis* (Meyen) Back. (*Cereus arequipensis* Meyen).— Planta hasta de 10 m de alto, con un tronco de 0,40 m de diámetro, las ramas ascendentes verticalmente, hasta de 0,20 m o más de diámetro; costillas 8, con aréolas al principio hasta de 2 cm de diámetro, luego transformadas en una especie de

variedades, una de ellas de color rojo, que necesita ser injertada para poder cultivarla, ya que carece de clorofila.

27. *G. marsoneri* Fric apud Y. Ito.— Planta depreso-globosa, solitaria, verde grisáceo opaco. Costillas alrededor de 15, divididas oblicuamente en gibas aplanadas; espinas radiales 7, hasta de 3 cm de largo. Flores hasta de 3,5-4,5 cm de diámetro, blanquecino-amarillentas. Jujuy, Argentina.

28. *G. delaetii* (K. Schum.) Hosseus (*Echinocactus delaetii* K. Schum., *G. schikendantzii* (Web.) Britton et Rose, var. *delaetii* (K. Schum.) Back.).— Se diferencia de *G. schikendantzii* por sus espinas más separadas y largas, por su color más claro, por los tubérculos más redondeados, tendiendo sus flores a ser más apicales. Centro oeste de la Argentina, Salinas Grandes.

Todas las especies de *Gymnocalycium* son ornamentales y existen aficionados que cultivan a éstas con preferencia. Son especies muy vecinas y existen formas de transición y muy variables, por lo que hace falta una seria revisión sistemática de las mismas, para aclarar su nomenclatura botánica. Se multiplican por semillas y brotes.

51. *Echinocereus* Engelm.

Flores infundibuliformes o acampanadas, grandes a relativamente pequeñas, autoestériles, diurnas, cerrándose por la noche para volverse a abrir al día siguiente; tubo floral, receptáculo y fruto con lana y espinas. Plantas cilíndricas a globosas, solitarias o en conglomerados grandes, con pocas a muchas costillas, a menudo tuberculadas o con muelas; espinas de forma, consistencia y tamaño variables. Unas 60 o más especies de las regiones áridas del oeste de Estados Unidos y Méjico. (*Echinocereus* significa *Cereus* con espinas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 14-25.
 B. Aréolas con numerosos pelos largos, equivalentes a las espinas radiales, blancos, y 4-5 cerdas rojizas, que corresponden a las espinas centrales 1. *E. delaetii*
 BB. Aréolas con espinas. Tallos generalmente simples.
 CC. Flores amarillas 2. *E. dasyacanthus*
 CC. Flores rosado intenso 3. *E. pectinatus*
 AA. Costillas 5-10.
 B. Flores amarillas. Espinas delgadas, caedizas 4. *E. subinermis*
 BB. Flores rosadas a purpúreas.
 C. Espinas radiales 4-5, las centrales 0-1. Costillas 4-6, onduladas. Flores violeta-rojizas 5. *E. pentalophus*
 CC. Espinas radiales 6-12.
 D. Tallos normalmente postrados, delgados.
 E. Costillas continuas, a veces espiraladas. Flores rosadas o rojas 6. *E. scheri*
 EE. Costillas crenuladas o divididas en tubérculos.
 F. Tallos oscuros o casi negros, o con tinte café. Flores purpúreas 7. *E. blanchkii*
 FF. Tallos de color verde pálido. Flores rojas 8. *E. enneacanthus*
 DD. Tallos generalmente erguidos, de mayor grosor. Flores purpúreas 9. *E. merkeri*

1. *E. delaetii* Gürke. VIEJITOS.— Planta de 10-30 cm de alto, cespitosa, erguida; costillas 20-24, escasamente diferenciadas; aréolas muy aproximadas, con numerosos pelos blancos, de

8-10 cm de largo, que cubren totalmente la planta, a los que debe agregarse 4-5 cerdas rojizas. Flores apicales, rosadas, 6-7 cm de largo. Méjico.

2. *E. dasyacanthus* Engelm.— Planta de 10-30 cm de alto, hasta 9 cm de diámetro, simple, verde grisáceo, erguida. Costillas 15-21, rectas; espinas radiales 16-24, de 1,5 cm de largo, entrelazadas, las centrales 3-8 y algo más robustas. Flores subapicales, de 10 cm de largo, amarillo canario y volviéndose rojizas al marchitarse. Fruto purpurino de 2,5-3,5 cm de diámetro, comestible. Texas y N. Méjico.

3. *E. pectinatus* (Scheidw.) Engelm. (*Echinocactus pectinatus* Scheidw.).— Planta de 10-15 cm de alto, erguida, de 3-6 cm de diámetro, simples o en grupos. Costillas 20-23, rectas; espinas radiales 16-30, pectinadas, de 1 cm de largo, blancas o rosadas, las centrales 2-6, cortas. Flores rosado intenso, de 6-8 cm de largo. Fruto de 2-3 cm de diámetro, espinoso. Méjico.

4. *E. subinermis* Salm-Dyck.— Planta al principio subglobosa, luego alargada, de unos 20 cm de largo, solitaria o cespitosa. Costillas 5-8, anchas y agudas; espinas todas radiales, muy cortas, cónicas, amarillas, ocasionalmente alguna central, pero a menudo todas o parcialmente caedizas. Flores amarillas, de unos 7-8 cm de largo. Méjico.

5. *E. pentalophus* (DC.) Rümpler (*Cereus pentalophus* DC.).— Planta postrada, pero con ramas ascendentes; costillas 4-6, a veces onduladas y con tubérculos; espinas radiales 4-5, cortas, blancas, la central una, a veces nula. Flores de 7-12 cm de largo, violeta-rojizo. Texas y Méjico, es muy cultivada por la

belleza de sus flores.

6. *E. scherii* (Salm-Dyck) Rümpler (*Cereus scherii* Salm-Dyck).— Planta cespitosa, tallos ascendentes o también postrados, de 10-25 cm de largo y 2,5-3 cm de diámetro; costillas 8-10, bajas, a veces espiraladas; espinas aciculares, 7-9, de 8 mm de largo, las centrales 3, de 1 cm. Flores de 12 cm de largo, rosadas a rojas, permaneciendo abiertas varios días. Méjico.

7. *E. blanchkii* (Posel) Palmer (*Cereus blanchkii* Poselger). ALICOCHE.— Planta postrada, ramificada desde la base, con los brotes ascendentes, de 2-2,5 cm de diámetro, verde oscuro; costillas 5-7, fuertemente tuberculadas; espinas radiales 6-8, de 8-10 mm de largo, castaño oscuro o negras. Flores purpúreas, de 5-8 cm de largo. Méjico y Texas.

8. *E. enneacanthus* Engelm.— Planta cespitosa, formando conglomerados, tallos de 7-20 cm de largo, por 5-7 cm de diámetro; costillas 7-10, tuberculadas; espinas radiales 7-12, aciculares, menores de 12 mm de largo, la central una, hasta de 5 cm de largo. Flores rojas, de 5-6 cm de largo. Fruto comestible, de 2 cm de largo. SO. de Estados Unidos y Méjico.

9. *E. merkeri* Hildmann.— Planta cespitosa, tallos erguidos de 12-15 cm de diámetro; costillas 8-9, sinuadas; espinas radiales 6-9, blancas, las centrales 1-2. Flores purpúreas, de 6 cm de largo. Méjico.

Las especies de *Echinocereus* son muy ornamentales por sus flores vistosas; muchas de ellas resisten temperaturas mínimas extremas muy bajas. Se multiplican por semillas y brotes.

52. *Nyctocereus* (Berger) Britton et Rose

Flores grandes, infundibuliformes, nocturnas, blancas, autoestériles; tubo de la flor, ovario y fruto espinosos. Plantas erguidas o trepadoras, con los tallos cilíndricos, con costillas numerosas poco notables; espinas delgadas, aciculares, numerosas. Unas 5 especies originarias de Méjico y Guatemala. (El nombre de este género hace alusión a que sus flores son nocturnas y parecidas a un *Cereus*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 10-13, angostas y aplanadas. Espinas radiales más o menos 12. Flores perfumadas, de 15-20 cm de largo 1. *N. serpentinus*
 AA. Costillas 4-6, muy delgadas. Espinas radiales 5-7, las centrales 1-4. Flores muy perfumadas, de 6-8 cm de largo 2. *N. chontalensis*

1. *N. serpentinus* (Lag. et Rodr.) Britton et Rose (*Cactus serpentinus* Lag. et Rodr.).— Planta erguida, apoyante o péndula, de 3-6 m de largo; tallos cilíndricos de 2-5 cm de diámetro, provistos de 10-13 costillas comprimidas, obtusas; aréolas muy próximas entre sí, con lana blanca y 9-12 espinas aciculares. Flores blancas, perfumadas, de 15-20 cm de largo. Fruto ovoide, rojo, con espinas caedizas, comestible, de unos 4 cm de largo. Posiblemente Méjico.

2. *N. chontalensis* Alex.— Planta postrada y aun colgante, hasta 1 m y más de largo,

amarillo verdoso, con los tallos de unos 5 cm de diámetro; costillas 5-6, aladas, aplanadas, con los bordes frecuentemente rojizos; espinas radiales 5-7, las centrales 1-4, aciculares, hasta de 1 cm de largo. Flores muy perfumadas, blancas, de 6-8 cm de largo. Fruto globoso de unos 2 cm de diámetro. Méjico.

La especie de este género son ornamentales, y muy cultivadas, produciéndose numerosos híbridos de bella floración. Son plantas rústicas, con excepción de *N. chontalensis* que parece ser más delicada. Se multiplican por semillas y gajos, siendo utilizada *N. serpentinus* como portainjerto de otras Cactáceas pequeñas.

53. *Erdisia* Britton et Rose

Flores acampanadas a infundibuliformes, diurnas, con el tubo, el receptáculo y el fruto espinosos. Planta erguida o postrada, con las ramas delgadas o robustas, con costillas y aréolas

las con espinas delgadas o fuertes. Las especies poseen rizomas ramificados que emiten brotes. Unas 11-12 especies de Perú y Chile. (En honor de E. C. Erdis.)

1. *E. apiciflora* (Vaupl.) Werd. (*Cereus apiciflorus* Vaupl.). — Planta erguida o postrada, con los tallos hasta 0,50 m de largo y hasta 2,5 cm de diámetro; costillas alrededor de 8, angostas, aplanadas; espinas radiales unas 10, hasta de 1 cm de largo, delgadas, la

central 1, acicular y hasta de 2 cm de largo. Flores rojas, de unos 4 cm de largo, apicales, apareciendo como una culminación del tallo. Perú. Ornamental, multiplicándose por rizomas, gajos y semillas.

54. *Austrocactus* Britton et Rose

Flores subapicales, pequeñas, infundibuliformes, diurnas, rosadas; tubo de la flor provisto de escamas y lanosidad y el receptáculo y fruto con lana y aristas. Fruto algo seco, globoso, con el perianto persistente, pluriseminado, con las semillas en forma de caracol, con el tegumento escutelado y blando. (*Austrocactus* significa Cactus del sur.) Ecológicamente los *Austrocactus*, que son plantas eremicas o de desierto, se caracterizan por sufrir procesos de deshidratación y turgencia, que los vuelve muy blandos o más o menos firmes. Ellos soportan extremos térmicos debido a la gran amplitud diaria de las temperaturas.

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Espinas radiales más o menos 15, las centrales generalmente 4-6, por lo común ganchudas 1. *A. bertinii*
AA. Espinas radiales 6-10, las centrales 1-4, a veces algo ganchudas 2. *A. patagonicus*

1. *A. bertinii* (Cels.) Britton et Rose (*Cereus bertinii* Cels.). — Planta hasta de 40 cm de alto y más de 5 cm de diámetro, muy blanda; costillas 10-12, bien marcadas, tuberculadas; las espinas radiales aciculares, más o menos 15, hasta de 1 cm de largo, claras, las centrales, por lo común, 4-6, hasta de 6 cm de largo, a veces todas ganchudas. Flores de unos 6 cm de largo, rosado-amarillento. Patagonia, Argentina.

2. *A. patagonicus* (Web.) Back. — Planta

mediana, hasta 50 m de alto y 8 cm de diámetro; costillas 9-12, tuberculadas, aréolas blancas con espinas radiales en número de 6-10 hasta de 1,5 cm de largo, las centrales 1-4, más robustas y hasta de 2,5 cm de largo, engrosadas en la base. Flores de unos 5 cm de diámetro, blanquecinas hasta rosadas. Fruto casi seco, cerdoso. Patagonia, Argentina. Estas especies se multiplican por semillas y gajos y dado su origen o habitat, no es fácil su cultivo.

55. *Wilcoxia* Britton et Rose

Flores infundibuliformes o acampanadas, diurnas, autoestériles, rojas o purpúreas; tubo floral, receptáculo y fruto con lana y aristas. Semillas negras. Plantas con raíces tuberosas, tallos cilíndricos, con costillas, muy delgados, de más o menos 1 cm de diámetro, a veces más gruesos, ramificados. Algunas especies de este género son blandas y flexibles, otras en cambio son subleñosas y más altas. 8 a 10 especies originarias de Texas y Méjico. (En homenaje del general norteamericano Timothy E. Wilcox.)

1. *W. schmolli* Weingart. — Planta pequeña, hasta de 60 cm de alto y hasta de 2,5 cm de diámetro, provista de raíz tuberosa, tallos delicados, quebradizos, con 9-10 costillas; aréolas con pelos blanco-grisáceos, rojizos en el ápice. Flores rosado-purpúreas, subtermi-

nales, de 3-5 cm de largo. Méjico. Ornamental, multiplicándose por gajos y semillas, aunque se facilita su cultivo al injertarla sobre *Selezniceus* o *Hylocereus*. Crece vigorosamente sobre *Opuntia*.

56. *Frailea* Britton et Rose

Flores subrotadas, apicales, amarillas, autofértiles, generalmente diurnas; el tubo floral cortísimo, y como el receptáculo y fruto lanosos y aristados. Frutos pequeños, cilíndricos o elipsoidales, agudos, provistos de brácteas. Semillas numerosas en forma de casquete o de yelmo. Plantas pequeñas, con los tallos globosos hasta alargados, provistos de hileras de tubérculos o costillas aplanadas. Unas 17 especies originarias de gran parte de Sudamérica y este de la Argentina. (En homenaje a don Manuel Fraile, botánico español, cuidador de las colecciones de Cactáceas del Departamento de Agricultura de Washington.)

1. *F. pygmaea* (Speg.) Britton et Rose (*Echinocactus pygmaeus* Speg.). — Planta solitaria o con brotes, de cuerpo esférico o ligeramente alargado, hasta de 3 cm de alto, verde grisáceo; costillas 13-21, con pequeños tubérculos. Espinas aristadas, de 1-4 mm de

largo, adpresas, blancas. Flores hasta de 2,5 cm de largo, amarillas, diurnas. Fruto esférico y semillas en forma de capuchón. Brasil, Uruguay y Entre Ríos. Se reproduce por semillas.

57. *Parodia* Speg.

Flores apicales, infundibuliformes, diurnas, en su mayoría autoestériles; tubo floral corto, bastante escamoso y lanoso, con o sin cerdas en la parte superior; receptáculo y fruto lanosos y aristados. Plantas pequeñas o medianas, con costillas o mamelones, frecuentemente en espiral; aréolas provistas de espinas rectas y otras ganchudas. Según Backeberg, el número de especies de este género se elevaría a más de 80. (En homenaje al botánico Domingo Parodi, autor de diversas monografías sobre plantas del Paraguay.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Espinas numerosas, las radiales más o menos 40, las centrales 15-20 y además otras intermedias. Costillas más o menos 17, espiraladas, tuberculadas. Flores rojas, luego anaranjadas 1. *P. penicellata*
AA. Espinas menos de 15. Flores amarillas 2. *P. catamarcensis*
B. Costillas transformadas en tubérculos. Espinas centrales 4, la inferior ganchuda 3. *P. columnaris*
BB. Costillas 12-13, con pequeños pliegues transversales. Espina central 1 3. *P. columnaris*

1. *P. penicellata* Fechsner et V. d. Steeg. — Planta mediana, no cespitosa, con el tallo globoso o alargado, con tendencia a decumbente y péndula, hasta de 12 cm de diámetro, verde-amarillento; costillas 17, espiraladas, muy tuberculadas; aréolas lanosas, con unas 40 espinas radiales, muy delgadas, las intermedias aproximadamente 8; las centrales son difícilmente diferenciales, 15-20, muy delgadas, hasta de 4-5 cm de largo, todas doradas. Flores de unos 4 cm de largo, desde el anaranjado al rojo intenso. Salta, Argentina. Se caracteriza esta especie porque sus espinas al salir parecen pincelitos.

2. *P. catamarcensis* Back. — Planta esférica hasta alargada, con las costillas prácticamente transformadas en tubérculos; aréolas al principio con abundante lana blanca; espinas radiales más o menos 9, cerdosas, blancas, las centrales 4, bastante rústicas, rojas, la in-

ferior ganchuda y doblada hacia la planta. Flores amarillo claro, medianas. Catamarca, Argentina.

3. *P. columnaris* Cárdenas. — Planta brevemente columnar y aun claviforme, hasta 30 cm de alto y 7 cm de diámetro, verde mate; costillas 12-13, provistas de ligeros pliegues transversales; aréolas al principio blancas; espinas radiales 7-8, adpresas, punzantes, aciculares, grises, hasta 2 cm de largo, la central una, algo doblada hacia abajo. Flores hasta 2 cm de largo, amarillo claro. Fruto seco de 4 mm. Cochabamba, Bolivia.

Las especies de *Parodia* florecen abundantemente, siendo plantas pequeñas muy apreciadas por los cactólogos; se multiplican por semillas, las que son muy pequeñas, necesitando un cuidado muy especial y habilidad para lograr la obtención de plantas adultas.

58. *Notocactus* (K. Schum.) Backeberg et F. M. Knuth.

Flores apicales, infundibuliformes o rotáceas, diurnas, a menudo autofértiles, generalmente amarillas. Tubo floral y receptáculo con escamas provistas de vello en sus axilas. Fruto semisecco. Plantas de tallos globosos o subcilíndricos, provistos de numerosas costillas, con espinas. Alrededor de 15 especies originarias del sur de Brasil, Uruguay y centro de la Argentina. (*Notocactus*: interpretamos que significa *Cactus* del hemisferio sur.)

1. *N. mammulosus* (Lem.) Berg. (*Echinocactus mamulosus* Lem.). — Planta globosa, de unos 10 cm de alto y 6 cm de diámetro, verde grisáceo. Costillas 18-25, tuberculadas; espi-

nas radiales 10-13, aplanadas, fuertes, las centrales 2-4. Flores amarillas de unos 4 cm de largo. Brasil y N. E. de la Argentina. Ornamental, multiplicándose por semillas.

59. *Eriocactus* Backb.

Flores infundibuliformes a subrotáceas, apicales, diurnas, amarillas, con los pétalos muy extendidos. Receptáculo y fruto provistos de fieltro y aristas, este último abriéndose basalmente a la madurez. Plantas alargadas, erguidas, postradas o aun colgantes; tallos cilíndricos, con numerosas costillas, provistos de espinas amarillas, setosas. Dos especies originarias de Brasil y Paraguay. (*Eriocactus*, significa Cactus con lana, por tener el ápice cuando llega el estado de floración, cubierto de lanosidad blanco-amarillenta.)

1. *E. leninghausii* (Haage f.) Backb. (*Pilocereus leninghausii* F. Haage). — Planta al principio depreso-globosa, finalmente columnar, hasta de 1 m de alto, por unos 10 cm de diámetro; costillas hasta más de 30, poco prominentes. Espinas radiales hasta 15, setosas,

blanco-amarillentas, las centrales 3-4, hasta de 3-4 cm de largo, doradas. Flores amarillas, apicales, de unos 5 cm de diámetro. Sur de Brasil y Uruguay. Ornamental, multiplicándose por brotes y semillas.

60. *Oreocereus* (Berg.) Riccobono

Flores diurnas, laterales o subapicales, largamente infundibuliformes, cigomorfas, con el tubo floral, el receptáculo y el fruto peludos. Plantas erguidas, con los tallos o ramas cilíndricas, pluricostados, espinas doradas, aceradas y pelos o lana blancos, castaños, amarillos, etc. Unas

especies originarias del Perú, Bolivia, Chile y norte de la Argentina. (*Oreocereus*: significa Cereus de montaña, aludiendo a su habitat que se halla por encima de los 3.000 metros sobre el nivel del mar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas ramificadas desde la base y a veces lateralmente, hasta de 3 m de alto y 20 cm de diámetro. Pelos revueltos y con frecuencia enulados. Flores rosadas 1. *O. celsianus*
AA. Plantas bajas, menores de 0,70 m de alto, con los tallos de menor grosor. Pelos muy finos, abundantes, densos, hasta de 7 cm de largo. Flores rojo-rosado a carmín, interiormente carmín-azulado 2. *O. trollii*

1. *O. celsianus* (Lem.) Riccob. (*Pilocereus celsianus* Lem.).—Planta arboriforme, hasta 4,5 m de alto, con las ramas erectas o ascendentes, de 15 cm o más de diámetro, verde oscuro o grisáceo; costillas 10-17; aréolas con 9 espinas radiales, las centrales 1-4. Flores subapicales, castaño-rojizo, de unos 10 cm de largo. Fruto maduro amarillento, obpiriforme o globoso, de 2-6 cm de diámetro, quedando el perianto persistente. Semillas castaño oscuro. Regiones montañosas de Noroeste de la Argentina y Sur de Bolivia.

2. *O. trollii* (Kupp.) Back. (*Cereus trollii*

Kupper).—Planta hasta de 60 cm de alto, ramificada basalmente y formando grupos abiertos; tallos de 12-18 cm de diámetro, con 10-25 costillas aplanadas; aréolas con pelos blancos que cubren la planta; espinas radiales 15, rojizo-castaño, tornándose blanquecinas, las centrales 1-3. Flores rosado-rojizas, hasta carmín, de unos 4 cm de largo, subapicales. Bolivia y noroeste de la Argentina.

Las especies de este género son muy hermosas y se reproducen por semillas; cuando pequeñas pueden cultivarse fuera de su habitat, acelerándose su crecimiento si se las injerta sobre *Cereus peruvianus*.

61. *Astrophytum* Lem.

Flores infundibuliformes, acampanadas o cortamente cilíndricas, diurnas, apicales; tubo floral, receptáculo y fruto con escamas imbricadas y lana en las axilas de las escamas. Plantas globosas, aplanadas o también cilíndricas, llegando estas últimas a producir brotes basales; epidermis provista de escamas pilosas en toda su superficie, parcialmente o aun sin ellas. Costillas anchas, pocas, rectas, espiraladas, agudas o aplanadas, con o sin espinas. Unas 6 especies originarias del sur de los Estados Unidos y Méjico. (*Astrophyton*, significa planta estrella, aludiendo a las costillas bien radiales.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas con espinas subuladas. Flores amarillo claro. Costillas 8, bien marcadas 1. *A. ornatum*
AA. Plantas sin espinas.
B. Plantas globosas o ligeramente columnar, con costillas anchas. Flores de 4-6 cm de largo, amarillas 2. *A. myriostigma*
BB. Plantas muy comprimidas o achatadas, en forma de estrella de mar, costillas planas. Flores de 3 cm de largo, rojas en el centro 3. *A. asterias*

1. *A. ornatum* (DC.) Weber (*Echinocactus ornatum* DC.).—Planta hasta más de 1 m de alto, en algunos casos llegando a 3 m, pero en los cultivos comúnmente no pasa de unos 30 cm de altura y unos 15 cm de diámetro; costillas 8, bien marcadas, prominentes; espinas 5-11, hasta de 3 cm de largo; epidermis con escamas lanosas. Flores amarillo claro, apicales, de 7-9 cm de diámetro. Fruto con dehiscencia a manera de estrella.

2. *A. myriostigma* Lem.—Planta globosa o aún cilíndrica, hasta de 60 cm de alto, por 10-20 cm de diámetro; costillas generalmente 5, existiendo formas con menor y mayor número; espinas ausentes; epidermis densamente cubierta de escamas pilosas. Flores amarillas, claras, hasta de 6 cm de diámetro, con el extremo de las piezas del perianto más oscuro, donde se encuentra una especie de pelusa. Fruto

de dehiscente a manera de estrella. Méjico. Existen formas desprovistas de escamitas pilosas, y por lo tanto la epidermis es lisa y de color verde oscuro brillante.

3. *A. asterias* (Zucc.) Lem. (*Echinocactus asterias* Zucc.).—Planta sumamente aplanada, hasta de 2-3 cm de alto por unos 8 cm de diámetro, verde oliva mate o grisáceo; costillas 6-9, muy achatadas, con aréolas grandes, blancas, lanosas; espinas ausentes; epidermis con una serie de depresiones con lanosidad. Flores de 2,5-3 cm de largo, amarillas, con el centro rojo. Fruto carnoso, rojizo. Méjico.

Las especies de este género son muy apreciadas como ornamentales, debido a su forma rara, multiplicándose por semillas, pudiendo injertarse sobre otras Cactáceas, tales como *Hylocereus*, *Selenicereus*, etc.

62. *Carnegiea* Britton et Rose

Flores infundibuliformes, abriéndose por la noche para persistir hasta las horas de máxima insolación, piezas del perianto extendidas, blancas; tubo floral, receptáculo y fruto escamosos y provistos de fieltro. Fruto elipsoidal, con pulpa roja, con las semillas negras y pequeñas. Plantas arborescentes, con un tronco bien desarrollado y ramas cilíndricas, pluricostadas, verticalmente erguidas. Una sola especie originaria del sudoeste de los Estados Unidos y Méjico. (En homenaje a Andrés Carnegie.)

1. *C. gigantea* (Engelm.) Britton et Rose (*Cereus giganteus* Engelm.). SAGUARO.—Planta hasta de 15-18 m de altura, o aun más; tronco bien desarrollado, con ramas erguidas, de 30-65 cm de diámetro, con 12-24 costillas obtusas, con las aréolas con fieltro café y espinas radiales 12 ó más, las centrales 3-6, de

hasta 7 cm de largo. Flores blancas, de 10-12 cm de largo, alcanzando hasta 12 cm de diámetro, apareciendo en las aréolas superiores de las ramas. Fruto rojo o púrpureo de 6-9 cm de largo, comestible. Planta ornamental, multiplicándose por semillas.

63. *Chamaecereus* Britton et Rose

Flores infundibuliformes, diurnas, rojo-anaranjado; tubo floral, receptáculo y fruto peludos. Plantas pequeñas, espitosas, cilíndricas, con costillas y espinas cortas, blancas, blandas. Una sola especie originaria de Argentina, posiblemente Salta y Tucumán. (*Chamaecereus*, del griego *chamae*, sobre el suelo, aludiendo a la pequeñez de la planta.)

2. *Ch. silvestrii* (Speg.) Britton et Rose (*Cereus silvestrii* Speg.).—Planta menor de 30 cm de largo, espitosa, decumbente, verde, con los tallos cilíndricos, de más o menos 1,5 cm, con 6-9 costillas; espinas 10-15, radiales, aristiformes, blancas. Flores rojo-escarlata, de 5-7,5 cm de largo, laterales.

Es una especie muy común entre los cactólogos y amantes de estas plantas. Es muy florífera, especialmente si durante el invierno se la mantiene seca y expuesta a los frios. Se multiplica por gajos. Existe una forma fasciada, más ornamental, y asimismo se cultivan formas sin clorofila, que deben injertarse.

64. *Denmoza* Britton et Rose

Flores tubulosas, curvadas, con los estambres y estilo exertos, diurnas; tubo floral, receptáculo y fruto con pelos lanosos. Fruto globoso, umbilicado. Plantas cilíndricas, con numerosas costillas, con las aréolas provistas de espinas y a veces aristas. Dos especies originarias desde Mendoza hasta Salta. (*Denmoza*: anagrama de Mendoza.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Costillas 20-30. Aréolas cubiertas de largas cerdas de distintas tonalidades 1. *D. erythrocephala*
AA. Costillas alrededor de 15 2. *D. rhodacantha*

1. *D. erythrocephala* (Schum.) Berg. (*Pilocereus erythrocephalus* Schum.).—Planta gruesa, cilíndrica, hasta de 1,50 m de alto y 30 cm de diámetro; costillas 20-30, obtusas. Aréolas con más de 30 espinas, las interiores hasta de 6 cm de largo, rígidas o algo dobladas, pasando gradualmente a cerdas blancas y gruesas. Flores subapicales, de 5-7,5 cm de largo, rojas. Mendoza a Salta. Posee esta especie una particularidad en el ápice de sus tallos, consistente en el desarrollo mayor de uno de los costados, que lo vuelve muy oblicuo.

2. *D. rhodacantha* (Salm-Dyck) Britton et Rose (*Echinocactus rhodocanthus* Salm-Dyck).—Planta más pequeña, medianamente cilíndrica, hasta de 16 cm de diámetro; costillas más o menos 15, rectas; espinas radiales 8-10, extendidas y dobladas hacia la planta, rojas, hasta de 3 cm de largo, la central 0-1, más robusta. Flores rojas, oblicuas, de unos 7 cm de largo. Tucumán a Mendoza.

Especies orófilas, ornamentales, aunque de crecimiento muy lento. Se multiplican por semillas.

65. *Soehrensia* Back.

Flores infundibuliformes, diurnas, autoestériles, apicales, con tubo, el receptáculo y el fruto peludos. Plantas esféricas o alargadas, en forma de barril o de cilindro; costillas numerosas y aréolas con espinas radiales y centrales aciculares. Unas 7 especies originarias del noroeste de Argentina, desde Mendoza hasta Salta, a grandes alturas, no menores de 2.500 metros sobre el nivel del mar. (En homenaje a J. Soehrens, director del Jardín Botánico de Santiago de Chile, alemán.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores amarillas. Costillas 15-35. Espinas 10-24, plateadas 1. *S. formosa*
AA. Flores rojas o anaranjadas. Costillas hasta 50 o más, gibosas. Espinas hasta 18, castañas 2. *S. bruchii*

1. *S. formosa* (Pfeiffer) Back. (*Echinocereus formosus* Pfeiffer, *Echinopsis formosus* (Pfeiffer) Jacobi).—Planta al principio anchamente esférica, luego cilíndrica, hasta más de 50 cm de altura; costillas 15-35; espinas 10-24, de las cuales 8-16 son radiales, bastante largas y flexibles, las centrales hasta de 7 cm, todas por lo común plateadas o blanquecinas. Flores amarillas, acampanado-infundibuliformes, hasta de 8 cm de largo. Mendoza, Quebrada del Toro. Var. *maxima* Backb., se caracteriza por alcanzar hasta 2,50 m de alto y 40 cm de diámetro, con las espinas amari-

llas con el extremo castaño; produce brotes laterales.

2. *S. bruchii* (Britton et Rose) Back. (*Lo-bivia bruchii* Britt. et Rose, *Echinopsis bruchii* (Britton et Rose) Cast. et Lelong).—Planta depreso-globosa, formando colonias compactas, en la que cada individuo alcanza unos 30 cm de diámetro. Costillas hasta 50 o más, gibosas en la parte superior; espinas radiales 9-14, fuertes, de grosor variable, las centrales más o menos 4. Flores rojo intenso o anaranjado, de unos 5 cm de diámetro, con los pétalos do-

blados ligeramente hacia arriba. Fruto verde, con escasa pelusa, muy jugoso y de epidermis delgada. Tucumán.
Estas especies son muy ornamentales, aun-

66. Echinocactus Link et Otto

Flores diurnas acampanadas o bien cortamente infundibuliformes, alrededor del ápice. Tubo floral, receptáculo y fruto lanosos. Fruto casi seco, con la pared delgada, basalmente dehiscente; semillas castaño-oscuros o negras, brillantes. Plantas de tamaño mediano a gigantesco, globosas o anchamente columnares, provistas de numerosas costillas. Unas 10 especies originarias de Méjico y sur de los Estados Unidos. (*Echinocactus* significa *Cactus* erizo, aludiendo al blindaje de espinas de la planta.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Espinas amarillas, las centrales 4. Plantas globosas, simplés, lanosas en el ápice 1. *E. grusonii*
- AA. Espinas de color café o moreno-rojizo, a veces amarillas; al principio la central sólo 1.
B. Espinas radiales 8. Planta globosa, a veces cilíndrica, glauca o rojiza, muy lanosa en el ápice 2. *E. ingens*
- BB. Espinas radiales 5-6. Planta hasta de 1-2 m de alto y hasta de 0,60-1 m de diámetro, simple, cilíndrica 3. *E. grandis*

1. *E. grusonii* Hildm. — Planta globosa, lanosa en el ápice, hasta de unos 2 metros de alto y 40-80 cm de diámetro, verde amarillento; costillas 20-37; espinas amarillas, las radiales 8-10, de 3 cm de largo; las centrales 4, todas achatadas y ásperas. Flores amarillas, diurnas, apicales, de 4-6 cm de diámetro. Fruto lanoso. Méjico. Muy ornamental.

2. *E. ingens* Zucc. — Planta globosa a globoso-cilíndrica, hasta de 1,50 m de alto, verde glauco o rojiza, muy lanosa en la parte apical. Costillas hasta más de 50, algo tuberculadas; espinas radiales alrededor de 8, la central una, al principio de color castaño, de 2-3 cm de largo. Flores amarillas, apicales, de unos 3 cm

de diámetro. Fruto muy lanoso, de 3 cm de largo. Méjico. Ornamental.

3. *E. grandis* Rose. — Planta globosa a cilíndrica, de 1-2 m de alto, por 0,60-1 m de diámetro, lanosa en el ápice. Costillas generalmente más de 40; aréolas confluentes en las plantas muy adultas; espinas robustas, amarillas y luego moreno-rojizo; las radiales 5-6, de 3-4 cm de largo, la central una, algo más larga. Flores amarillas, apicales, numerosas, de unos 4 cm de largo. Fruto lanoso. Méjico. Ornamental.

Las especies de *Echinocactus* se reproducen por semillas.

67. Lobivia Britton et Rose

Flores diurnas, generalmente autoestériles, infundibuliformes. Receptáculo y fruto peludos. Plantas pequeñas a medianas, simples o cespitosas, brevemente cilíndricas, globosas o bien aplanadas, frecuentemente provistas de una raíz napiforme. Costillas continuas o escalonadas, con espinas de tamaño variable, rectas o ganchudas, cortas o largas, gruesas o delgadas. Posiblemente unas 100 especies originarias de Sudamérica, desde Perú y Bolivia hasta la Argentina. (Anagrama de Bolivia.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores amarillas o amarillentas.
B. Flores hasta de 7 cm de largo 1. *L. haageana*
- BB. Flores hasta de 3 cm de largo 2. *L. famatinensis*
- AA. Flores cárneas, rojas o amarillo-anaranjadas.
B. Flores cárneas. Espina central generalmente ausente 3. *L. johnsoniana*
- BB. Flores rojas o amarillo-anaranjada.
C. Tallos hasta de 2 cm de diámetro. Flores de color rojo fuego 4. *L. rebutiloides*
- CC. Tallos hasta de 6-7 cm de diámetro. Flores amarillo-anaranjadas a rojo pálido 5. *L. pseudocachensis*

1. *L. haageana* Backb. — Planta solitaria o luego cespitosa, hasta de 30 cm de alto y 8 cm de diámetro, verde glauco oscuro. Costillas hasta 22; espinas radiales aproximadamente 10, hasta de 2 cm de largo, entrelazadas lateralmente, pajizas; las centrales hasta 4, de 5-7 cm de largo. Flores amarillo-claro, con el tubo rojo, subapicales, hasta de 7 cm de diámetro, acampanado-infundibuliforme. Humahuaca, Argentina. Existen algunas variedades que se caracterizan por sus flores que varían por el colorido, y tamaño de las flores y las espinas. Ornamental.

2. *L. famatinensis* (Speg.) Britton et Rose (*Echinopsis famatinensis* Speg.). — Planta so-

litaria o con brotes laterales, brevemente cilíndrica, hasta de 3,5 cm de alto y 3 cm de diámetro; costillas 18-24, aplanadas, algo tuberculadas; espinas radiales 15-20, blanquecinas, adpresas, las centrales 1-2, a menudo ausentes. Flores amarillas, con la garganta verde, de unos 5 cm de diámetro, subapicales o laterales. N. O. de la Argentina.

3. *L. johnsoniana* Backb. — Planta cespitosa, depreso-globosa, de unos 3 cm de alto y 6 de diámetro, verde; costillas alrededor de 16; espinas radiales 1-7, de 1 cm de largo, la superior hasta de 3 cm; espina central una o bien ausente. Flores lilacinas, de unos 5 cm de diámetro. Bolivia.

4. *L. rebutiloides* Backb. — Planta muy pequeña, cespitosa, con los tallos depreso-globosos de unos 2 cm de diámetro, glaucos, raíz napiforme. Costillas 10-14, levemente tuberculadas; espinas radiales 8-9 o aún más, finas y cortas, blanquecinas, las centrales 1-2, algo más fuertes y largas. Flores de color rojo fuego, de unos 4 cm de diámetro. Noroeste de la Argentina.

5. *L. pseudocachensis* Backb. — Planta ces-

pitosa, depreso-globosa, de unos 3 cm de alto por 4 cm de diámetro, provista de un sistema subterráneo abultado. Costillas alrededor de 14; espinas radiales más o menos 10, adpresas lateralmente, la central una, poco diferenciable. Flores infundibuliformes, rojas, de unos 6 cm de diámetro. Salta, Argentina. Las especies de este género son ornamentales, y se las injerta muy a menudo para facilitar su cultivo y floración. También se multiplican por trozos de raíces, brotes y semillas.

68. Espostoa Pfeiffer

Flores naciendo de un cefalio, cortamente infundibuliformes, nocturnas, blancas. Tubo floral, receptáculo y fruto escamosos y peludos. Fruto grande, rojo. Plantas erguidas, arborescentes, con las ramas cubiertas de lana blanca. Costillas numerosas, generalmente cubiertas por la lanosidad. El cefalio aparece en un pliegue de la parte apical-lateral del tallo, de donde emergen las flores. Seis especies originarias de Perú y Ecuador. (En homenaje a don Nicolás E. Esposto, botánico de Perú.)

1. *E. lanata* (H. B. K.) Britton et Rose (*Cactus lanatus* H. B. K.). — Planta arborescente hasta de 4 m de alto, con un tronco basal y los tallos erguidos. Costillas aplanadas, en número de 20-30, con las aréolas muy próximas entre sí; espinas radiales amarillentas,

cortas, agudas; las centrales normalmente 2 y más, robustas. Cefalio blanquecino. Flores blancas, nocturnas, emergiendo del cefalio, de unos 5 cm de largo. Norte del Perú, caracterizada además por estar cubierta de una lanosidad blanca. Se reproduce por semillas.

69. Echinopsis Zucc.

Flores infundibuliformes o tubulosas, hasta más de 20 cm de largo; receptáculo y tubo floral con pequeñas brácteas y pelos sedosos en las axilas. Fruto una cápsula carnosa, dehiscente longitudinalmente, pluriseminada, lanosa. Plantas globosas, cespitosas y aun columnares, con los tallos provistos de 8-15 costillas, a veces más, espinas rectas o curvas y flores apicales o laterales. (*Echinopsis*, de apariencia de un erizo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Espinas brevísimas 1. *E. eyriesii*
 - AA. Espinas bien desarrolladas, la central muy larga y doblada hacia arriba 2. *E. shafteri*
1. *E. eyriesii* (Turp.) Zucc. (*Echinocactus eyriesii* Turpin). — Planta esférica o ligeramente cilíndrica, simple o cespitosa; costillas 11-13, con las espinas sumamente cortas, en número de 10-18, hasta de 5 mm de largo. Flores blancas, nocturnas, hasta de 25 cm de largo. Sur de Brasil y N. E. de la Argentina. Se multiplica por semillas y brotes.
2. *E. shafteri* Britt. et Rose. — Tallo simple, cilíndrico, hasta de 1,5 m de alto, por 16-18 cm de diámetro, con 10-12 costillas separadas por surcos agudos. Espinas radiales 6-9, rectas, subuladas, débiles, hasta de 3,5 cm de largo, la central mucho mayor. Flores blancas, infundibuliformes y fruto ovoide de unos 3 cm de largo, de color rojo-ladrillo. Argentina.

70. Trichocereus (Berger) Riccobono

Flores actinomorfas, hermafroditas, infundibuliformes. Perianto persistente o caedizo, compuesto de numerosas piezas. Estambres indefinidos, dispuestos en dos series. Ovario infero, unilocular, plurióvulado, escamoso y con largos pelos. Fruto oscuro, desprovisto de aristas o espinas. Plantas columnares, con numerosas costillas espinosas y flores nocturnas. Unas 40 especies originarias de Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y la Argentina. (Del griego *trichos*, pelo y *Cereus*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas decumbentes o postradas, nunca mayores de 1 m de alto, generalmente mucho menos.
B. Costillas 9-11, anchas y bajas. Espinas radiales 10-12, de más o menos 4 cm de largo; las centrales 4, hasta 8 cm de largo 1. *T. candicans*
- BB. Costillas 12-13. Espinas radiales 6-8, de 1-2 cm de largo, la central 1, de 2-4 cm de largo 2. *T. thelegonus*
- AA. Plantas altas o arborescentes.
B. Costillas más de 20. Espinas radiales numerosas, las más largas hasta 14 cm 3. *T. pasacana*
- BB. Costillas menos de 15. Espinas radiales 3-15.
C. Costillas 6-8. Espinas radiales 3-7, hasta 2 cm de largo. Aréolas con pelusa negra. Flores de más o menos 23 cm de largo 4. *T. pachanoi*
- CC. Costillas 8-14. Espinas radiales 8-15, hasta 8 cm de largo. Flores 15-20 cm de largo 5. *T. terscheckii*

1. *T. candicans* (Gill.) Britton et Rose (*Cereus candicans* Gill.). — Planta erguida o recostada, hasta de 75 cm de largo, amarillo-

verdosa, reunidas en colonias. Tallos de 8-12 cm o más de diámetro, con 9-11 costillas; espinas radiales 10-12, hasta de 4 cm de largo;

las centrales comúnmente 4, más largas. Flores blancas, muy perfumadas, nocturnas, de unos 20 cm de largo, apicales. Fruto elipsoideo-esférico. Centro y Oeste de la Argentina.

2. *T. thelegonus* (Web.) Britton et Rose (*Cereus thelegonus* Web.).—Planta postrada, ascendente en los extremos, verde oscuro, hasta de 2 m de largo y hasta 8 cm de diámetro. Costillas 12-13, aplanadas, redondeadas, divididas en nitidos tubérculos exagonales (de allí su nombre específico); espinas radiales 6-8, aciculares, extendidas, de 1-2 cm de largo; la central una, de 2-4 cm de largo. Flores blancas, nocturnas, de 20 cm de largo. Fruto rojo, de 5 cm de largo, dehiscente lateralmente. Centro y N. O. de la Argentina.

3. *T. pasacana* (Web.) Britton et Rose (*Cereus pasacana* Web.). CARDÓN. —Planta erguida, hasta de 10 m de alto, con los tallos simples o ramificados, columnares, con 20-40 costillas; aréolas grandes, aproximadas, llevando numerosas espinas amarillas o blancas, volviéndose semiaristadas en la parte nueva de las plantas viejas. Flores blancas, nocturnas, de unos 10 cm de largo, perdurando durante buena parte del día. Fruto subgloboso, de más o menos 3 cm de diámetro. Semillas negras. N. O. de la Argentina y Bolivia. Según informaciones locales de Humahuaca

(Arg.), PASACANA es el nombre aplicado a los frutos de esta Cactácea, mientras que a la planta se le llama CARDÓN.

4. *T. pachanoi* Britt. et Rose. AGUA COLLA, GIGANTÓN. —Planta de 3-6 m de alto, con numerosas ramas rígidas, provistas de 6-8 costillas anchas y obtusas; espinas 3-7, a menudo ausentes, desiguales, la más larga de 1-2 cm, amarillas a castañas. Flores de 19-23 cm de largo, subapicales, nocturnas, fragantes, con las piezas del perianto exteriores castaño-rojizo, las interiores blancas. Ecuador, entre los 2.000 y 3.000 m sobre el mar, donde se le cultiva para ornamento o la formación de cercos.

5. *T. terscheckii* (Parm.) Britt. et Rose. (*Cereus terscheckii* Parm.). CARDÓN GRANDE. —Planta al principio columnar, luego ramificada, de 10-12 m de alto, tronco leñoso y ramas de 10-20 cm de diámetro, con 8-14 costillas prominentes; espinas 8-15, subuladas, amarillas, hasta de 8 cm de largo. Flores laterales y apicales, de 15-20 cm de largo, con las piezas internas blancas. N. O. Argentina. Se diferencia de *T. pasacana*, por ser más ramificada, con menor número de costillas, espinas distintas y flores grandes. Todas las especies de este género son ornamentales, multiplicándose por semillas y gajos. Inclusive se han puesto de moda los tallos secos descortezados como adorno en jardines.

71. *Castellanosia* Card.

Flores acampanadas, púrpuras; tubo floral, receptáculo y fruto con escamas y también algo de fieltro. Plantas erguidas o apoyantes, con pocas costillas y numerosas espinas en las aréolas y flores nocturnas, cerca del ápice. Una sola especie de Bolivia. (En homenaje al doctor Alberto Castellanos, destacado botánico argentino y cactólogo, muerto en el año 1968 en Brasil.)

1. *C. caineana* Card. —Planta hasta de 6 m de alto, con los tallos grisáceo-verdosos, algo flexibles y aun apoyantes. Costillas 9, redondeadas, hasta de 3,5 cm de ancho; espinas radiales 15-16, hasta de 4 cm de largo; las centrales 3-4, de 4-7 cm de largo. Aréolas flo-

ríferas provistas de unas 25 cerdas, de 1-4 cm de largo. Flores purpúreas, de 3-5 cm de largo. Fruto amarillo-verdoso, de 3 cm de diámetro. Este de Bolivia. Se multiplica por gajos y semillas, siendo una planta sumamente rara en los cultivos.

72. *Neobuxbaumia* Back.

Flores laterales, cilíndricas, infundibuliformes o acampanadas, nocturnas. Tubo floral, receptáculo y fruto escamosos, provistos además de de escasas aristas y fieltro. Planta simple, erguida, columnar, con numerosas costillas; espinas aciculares, la central una. Cuatro especies de Méjico. (En homenaje al cactólogo Buxbaum.)

1. *N. polylopha* (DC.) Back. (*Cereus polylophus* DC.). —Planta erguida, con el tallo hasta de 13 m de alto, provisto de 15-30 costillas. Espinas radiales 7-8, de 1-2 cm de largo,

extendidas, amarillas, más oscuras en las puntas; la central una, más desarrollada. Flores apicales, rosadas, de unos 6 cm de largo, nocturnas. Méjico. Se reproduce por semillas.

73. *Haageocereus* Backb.

Flores infundibuliformes, nocturnas, nunca amarillas. Tubo floral, receptáculo y fruto escamosos, provistos de mucho o poco fieltro. Plantas erguidas o postradas, con numerosas costillas y espinas aristadas o robustas. (En homenaje a F. A. Haage, destacado cultivador y botánico alemán.)

1. *H. clavispinus* Rauh. et Backb. —Planta de porte mediano, hasta de 1 metro de alto, generalmente erguida. Tallos de unos 10 cm de diámetro, con unas 13 costillas; aréolas grandes, grises, con más o menos 25 espinas radiales robustas y unas 12 más angostas; es-

pina central una, robusta. Flores blancas, hasta de 6,5 cm de largo, con la parte exterior rojiza. Fruto de 2,5 cm de largo, verde oscuro. Perú. Ornamental; se multiplica por semillas y brotes.

136. TIMELEÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o raramente plantas herbáceas. Hojas opuestas o alternas, simples, enteras, desprovistas de estipulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, polígamas o dioicas, dispuestas en espigas, panojas o fascículos, raramente solitarias. Receptáculo, a menudo petaloide, con el limbo 4-5-lobulado. Corola de 4-5 pétalos, o bien ausente. Estambres en número igual o doble que el de lóbulos del cáliz, raramente 2, insertos sobre el tubo o la garganta del mismo; filamentos cortos, filiformes o bien nulos; anteras bitecas, dehiscentes por fisuras longitudinales. Ovario libre, 1-2-locular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilo corto o largo, central o unilateral; estigma capitado o subdiscoideo. Fruto una núcula, drupa, baya o raramente cápsula. Unas 450 especies originarias de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores dioicas 1. *Daphnopsis*
AA. Flores hermafroditas.
B. Flores 4 meras. Ovario sin disco, o bien reducido a un anillo pequeño o a una escama .. 2. *Daphne*
BB. Flores 5 meras. Ovario con un disco 3. *Dais*

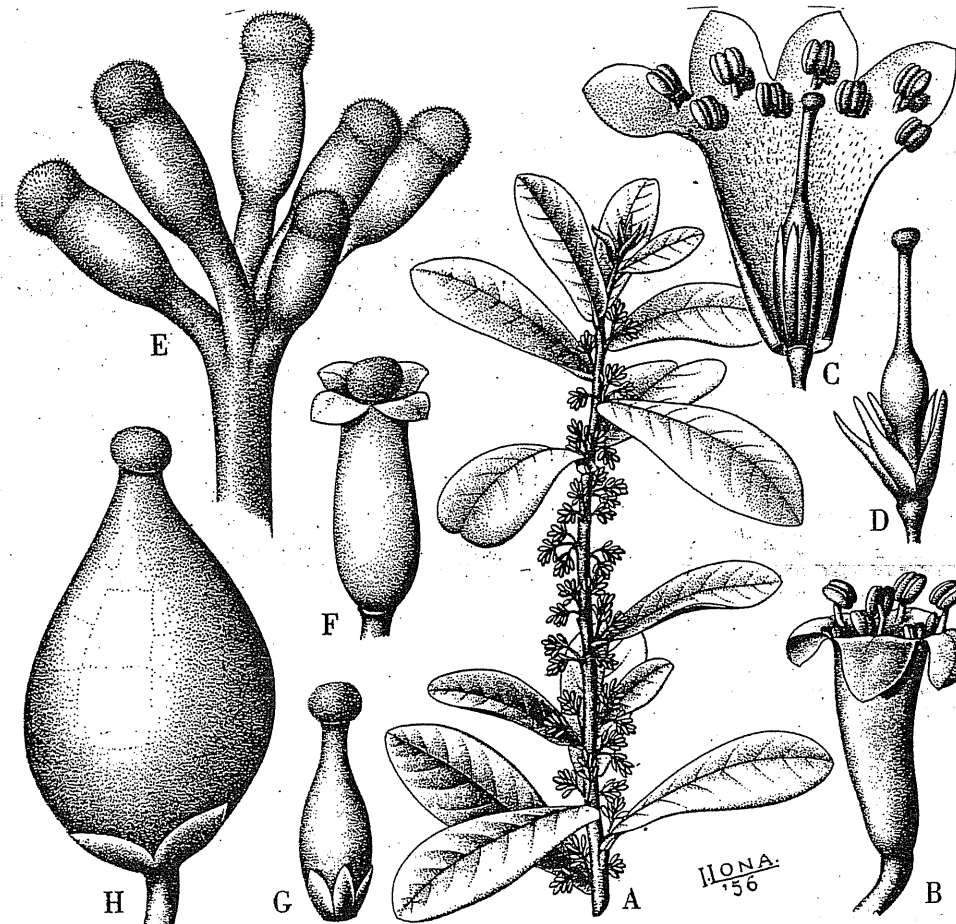


Fig. 188. — *Daphnopsis racemosa*; A, rama florífera 1/2 t. n.; B, flor masculina x 2; C, la misma abierta para dejar ver el pistilo rudimentario; D, pistilo rudimentario con las escamas; E, inflorescencia femenina aumentada; F, flor femenina x 2; G, ovario x 2; H, fruto aumentado.

1. *Daphnopsis* Mart. et Zucc.

Plantas dioicas. Flores masculinas con el limbo brevemente 4-partido; estambres 8, dispuestos en dos series, sésiles; ovario estéril. Flores femeninas con el perianto más pequeño; estaminodios 4 o ausentes; ovario sésil, 1-locular, 1-ovulado; estilo breve; estigma capitado o fimbriado. Fruto baya. Arboles o arbustos de hojas alternas, membranáceas o subcoriáceas y flo-

res dispuestas en racimos, capítulos, racimos o panojos. Unas 450 especies originarias de las regiones templado-cálidas y tropicales de América. (De *Daphne*, nombre griego del laurel y *opsis*, semejante o parecido.)

1. *D. racemosa* Griseb. IBIRA. — Arbusto muy ramificado, de follaje persistente. Hojas obovado-oblongas o espatuladas, enteras, obtusas, subcordadas en la base, brevemente pecioladas, 4-7 cm de largo, subcoriáceas, glabras. Flores blanquecinas o amarillentas, pequeñas,

dispuestas en cortos racimos laterales. Fruto baya de unos 4 mm de largo. Nordeste Argentina. Textil y ornamental. Florece en invierno y se multiplica por semillas y gajos; se utiliza su corteza para la extracción de fibras bastante resistentes (fig. 188).

2. *Daphne* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas, con el tubo del receptáculo generalmente 4-lobulado; pétalos ausentes. Estambres 8 ó 10, dispuestos en dos series inclusas. Ovario desprovisto de disco, o bien reducido a un pequeño anillo o a una escama; estigma capitado. Fruto una drupa carnosa o coriácea. Arbustos de follaje caedizo o persistente, hojas alternas u opuestas y flores dispuestas en racimos o inflorescencias capituliformes axilares o terminales. Unas 50 especies originarias de Europa y Asia. (De acuerdo con Rehder, *Daphne* sería el nombre griego del laurel.)

1. *D. cneorum* L. — Pequeño arbusto procumbente. Hojas oblanceoladas, de 1-2 cm de largo, persistentes, provistas de un mucrón apical. Flores perfumadas, rosado-rojizo, de 1 cm de diámetro, sésiles, pero reunidas en inflores-

cencias capituliformes. Europa. Ornamental; florece en primavera y se multiplica por gajos. Ha sido observada en la región de San Carlos de Bariloche.

3. *Dais* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas, con el tubo del receptáculo 5-mero. Estambres 10, dispuestos en dos series, parcial o totalmente exsertos. Ovario dispuesto sobre un disco. Arbustos o pequeños árboles de follaje caedizo, hojas opuestas y flores dispuestas en inflorescencias capituliformes terminales. (*Dais*, proviene del griego y significa antorcha, aludiendo a sus inflorescencias.)

1. *D. cotinifolia* L. — Arbusto o pequeño árbol de follaje caedizo. Hojas opuestas, ovales, de 7-12 cm de largo, enteras, glabras, coriáceas. Flores rosadas, con el perianto 5-lobulado, pubescente, dispuestas en inflorescen-

cias capituliformes terminales 15-30-floras. Sudáfrica. Ornamental, multiplicándose por semillas y gajos. Se le cultiva en el Jardín Botánico de Buenos Aires, donde se recomienda su difusión.

137. ELEAGNÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos inermes o espinescentes, erguidos o apoyantes, cubiertos de escamas o pelos estrellados, plateados o castaños. Hojas persistentes o caedizas, simples, alternas u opuestas, enteras, penninervadas, pecioladas. Flores actinomorfas, solitarias, geminadas, fasciculadas o en cortos racimos, hermafroditas, unisexuales o polígamas, apétalas. Receptáculo cupuliforme, con 2-4-6 lóbulos valvados. Estambres isostémonos o diplostémonos, libres, provistos o no de filamento; anteras dorsifijas, bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario uniovulado, rodeado completamente por el receptáculo. Estilo simple; estigma capitado. Fruto una falsa drupa. Comprende los géneros *Hippophaë* con 2 especies originarias de Eurasia, *Shepherdia* con 3 especies norteamericanas y *Eleagnus* con 30-40 especies de Europa, Asia y América Boreal.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Receptáculo bilobulado; estambres diplostémonos 1. *Hippophaë*
AA. Receptáculo tetra-lobulado; estambres isostémonos 2. *Eleagnus*

1. *Hippophaë* L.

Flores dioicas, con el receptáculo bilobulado; las masculinas con 4 estambres subsésiles, insertos en la base de la flor, las cuales se hallan casi desprovistas de tubo. Flores femeninas, breves u oscuramente bilobuladas, con el ovario incluido dentro del tubo receptacular. Fruto drupa. Arbustos generalmente espinescentes, cubiertos de pelos estrellados o escamas; hojas caedizas, oblongo-lanceoladas, alternas, y flores sésiles o pedunculadas, apareciendo en las ramitas del año anterior. Sólo 2 especies originarias de Europa y Asia. (Antiguo nombre griego.)

1. *H. rhamnoides* L. — Arbusto espinescente, cubierto de pelos escamosos; ramitas nue-

vas castañas. Hojas caedizas, lanceoladas, dispuestas en la cara superior, plateadas

o ligeramente castañas en la cara inferior, subsésiles. de 2-5 cm de largo y 3-5 mm de ancho. Flores pequeñas, las masculinas sésiles, dispuestas en pequeños amentos; las femeni-

nas solitarias, pediceladas. Drupa subglobosa u ovoide, cubierta por escamas densas de color rojo-anaranjado. Eurasia. Ornamental. Se multiplica por semillas, acodos y gajos (fig. 189).

2. *Eleagnus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Receptáculo 4-lobulado; estambres 4, sésiles, insertos en la garganta del receptáculo. Fruto drupa, cubierta total o parcialmente por escamas plateadas. Arboles o arbustos erguidos o apoyantes, inermes o espinosos, cubiertos de escamas plateadas o castañas; hojas caedizas o persistentes, pecioladas, alternas, herbáceas o coriáceas, con los márgenes planos o doblados y flores brevemente pedunculadas, solitarias o aglomeradas en cortas inflorescencias. Unas 40 especies originarias de Europa, Asia y América Boreal. (Antiguo nombre griego.)

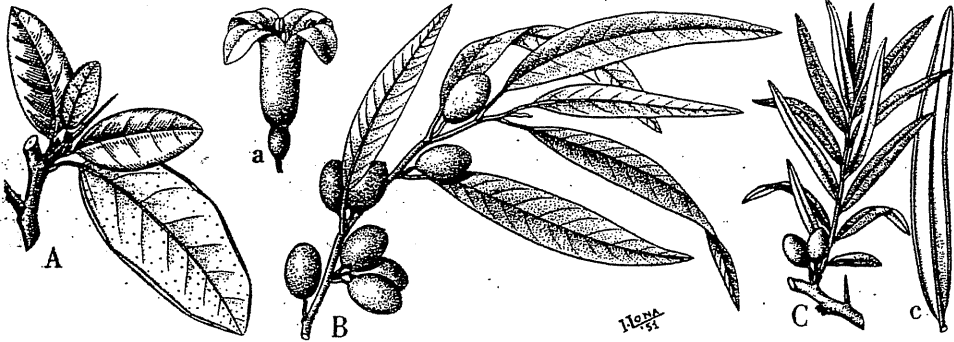


Fig. 189. — A, *Eleagnus pungens* ½ t. n.; a, flor aumentada; B, *E. angustifolia*, ½ t. n.; C, *Hippophaë rhamnoides*, ½ t. n.; c, hoja t. n.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas erguidas con hojas caedizas y floración primaveral 1. *E. angustifolia*
B. Hojas lineal-lanceoladas u oblongo-lanceoladas 2. *E. multiflora*
BB. Hojas elípticas, aovadas o aovado-oblongas 3. *E. umbellata*
C. Tubo del receptáculo más o menos de igual longitud que el limbo 4. *E. pungens*
CC. Tubo del receptáculo más largo que el limbo 5. *E. glabra*
AA. Plantas generalmente sarmentosas, con hojas persistentes y floración otoñal
B. Ramas generalmente espinosas
BB. Ramas generalmente inermes

1. *E. angustifolia* L. OLIVO DE BOHEMIA. — Arbolito inerme o espinoso de 2-5 m de altura, muy ramificado, de color plateado. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, caedizas, discoloradas, verde claro en la cara superior, blanco-plateadas en la inferior, papiráceas, de 5-8 cm de largo. Flores amarillas interiormente, plateadas exteriormente, solitarias o en fascículos paucifloros. Fruto oval, de 1-1,5 cm de largo, amarillo-rojizo, cubierto de escamas plateadas. Eurasia. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, siendo sus frutos comestibles. Se multiplica por semillas, gajos y acodos. Var. spinosa (L.) Kuntze, se caracteriza porque sus ramas generalmente son espinosas, las hojas más anchas y fruto más pequeño (fig. 189).

2. *E. multiflora* Thunb. (*E. edulis* Carr., *E. longipes* A. Gray.) — Arbusto inerme, de follaje caedizo, ramitas castaño-rojizas, densamente escamosas. Hojas de 3-6 cm de largo, aovadas o elípticas, verde oscuras en la cara superior, plateadas en la inferior, con escamas castañas dispersas. Flores largamente pedunculadas, solitarias o geminadas, amarillentas

y fruto oblongo o subgloboso más o menos de 1,5 cm de largo rojo-anaranjado, cubierto de escamas. E. de Asia. Ornamental; florece en primavera, siendo sus frutos comestibles. Se multiplica por semillas, gajos y acodos.

3. *E. umbellata* Thunb. — Arbusto de follaje caedizo, inerme o espinoso, con las ramitas amarillentas o plateadas. Hojas papiráceas, elípticas, de 4-8 cm de largo, redondeadas u obtusamente acuminadas, verde-grisáceas en la cara superior, plateadas en la inferior. Flores blanco-amarillentas y fruto de 0,5-1 cm de largo, con el pericarpio rojo, escamoso. E. de Asia. Ornamental; florece en primavera. Se multiplica por semillas, gajos y acodos.

4. *E. pungens* Thunb. — Arbusto sarmentoso, provisto generalmente de grandes espinas dispersas; ramitas castaño-rojizas. Hojas persistentes, elípticas o elíptico-lanceoladas, agudas, coriáceas, de 5-10 cm de largo verde-oscuras y glabras en la cara superior, con escamas plateadas y castañas en la cara inferior; borde doblado y ondulado. Flores más o menos de 1 cm de largo, fasciculadas, amarillentas por

dentro y plateadas por fuera. Frutos rojizos, elípticos, más o menos de 1,5 cm de largo. Japón. Ornamental. Florece en otoño y se multiplica por semillas, gajos y acodos. Forma aurea (Ser.) Rehd., de hojas marginadas de amarillo, sumamente ornamental. Var. reflexa (Morren et Dcne.) Schneid., se diferencia por ser más sarmentosa y poseer hojas más angostas y muy agudas. Forma variegata (Rehd.) Rehd., posee las hojas marginadas de blanco amarillento. Forma frederici (Bean) Rehd., se caracteriza porque sus hojas son más vale pequeñas y angostas, poseyendo el centro de color amarillo pálido y el margen de color verde oscuro. Forma maculata (Veitch.) Rehd., tiene una mancha grande y amarilla en el

centro de la hoja (fig. 189).

5. *E. glabra* Thunb. — Arbusto apoyante, sarmentoso, generalmente inermes, con las ramitas densamente cubiertas de escamas castañas. Hojas persistentes, elípticas, coriáceas, brevemente acuminadas, de 3-7 cm de largo, con los márgenes doblados y encrespados, glabras o subglabras en la cara superior, plateadas y con algunas escamas castañas en la inferior. Flores fasciculadas, pedunculadas y frutos ovales de 1-2 cm de largo, cubierto de escamas plateadas y castañas. E. de Asia. Ornamental; florece a fines de verano y otoño; se multiplica por semillas, gajos y acodos.

138. LITRACEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o plantas herbáceas, perennes o anuales. Hojas opuestas, verticiladas o raramente alternas, enteras, sésiles o pecioladas, glabras o pubescentes, penninervadas. Flores actinomorfas o cigomorfas, generalmente hermafroditas. Receptáculo, con 3-16 lóbulos y a veces otros intermedios, tubuloso, acampanado, provisto de numerosas nervaduras longitudinales. Pétalos grandes o pequeños, comúnmente en igual número que los lóbulos del receptáculo y alternos con ellos, a veces ausentes, insertos en la fauce del receptáculo. Estambres uni a pluriseriados, definidos o indefinidos, anteras bitecas, dehiscentes por fisuras longitudinales. Ovario súpero, libre, a menudo estipitado, 1-6-locular, pauci- o pluriovulado; estilo simple o nulo; estigma entero o lobulado. Fruto cápsula dehiscente o indehiscente. Semillas muy pequeñas. Unas 450 especies de las regiones templado-cálidas de ambos hemisferios, estando representadas en nuestro país por varios géneros y especies de escaso valor.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Receptáculo asimétrico, giboso en la base. Flores cigomorfas 1. *Cuphea*
 AA. Receptáculo no giboso. Flores actinomorfas o ligeramente cigomorfas.
 B. Flores solitarias, axilares, amarillas 2. *Heimia*
 BB. Flores no amarillas, generalmente en inflorescencias, a veces solitarias.
 C. Estambres 15 ó más. Fruto no incluido en el receptáculo. Arbolito de corteza clara, muy lisa y flores dispuestas en amplias panojas terminales, con los pétalos largamente unguiculados, crespos 3. *Lagerstroemia*
 CC. Estambres 4-12. Fruto totalmente incluido en el receptáculo. Plantas herbáceas o subarborescentes 4. *Lythrum*

1. *Cuphea* Adanson

Flores cigomorfas, hermafroditas. Receptáculo tubuloso, giboso en la base, plurinervado, provisto de 6 dientes pequeños primarios, existiendo a veces otros secundarios alternos. Pétalos 6, raramente 2, 4 o nulos; desiguales, unguiculados. Estambres normalmente 11, desiguales, insertos o exsertos. Ovario sésil, glanduloso en la base, desigualmente bilocular, pauci- o pluriovulado. Estilo filiforme; estigma simple o subbífido. Fruto cápsula incluida en el receptáculo, dehiscente por hendidura lateral. Plantas herbáceas, subarborescentes, o arbustivas, a menudo viscosas. Hojas decusadas, verticiladas o raramente alternas, enteras, sésiles o pecioladas. Flores vistosas, solitarias o en inflorescencias racimosas. Unas 200 especies casi todas americanas. (Del griego *kyphos*, ventrudo, haciendo alusión a la giba basal del receptáculo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores apétalas 1. *C. ignea*
 AA. Flores provistas de pétalos.
 B. Pétalos escuamiformes, muy poco notables 2. *C. micropetala*
 BB. Pétalos no escuamiformes.
 C. Corola sólo con 2 pétalos superiores 3. *C. miniata*
 CC. Corola con 6 pétalos.
 D. Los dos pétalos superiores más grandes 4. *C. procumbens*
 DD. Todos los pétalos, subiguales 5. *C. fruticosa*

1. *C. ignea* A. DC. (*C. platycentra* Lem.). — Subarbusto ramificado de 0,25-1 m de altura, glabro o subglabro. Hojas brevemente pecioladas o sésiles, de 2-8 cm de largo, oblongo-lanceoladas. Flores apétalas, solitarias, de 2-2,5 cm de largo, rojo-anaranjadas, con las puntas purpúreas y blancas; filamentos violáceos. Méjico. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *C. micropetala* H. B. K. (*C. jorullensis* Lindl.) — Subarbusto de 0,50-1 m de altura, muy erguido, pubescente o hirsuto-escabroso. Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, escabrosas, de 5-7,5 cm de largo, agudas, pecioladas, de más o menos 1 cm de ancho. Flores bracteoladas más o menos de 2,5 cm de largo, amarillas, rojas en la base, hirsutas. Receptáculo 12-dentado; pétalos 6, blancos, muy pequeños. Estambres rojos. Méjico. Ornamental.

Se reproduce por gajos y semillas (fig. 190).

3. *C. miniata* A. Brongn. (*C. llavea* var. *miniata* (A. Brongn.) Koehne). — Subarbusto de 30-60 cm de altura hispidopubescente. Hojas sésiles o brevemente pecioladas, aovadas u obovadas, opuestas o subopuestas, de 2-8 cm de largo, pubescentes, agudas, escabrosas en la cara superior. Flores de 2-3 cm de largo, densamente hirsutas, purpúrescentes en el ápice; pétalos 2, superiores, obovado-orbiculares, rojos, unguiculados. Méjico. Ornamental. Se reproduce por gajos y semillas.

4. *C. procumbens* Cav. — Planta anual de 20-50 cm de altura, cubierta de pubescencia purpúrea, viscosa e hirsuta. Hojas de 3-7 cm de largo, opuestas, brevemente pecioladas, aovado-lanceoladas, subhispidas, más o menos

escabrosas. Flores solitarias. Receptáculo purpúrescente, verdoso en el ápice, hispido; pétalos purpúreos, los 2 superiores grandes, obovados, unguiculados, los 4 inferiores más pequeños. Méjico. Ornamental. Se reproduce por semillas.

5. *C. fruticosa* Spreng. — Planta herbácea o subleñosa, hasta de 70 cm, con los tallos finamente pubescentes. Hojas opuestas, decusadas, subsésiles, lanceoladas o lineal-lanceoladas, de 2-7 cm de largo, provistas de pocos pelos glandulosos a lo largo de la nervadura del envés. Flores liláceas, pediceladas, dispuestas en pseudoracimos terminales; receptáculo rojizo, de más o menos 10 mm de largo y pétalos de unos 5 mm. Brasil y noreste de la Argentina, Buenos Aires.

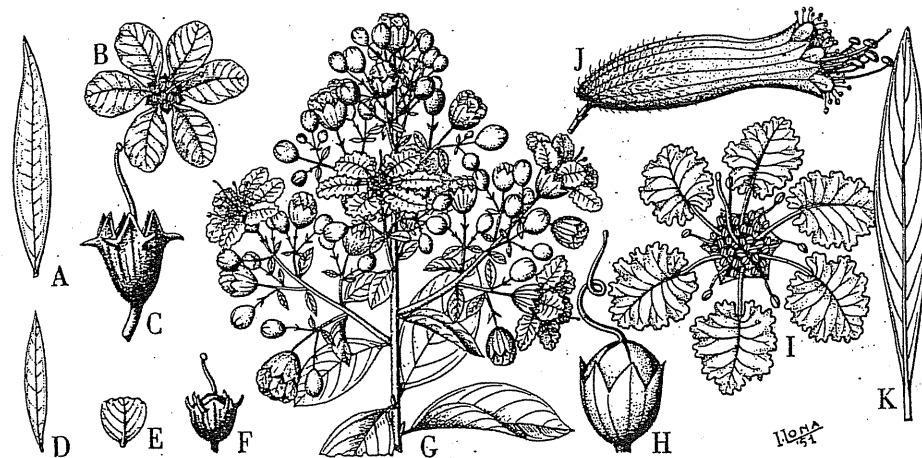


Fig. 190. — A, *Heimia salicifolia*, hoja ½ t. n.; B, flor ½ t. n.; C, fruto t. n.; D, *H. myrtifolia*, ½ t. n.; E, pétalo t. n.; F, receptáculo t. n.; G, *Lagerstroemia indica*, ½ t. n.; H, fruto t. n.; I, flor, t. n.; J, *Cuphea micropetala*, t. n.; K, hoja ½ t. n.

2. *Heimia* Link

Flores actinomorfas, hermafroditas, 5-7-meras. Receptáculo plurinervado, acampanado, con los dientes muy pequeños y apéndices subulados alternos. Pétalos elípticos bien desarrollados, unguiculados, insertos en la garganta del receptáculo. Estambres 10-18, subiguales; filamentos filiformes, anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario libre, 3-6 locular, pluriovulado. Estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula, dehiscente por 3-6 valvas. Subarborescentes o arbustos erguidos, de hojas lanceoladas o lineal-lanceoladas, sésiles o subsésiles, decusadas, ternadas o espiraladas. Flores solitarias, pedunculadas, en las axilas de las hojas. Dos especies originarias de América subtropical y tropical. *H. salicifolia* crece espontáneamente en la región templado-cálida y subtropical del país. (En honor del célebre médico alemán Heimi.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Receptáculo acampanado, con los lóbulos no curvados hacia adentro 1. *H. salicifolia*
 AA. Receptáculo subgloboso, con los lóbulos curvados hacia adentro 2. *H. myrtifolia*

1. *H. salicifolia* (H. B. K.) Link. (*Nesaea salicifolia* H. B. K.). QUIEBRA-ARADO, ARUPACU. — Subarbusto menor de 1 m de altura, glabro. Hojas lineal-lanceoladas, de 1,5-10 cm de largo, ternadas, opuestas o las superiores a veces alternas, sésiles o subsésiles. Flores amarillas, más o menos de 2 cm de largo, con los pétalos elípticos. Receptáculo acampanado, más o menos de 1 cm de largo. Argentina. Orna-

mental; maleza de los campos vírgenes; suele producir trastornos en los animales que la comen. Se reproduce por semillas y división de matas (fig. 190).

2. *H. myrtifolia* Cham. et Schlecht. (*Nesaea myrtifolia* (Ch. et Schl.) Desf.). — Arbusto de más o menos 1 m de altura muy ramoso. Hojas glabras de 1,5-5,5 cm de largo, lanceo-

ladas o linear-lanceoladas. Receptáculo de 3-5 mm de largo, pétalos amarillos más o menos de 4-5 mm. Cápsula subglobosa más o menos de 7 mm de diámetro. Brasil, Uruguay y Argentina.

3. Lagerstroemia L.

Flores actinomorfas, hermafroditas, 4-9 meras. Receptáculo semigloboso o turbinado, liso o surcado, con o sin apéndices, generalmente con 5-8 lóbulos. Pétalos a menudo unguiculados y crespos o laciniados, insertos en la garganta del receptáculo. Estambres 15 o más; filamentos filiformes; anteras versátiles. Ovario sésil; 3-6 locular, pluriovulado; estilo filiforme, flexuoso, estigma ligeramente capitado. Fruto cápsula dehiscente por 3-6 valvas. Arboles o arbustos de hojas caedizas o persistentes, simples, opuestas o alternas, pecioladas. Flores pedunculadas, bracteoladas, dispuestas en amplias panojas terminales. Alrededor de 30 especies originarias de Asia y Australia. (En honor de Magnus von Lagerstroem, sueco, amigo de Linneo.)

1. *L. indica* L. Crespón. LEGISTE. — Pequeño árbol o arbusto de corteza muy lisa, color canela claro. Hojas alternas o subopuestas, sésiles o brevemente pecioladas, elípticas, agudas de 1,5-7 cm de largo. Flores blancas, rosadas o purpúreas, 4-7 meras, de 3-4 cm de diámetro, con los pétalos cordados finamente

unguiculados. Cápsula subglobosa, de unos 7 mm de diámetro. Asia y Oceanía. Ornamental. Florece en verano y fructifica en otoño. Se multiplica por gajos y renuevos. Follaje decorativo en primavera y fines de otoño (figura 190).

4. Lythrum L.

Flores generalmente actinomorfas y hermafroditas, con el tubo del receptáculo tubuloso, provisto de 8-12 costillas, 4-6 dientes o lóbulos, con otros tantos apéndices alternos. Pétalos 4-6, ocasionalmente ausentes. Estambres 4-12. Ovario bilocular, con pocos a muchos óvulos. Fruto una cápsula, incluida dentro del tubo del receptáculo, dehiscente. Plantas anuales o perennes, de hojas opuestas, verticiladas o alternas y flores solitarias, axilares o bien en racimos o espigas. Unas 24 especies en ambos hemisferios. (Del griego *Lythron*, sangre negra, debido al color oscuro de las flores de algunas especies.)

1. *L. salicaria* L. — Planta perenne hasta de 1 m de altura, provista de una raíz dura y leñosa; hojas opuestas o en verticilos trómeros, lanceoladas, de 5-10 cm de largo, redondeada o cordada y abrazadora en la base, acuminadas, enteras; flores de color púrpura,

hasta de 2 cm de diámetro, dispuestas en fascículos subsésiles, reunidos a su vez en inflorescencias espiciformes terminales, hojosas; fruto una cápsula incluida dentro del cáliz. Es originaria del Viejo Mundo.

139. PUNICÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Pequeños árboles o arbustos de hojas opuestas, enteras. Flores hermafroditas, actinomorfas, subsésiles, dispuestas en número de 1-5 en la extremidad de las ramitas. Receptáculo carnoso, 5-8 lobulado. Corola de 5-7 pétalos libres, insertos en la garganta del receptáculo, de prefloración imbricada. Estambres indefinidos; filamentos libres, dispuestos en varios ciclos; anteras bitecas. Ovario infero, dividido en dos porciones, la superior 5-7-locular, con óvulos parietales; la inferior trilobular con óvulos axilares; lóculos pluriovulados. Estilo simple, cilíndrico; estigma capitado. Fruto globoso, conteniendo numerosas semillas carnosas. Comprende un solo género y 2 especies.

1. *Punica granatum* L. GRANADO. — Arbolito o arbusto de follaje caedizo, brotes nuevos rojizos, ramitas espinoscentes. Hojas opuestas o verticiladas, oblongas, enteras, de 1-8 cm de largo, glabras. Flores rojas, brevemente pedunculadas, de 3-5 cm de diámetro, acampanadas. Receptáculo 5-7-lobulado; corola de 5-7 pétalos. Estambres indefinidos dispuestos en varios ciclos. Fruto globoso, del tamaño de una manzana, amarillo-rojizo, coronado por los lóbulos del receptáculo, persistentes. Semillas carnosas, rojizas. Europa y Asia. Ornamental y frutal. Florece en primavera y fructifica en otoño, persistiendo los frutos por

largo tiempo sobre la planta. Se reproduce por semillas, estacas, injertos, etc. Forma *albescens* (DC.) Rehd., posee las flores blancas, simples. Forma *multiplex* (Sweet) Rehd., es de flores blancas, dobles. Forma *flavescens* (Sweet) Rehd., tiene las flores amarillas, simples. Forma *pleniflora* (Hayne) Rehd., Flores rojas y dobles. Forma *legrellei* (Lem.) Rehd., posee las flores dobles, con estrías rojas y amarillento-blanquecinas. Forma *plena* Voss., tiene las flores dobles, rojas. Var. *nana* (L.) Pers., se caracteriza por ser un arbusto pequeño, con todas sus partes también más reducidas.

139b. NISÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Las flores suelen ser hermafroditas o unisexuales, con el cáliz y la corola, cuando presentes con 5 piezas cada uno y los estambres diplostémonos o aun numerosos. El ovario posee un solo óvulo por lóculo, pudiendo ser uni o plurilocular. El fruto es drupáceo. Comprende alrededor de 8 especies de los hemisferios oriental y occidental.

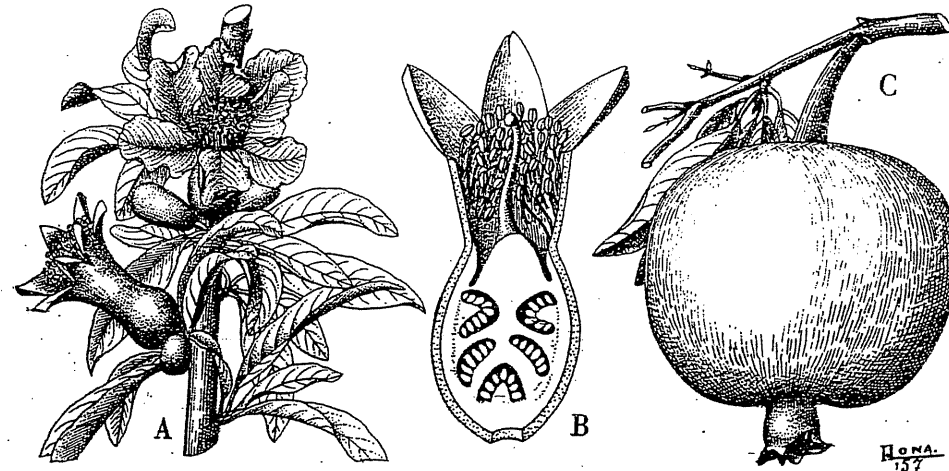


Fig. 191. — *Punica granatum*; A, rama florífera, ½ t. n.; B, flor cortada longitudinalmente, t. n.; C, fruto ½ t. n.

1. *Davidia involucreta* Baill. — Arbol o arbusto. Hojas caedizas, alternas, pecioladas, ovales, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, con dientes acuminados en el margen, glabras en la cara superior, pubescentes a lo largo de las nervaduras en la inferior, de 7-15 cm de largo. Flores polígamas, apétalas, dispuestas en cabezuelas pedunculadas, protegidas por dos brácteas grandes. Fruto drupáceo, piriforme, verde, con pruina purpúrea. China.

2. *Nyssa aquatica* L. — Arbol hasta de 30 m de alto. Hojas alternas, cortamente pecioladas, elípticas o ovoides, enteras o paucidentadas; agudas o acuminadas, redondeadas, cuneadas o aun cordadas en la base, pubescentes en la cara inferior o subglabras a la madurez, hasta de 12-17 cm de largo. Flores polígamo-dioicas, pequeñas, las masculinas en inflorescencias compactas, las femeninas solitarias, axilares. Fruto una drupa, con el carozo surcado. América boreal.

140. COMBRETÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles o arbustos erguidos o sarmentosos, inermes o espinosos. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, enteras o dentadas, pecioladas y desprovistas de estipulas. Flores pequeñas, actinomorfas, hermafroditas, raramente polígamo-dioicas o unisexuales, reunidas en espigas, racimos o capítulos. Cáliz 4-5 partido, de prefloración valvar, persistente. Pétalos en igual número al de sépalos o bien ausentes. Estambres libres, en número igual o doble al de sépalos; anteras versátiles, biloculares, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unilocular, con 2-6 óvulos; estilo y estigma simples. Fruto a menudo provisto de alas. Unas 300 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Hojas opuestas. Flores dispuestas en densas espigas plurifloras, unilaterales. Arbustos sarmentosos o lianas 1. *Combretum*
AA. Hojas alternas. Flores apétalas dispuestas en inflorescencias paucifloras laxas. Arboles o arbustos erguidos, no sarmentosos 2. *Terminalia*

1. Combretum Loeffling

Flores hermafroditas o polígamo-dioicas, actinomorfas. Cáliz de 4-5 sépalos de prefloración valvar, caedizos. Corola de 4-5 pétalos libres, insertos sobre el cáliz y alternos con los lóbulos de éste. Estambres 8-10, biseriados, insertos sobre el tubo del receptáculo; filamentos libres, anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unilocular, 2-5 ovulado; estilo simple. Fruto seco, indehisciente, uniseminado, con costillas o alas. Arboles o arbustos a menudo trepadores y a veces espinosos. Hojas enteras, opuestas, raramente verticiladas o alternas, y flores dispuestas en espigas o panojas. Unas 300 especies de las regiones tropicales. (Antiguo nombre latino.)

1. *G. fruticosum* (Loefl.) Stunz (*Gaura fruticosa* Loefl., *C. occidentale* L.).—Liana o arbusto sarmentoso de hojas opuestas, brevemente pecioladas, aovadas, elípticas u oblongas, de 5-10 cm de largo, enteras, ásperas, escomosas, amarillentas en la cara inferior. Flo-

res sésiles, amarillas, dispuestas en densas espigas de 5-10 cm de largo. Fruto elíptico más o menos de 2,5 cm de longitud. Argentina, Brasil y Uruguay. Ornamental. Se multiplica por semillas (fig. 192).

2. *Terminalia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamo-dioicas, apétalas. Cáliz 4-5 lobulado, valvado, caedizo. Estambres generalmente 10, más raramente 8, dispuestos en 2 series, insertos sobre el tubo del receptáculo. Ovario infero, alargado, unilocular, 2-3-ovulado; disco compuesto de 5 glándulas pubescentes; estilo simple. Fruto seco o carnoso, indehiscente, carenado, 2-5-alado o bien samaroides, uniseminado. Árboles o arbustos de hojas opuestas, subopuestas, pecioladas. Flores pequeñas, dispuestas en espigas, racimos alargados, subcapituliformes o bien en panojas. Unas 225 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Del latín *Terminus*, cima o cúspide.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Frutos aovados, con las alas no mayores de 4 mm de ancho 1. *T. australis*
AA. Frutos más anchos que largos, flabelados, con las alas de 4-10 mm de ancho 2. *T. triflora*

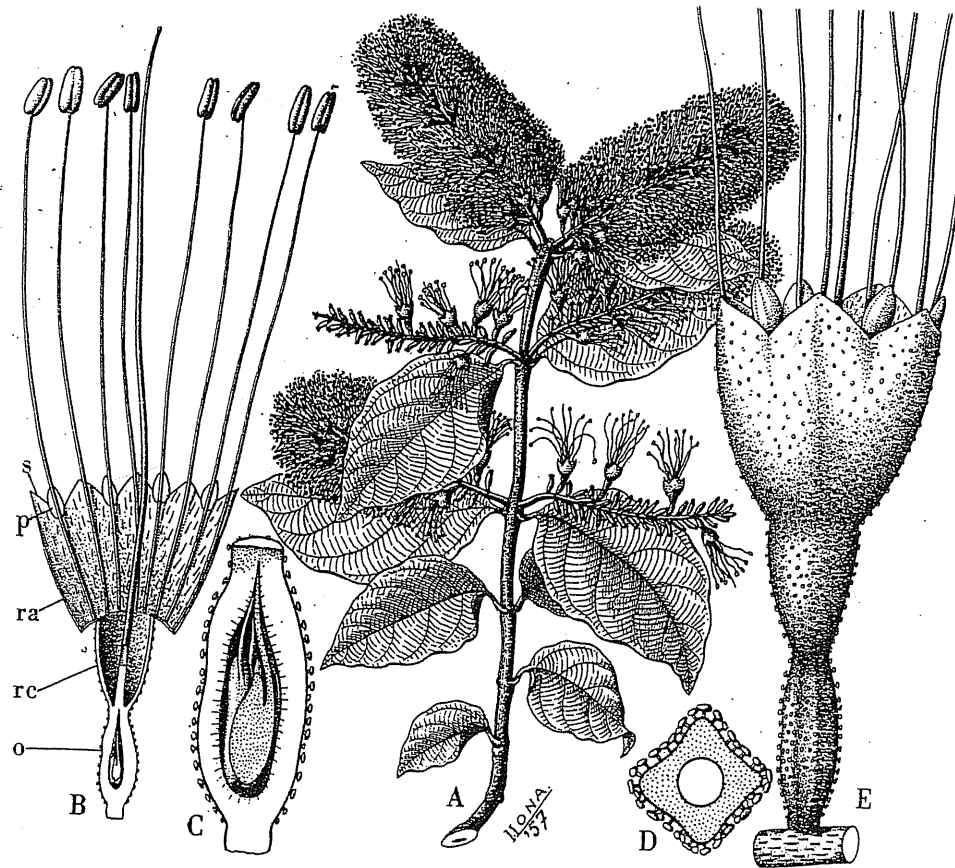


Fig. 192. — *Combretum fruticosum*; A, rama florífera, ½ t. n.; B, flor x 5; o, ovario; rc, receptáculo medio; ra, receptáculo superior; s, sépalo; p, pétalo; C, corte longitudinal del ovario aumentado; D, corte transversal del ovario aumentado; E, flor aumentada.

1. *T. australis* Cambess. PALO AMARILLO, TANIMBÚ.—Arbol o arbusto de hojas discoloras, alternas, enteras, angostamente elípticas o lineal-elípticas, de 2-7 cm de largo, raramen-

te mayores de 1 cm de diámetro. Frutos aovados o anchamente elípticos de 1,5-2 cm de largo y 1-2 cm de ancho. N. E. Argentina, hasta Buenos Aires. Se reproduce por semillas.

2. *T. triflora* (Gris.) Lillo (*Chuncoa triflora* Gris.). LANZA AMARILLA.—Arbol o arbusto de hojas enteras, alternas o pseudo-vericiladas, angostas o anchamente elípticas a obovado-elípticas, pubescentes, de 2-7 cm de largo, por 1-3 cm de diámetro. Flores dispuestas en cimas paucifloras. Frutos flabelados de 1-1,5 cm de largo por 1-2,5 cm de diámetro, incluyendo las 2 alas. N. Argentina. Forestal y ornamental. Se reproduce por semillas.

Obs. Hace algunos años fueron introducidas por el Ministerio de Agricultura semillas de las siguientes especies:

T. catappa L.—Arbol de hojas brevemente pecioladas, obovales, obtusas, enteras, de 15-30 cm de largo. Flores blancas, reunidas en racimos espiciformes y fruto de 5-6 cm de largo, verdoso o rojizo, bialado. Madagascar, Indias orientales y Archipiélago Indo-Malayo. Posee semillas oleíferas y comestibles.

T. chebrula Retz.—Arbol de hojas subopuestas, aovadas o elípticas, de 10-12 cm de largo. Flores blancas, dispuestas en espigas simples o apanojadas. Frutos elipsoides, angulosos. India. Sus frutos inmaduros se utilizan para curtir cueros.

141. MIRTÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Árboles, arbustos o subarbustos, aromáticos, de follaje comúnmente persistente. Hojas simples, enteras, opuestas o alternas, sésiles o pecioladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias o agrupadas en inflorescencias diversas axilares o terminales. Cáliz de 4-6 sépalos, por lo común persistentes. Pétalos 4-6, alternisépalos, a veces ausentes, de prefloración imbricada, libres o unidos. Estambres numerosos, reunidos frecuentemente en fascículos, exsertos; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia poricida o por hendiduras longitudinales. Ovario infero, uni- o plurilocular, con los lóculos uni- o pluriovulados; estilo simple. Fruto drupa, baya o cápsula. Unas 3.000 especies originarias de las regiones tropicales, alcanzando algunas a las zonas templadas. *Myrciaria trunciflora* Berg. (*M. cauliflora* (Mart.) Morong). IYAPURÚ. Arbolito de los bosques ribereños de Chaco y Corrientes, de 3-5 m de alto, muy ramoso; flores blancas, pequeñas, dispuestas en glomérulos 3-5 floras, sobre pedúnculos cortos dispuestos en el tronco y ramas gruesas. Fruto negro, dulce, con semilla grande. Es comestible y agradable, de unos 2 cm, con los que se elaboran dulces y licor, como el guaviyú, al que se parece. De acuerdo con A. G. Schulz, cuyos datos agradecemos, es una planta digna de ser cultivada, multiplicándose por semillas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Fruto una drupa o una baya.
B. Ovario 1-3 locular.
C. Pétalos libres entre sí.
D. Hojas trinervadas longitudinalmente 1. *Rhodomyrtus*
DD. Hojas penninervadas.
E. Corola roja. Estambres 4-8 2. *Myrrhinium*
EE. Corola generalmente blanca.
F. Embrión con los cotiledones muy pequeños.
G. Flores solitarias, axilares. Frutos negros o blancos 3. *Myrtus*
GG. Flores dispuestas en dicasos. Frutos rojos o purpúreos 4. *Blapharocalyx*
FF. Embrión con los cotiledones grandes.
G. Radícula más o menos igual a los cotiledones 5. *Myrcogenella*
GG. Radícula mucho más corta que los cotiledones.
H. Sépalos o pétalos generalmente 4 6. *Eugenia*
HH. Sépalos o pétalos 5-6 7. *Etachlamis*
CC. Pétalos unidos entre sí, formando un capuchón caedizo 8. *Syzygium*
BB. Ovario 4-plurilocular.
C. Estambres rectos dentro del botón floral. Hojas densamente tomentosas en la cara inferior 9. *Fetjia*
CC. Estambres comúnmente doblados dentro del botón floral.
D. Semillas con la testa o cutícula dura, córnea 10. *Psidium*
DD. Semillas con la testa o cutícula membranacea.
E. Sépalos libres en el botón floral 11. *Campomanesia*
EE. Sépalos concrescentes en el botón floral, rasgándose desigualmente al abrirse la flor 12. *Britoa*
AA. Fruto una cápsula.
B. Flores dispuestas en espigas densas, generalmente cilíndricas.
C. Estambres libres.
D. Sépalos caedizos 13. *Callistemon*
DD. Sépalos persistentes 14. *Kunzea*
CC. Estambres reunidos en fascículos 15. *Melaleuca*
BB. Flores no dispuestas en espigas cilíndricas.
C. Flores con el pimpollo cubierto por una caliptra o capuchón, que se desprende a la antesis 16. *Eucalyptus*
CC. Flores provistas de pétalos normales, sin caliptra.
D. Cáliz con 4-5 costillas y dientes prominentes 17. *Angophora*
DD. Cáliz desprovisto de costillas y dientes prominentes 18. *Tristania*

1. *Rhodomyrtus* DC.

Cáliz de 4-5 sépalos. Pétalos 4-5, extendidos. Estambres numerosos, pluriseriados; anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario infero, 1-3-locular, con los lóculos pluriovulados, dispuestos en 2 series, divididos por falsos tabiques verticales y horizontales; estilo filiforme; estigma peltado. Fruto carnoso. Árboles o arbustos de hojas opuestas, a veces trinervadas longitudinalmente y flores solitarias, agrupadas o en racimos. Unas 5 especies originarias de Australia, las Indias Orientales y Asia. (Del griego *rhodon*, rosado y *myrtus*, mirto, aludiendo a las flores rosadas.)

1. *R. tomentosa* (Ait.) Wight (*Myrtus tomentosa* Ait.). — Arbusto. Hojas opuestas, elípticas, trinervadas longitudinalmente, pubescentes en la cara inferior, de 2-6 cm de largo. Flores rosadas, dispuestas en pedúnculo.

2. *Myrrhinium* Schott.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Tubo del cáliz unido al ovario, con el limbo compuesto de 4 segmentos. Corola roja, con los 4 pétalos insertos en la garganta del cáliz. Estambres 4-8; filamentos plegados en el botón floral, anteras basifijas, introrsas. Gineceo infero, bilocular, con numerosos óvulos dispuestos en una placenta orbicular bilamelada; estilo alargado, plegado en el botón floral; estigma capitelado. Fruto una baya conteniendo 1-2 semillas. Árboles o arbustos de hojas opuestas y flores dispuestas en cimas laterales biparas, que nacen sobre las porciones leñosas. Tres a cinco especies de las regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica.

1. *M. loranthoides* (Hook. et Arn.) Burret (*Tetrastemon loranthoides* Hook et Arn., *M. rubriflorum* (Camb.) Berg.). PALO DE FIERRO, MARTÍN. — Arbolito o arbusto muy ramificado de 3-6 m de alto, corteza pardusca, ligeramente rugosa, ramitas jóvenes pubescentes, rojizas. Hojas subsésiles, elíptico-lanceoladas, opuestas, enteras, verde brillantes en la cara superior, más claras en la inferior, de 3-8 cm de largo, pubérulas, sobre todo en la cara superior, glabras o subglabras en la inferior. Flores rojas, pediceladas, dispuestas en cimas breves, pubérulas, sobre las ramas y ramitas de otros años; estambres 4, rojo-purpúreos, muy largos. Fruto ovoide u oblongo, oscuro, carnoso, de unos 5 mm de largo, con los sépalos persistentes. Sudamérica tropical y subtropical, norte de la Argentina. Se multiplica por semillas, apareciendo renuevos debajo de las plantas.

3. *Myrtus* L.

Cáliz con 4-5 lóbulos persistentes, de prefloración valvada. Pétalos 4-5, extendidos, alternisépales, de prefloración imbricada. Estambres numerosos, dispuestos en varias series, exsertos; anteras de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 2-3-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto baya, con los sépalos persistentes o caedizos. Arbustos, raramente árboles, de hojas opuestas, enteras y flores axilares, solitarias o dispuestas en cimas. Unas 100 especies ampliamente distribuidas. (Antiguo nombre griego.)

1. *M. communis* L. MIRTO, ARRAYÁN. — Arbusto aromático, de follaje persistente, muy ramificado. Hojas opuestas, aovadas o lanceoladas, agudas, verde oscuras, de 2-5 cm de largo, glabras. Flores blancas, solitarias, axilares, pedunculadas, de 1-2 cm de diámetro. Baya negro-azulada, pruinosa, redondeada o alargada, de 1-1,5 cm de largo. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental, muy adecuada para la

4. *Blepharocalyx* Berg.

Cáliz de 4 lóbulos caedizos o persistentes. Pétalos 4. Estambres numerosos; anteras de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple. Fruto baya 4-seminada. Árboles o arbustos de hojas opuestas, enteras y flores dispuestas sobre pedúnculos 1-3-floros o bien en cimas dicotómicas. Unas 30 especies originarias de América tropical y Argentina. (Del griego *blepharos*, pestaña y *calyx*, cáliz.)

1. *B. tweediei* (Hook et Arn.) Berg (*Eugenia Tweediei* Hook. et Arn.). ANACAHUITA. — Arbolito de 3-6 m de altura, aromático, de follaje persistente. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, acuminadas, enteras, de 3-5 cm de largo, subcoriáceas, glabras. Flores blancas, de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en dicasios axilares. Baya globosa, roja, de unos 5 mm de diámetro, largamente persistente sobre la planta. Sudamérica, Argentina. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño, siendo muy decorativa en este estado. Se reproduce por

5. *Myrceugenia* Kausel

Flores hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos persistentes. Pétalos 4. Estambres numerosos, aproximadamente de igual longitud que los pétalos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Baya 2-4-seminada. Árboles o arbustos de hojas opuestas y flores provistas de bractéolas cae-

los axilares 1-3-floros. Baya ovoide o subglobosa, de 1-1,5 cm de diámetro, rojo-purpúrea. Ceilán, China, Japón e Islas Filipinas. Ornamental y frutal. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

bras o subglabras en la inferior. Flores rojas, pediceladas, dispuestas en cimas breves, pubérulas, sobre las ramas y ramitas de otros años; estambres 4, rojo-purpúreos, muy largos. Fruto ovoide u oblongo, oscuro, carnoso, de unos 5 mm de largo, con los sépalos persistentes. Sudamérica tropical y subtropical, norte de la Argentina. Se multiplica por semillas, apareciendo renuevos debajo de las plantas.

formación de macizos y cercos vivos. Se multiplica por semillas, estacas e injertos. Var. *microphylla* Bailey, se caracteriza por sus hojas linear-lanceoladas, acuminadas, muy amontonadas. Var. *leucocarpa* DC., posee los frutos blancos. Existen además variedades de follaje disciplinado (fig. 193, K). Es el arrayán por antonomasia.

semillas. Una especie muy afín y que sin duda debe sinonimizarse, ya que resulta prácticamente imposible diferenciarlas, es *B. angustifolia* Berg (fig. 193, B).

B. gigantea Lillo, llamado en el norte argentino (de donde es originario), HORCO MOLLE o COCHA MOLLE, es un árbol de hojas aovado-oblongas u oblongas, acuminadas, de 3-6 cm de largo y flores dispuestas en dicasios. Es una especie de gran porte, muy vecina a la ANACAHUITA.

dizas, solitarias o reunidas en inflorescencias cimosas o racimosas. Unas 4 especies originarias de Chile y sudoeste de Argentina. (Diminutivo de *Myrceugenia*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas adultas con la corteza caediza, rojiza o color canela 1. *M. apiculata*
AA. Plantas adultas con la corteza persistente, color pardusco 2. *M. grandjotii*

1. *M. apiculata* (DC.) Kausel (*Eugenia apiculata* DC., *Myrceugenia apiculata* (DC.) Niedenz.). ARRAYÁN. QUETRI. — Arbol o arbusto pubescente, con la corteza caediza, rojiza. Hojas coriáceas, elípticas u obovadas, bruscamente acuminadas, de 1,5-5 cm de largo. Flores blancas, provistas de pequeñas bractéas caedizas, lineares, dispuestas sobre pedúnculos 1-5-floros. Baya oscura, más o menos de 5 mm de diámetro, con el cáliz persistente. Chile

y sudoeste de Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas. Es una de las especies más características y más hermosas del Parque Nacional Nahuel Huapi.

2. *M. grandjotii* Kausel. — Especie muy similar a la anterior, de la que se diferencia por su corteza persistente y pardusca.

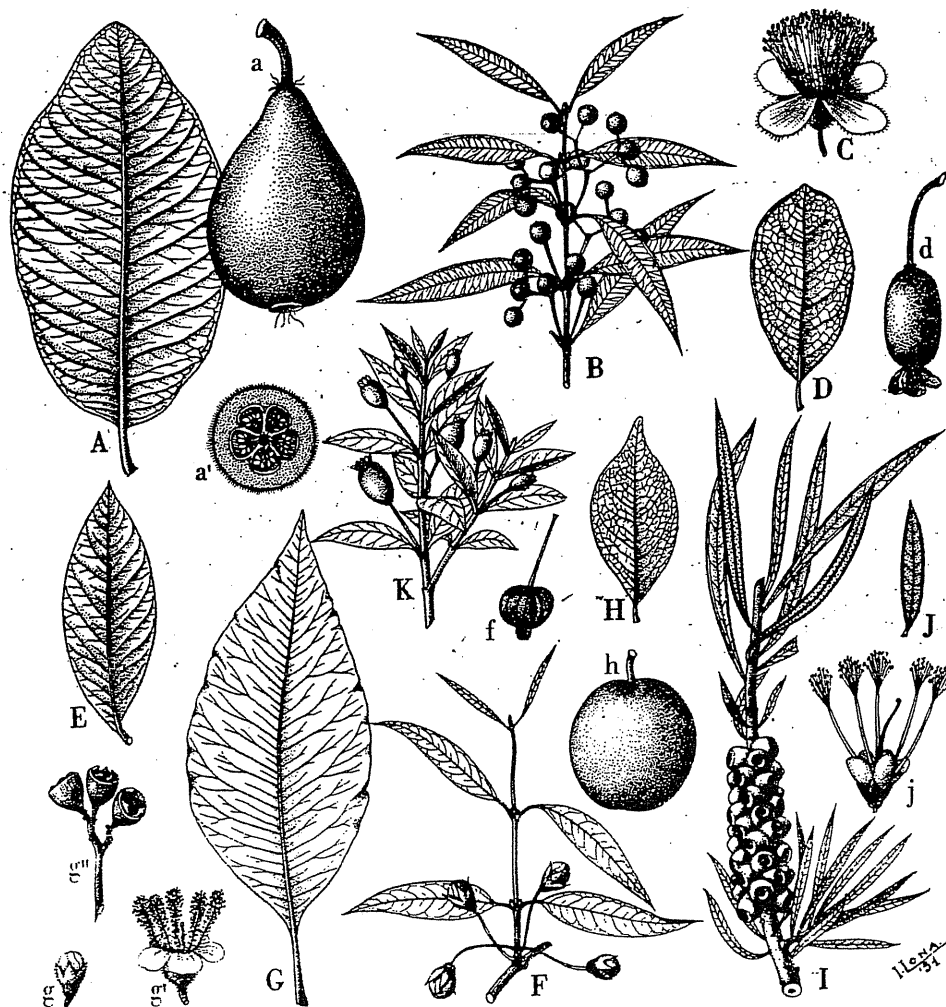


Fig. 193. — A, a, a'. *Psidium guajava*; B. *Blepharocalyx tweediei*; C, D. *Feijoa sellowiana*; d, fruto; E. *Eugenia pungens*; F. *Hexaclamnis edulis*; h, fruto; H. *E. uniflora*; f, fruto; G, g, g', g''. *Tristania conferta*; I. *Callistemon rigidus*; J, J. *Melaleuca hypericifolia*; K. *Myrtus communis*. Todos ½ t. n.

6. *Eugenia* L.

Cáliz compuesto generalmente de 4 sépalos. Pétalos comúnmente 4. Estambres numerosos, dispuestos en varias series, libres o unidos en fascículos; anteras dehiscentes por fisuras longitudinales. Ovario 2-3-locular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme. Fruto baya drupácea, lisa o surcada. Árboles o arbustos de hojas opuestas, coriáceas o subcoriáceas, a veces punzantes, y flores blanquecinas, solitarias o agrupadas. Unas 1.000 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (En honor del Príncipe Eugenio de Savoya.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas terminadas en un mucrón punzante. Fruto negro-violáceo 1. *E. pungens*
 AA. Hojas no terminadas en mucrón punzante.
 B. Cáliz protegido por dos bractéolas acorazonadas de más o menos 1 cm de diámetro .. 2. *E. involucrata*
 BB. Cáliz no protegido por bractéolas acorazonadas.
 C. Flores dispuestas en panojas o dicasios trifloros.
 D. Flores dispuestas en dicasios trifloros, a veces solitarias 3. *E. pyriformis*
 DD. Flores dispuestas en panojas axilares o terminales. Fruto rojo, más o menos de 2 cm de diámetro 4. *E. paniculata*
 CC. Flores solitarias o en fascículos 2-3-floros.
 D. Hojas muy glaucas, especialmente en la cara inferior. Frutos no mayores de 1 cm de largo 5. *E. glaucescens*
 DD. Hojas sin los caracteres precedentes. Fruto mayor de 1 cm de largo.
 E. Fruto surcado longitudinalmente, rojo 6. *E. uniflora*
 EE. Fruto no surcado longitudinalmente, de más o menos 2 cm de diámetro 7. *E. mato*

1. *E. pungens* Berg. GUABIYÚ. — Arbolito o arbusto muy ramificado. Hojas coriáceas, elípticas o elíptico-lanceoladas, de 3-7 cm de largo, terminadas en un mucrón punzante. Flores blancas, axilares, largamente pedunculadas, de 1,5-2 cm de diámetro, con el cáliz sericeo-pubescente. Baya globosa, negro-violácea, de 1,5-2 cm de diámetro, ligeramente ondulada. Sudamérica, norte Argentina. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Sus frutos son comestibles (fig. 193)

2. *E. involucrata* DC. (*Phyllacalyx involu-cratus* (DC.) Meyer). CERELLA. — Arbol o arbusto. Hojas pubescentes cuando jóvenes, luego glabras, brevemente pecioladas, de 4-6 cm de largo, elíptico-oblongas o lanceolado-oblongas, acuminadas. Flores blancas, de unos 2 cm de diámetro, con el cáliz lanceolado-oblongo y dos bractéolas cordadas, opuestas, de 1 cm de diámetro, en la base del mismo, más cortas que los sépalos. Fruto rojo, esférico, de 1,5-2 cm de diámetro. Brasil y noreste Argentina. Ornamental y frutal. Se reproduce por semillas.

3. *E. pyriformis* Camb. (*E. turbinata* Berg.). UBAJAY, UBAJAY-MÍ. — Arbol con hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, brevemente pecioladas, de 3-7 cm de largo, coriáceas, ligeramente pubescentes en la cara inferior, provistas de numerosas puntuaciones perceptibles con ayuda de una lupa. Flores blancas, dispuestas en dicasios trifloros, largamente pedunculados, a veces solitarias. Fruto piriforme, de 1-1,5 cm de diámetro, con la pulpa amarilla, comestible. Sudamérica tropical, noreste Argentina. Se reproduce por semillas.

4. *E. paniculata* Banks (*Syzygium paniculatum* Gaertn.). — Arbol con hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, glabras, de 3-7 cm de largo, agudas. Flores blancas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dispuestas en panojas axilares o terminales. Baya ovoide, roja, más o menos de 2 cm de diámetro. Australia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas y gajos; frutos comestibles.

5. *E. glaucescens* Camb. (*Myrcueugenia glaucescens* (Camb.) Legr.). MURTA. — Arbolito o arbusto glabro. Hojas lanceoladas, discoloras, glaucas en la cara inferior, de

3-6 cm de largo, aguzadas en ambas extremidades. Flores blancas, poco perfumadas, axilares, solitarias o agrupadas en número de 2-3, más o menos de 1 cm de diámetro. Baya obovoide, no mayor de 1 cm de largo, con el cáliz persistente. América tropical y subtropical, norte y N. E. de Argentina. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

6. *E. uniflora* L. (*Stenocalyx micheli* (Lam.) Berg.). NANGAPIRÍ, PITANGA. — Arbusto muy ramificado y globoso, tomando a veces el tamaño y forma de un arbolito. Hojas opuestas, glabras, subsésiles, aovado-lanceoladas, de 2,5-5 cm de largo. Flores blancas, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestas en largos pedúnculos axilares unifloros, fasciculados. Baya depresso-globosa, de 2-3 cm de diámetro, rojo o purpúrea, con el pericarpio surcado longitudinalmente, formando costillas redondeadas. Sudamérica tropical, Argentina. Ornamental, frutal y medicinal. Se reproduce por semillas (fig. 193).

7. *E. mato* Griseb. HORCO-MATO, MATO. — Arbol con hojas aovadas u oblongo-lanceoladas a obovadas, coriáceas, de 3-7 cm de largo. Flores solitarias, axilares, blancas. Fruto globoso, de más o menos 2 cm de diámetro. N. O. Argentina. Se reproduce por semillas; frutos comestibles.

E. jambos L. POMARROSA, YAMBO. — Arbol de 5-10 m de alto. Hojas brevemente pecioladas, oblongo-lanceoladas, de 10-20 cm de largo, acuminadas, lustrosas, glabras. Flores de pétalos blancos caedizos, dispuestas en cortos racimos terminales. Fruto subgloboso, piriforme, de 3-5 cm de largo, con el cáliz persistente, verdoso-amarillento, con 1-2 semillas grandes. Procede de la India y su fruto, muy aromático, con fragancia a rosas, es comestible y se emplea para elaborar dulces y mermeladas. Se multiplica por semillas que deben ser sembradas frescas, preservándose las plántulas del fijo. Se le cultiva en Paraguay y en Corrientes.

E. caryophyllata Thunb. (*E. aromatica* (L.) Baill.), es un árbol originario de las islas Molucas y cuyos botones florales secados, constituyen lo que se conoce por CLAVO DE OLOR.

7. *Hexachlamis* Berg.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 5-6, membranáceos, caedizos. Pétalos 6. Estambres indefinidos, dispuestos en varias series sobre la pared del receptáculo. Ovario infero, 2-3 locular, 2-3 ovulado; estilo filiforme. Fruto drupáceo, conteniendo 1-2 semillas exalbuminadas. Árboles, arbustos o subarbustos de hojas opuestas y flores en pedúnculos unifloros. Tres especies originarias de Sudamérica tropical subtropical. (*Hexachlamis*, aludiendo a las 6 piezas de la corola que posee la especie típica *H. humilis*.)

1. *H. edulis* (Berg.) Kausel et Legrand (*Myrcianthes edulis* Berg, *Eugenia myrcianthes* Nied.). UBAJAY. — Arbol muy ramificado, copa globosa. Hojas pecioladas, aovado-oblongas o lanceoladas, acuminadas, de 3-6 cm de largo, pubescentes cuando jóvenes. Flores blancas, 5-6-meras, con el cáliz blanco-tomen-

toso. Fruto subgloboso o ligeramente alargado, amarillo-anaranjado, de 3-6 cm de largo. Sudamérica tropical y subtropical, noreste de la Argentina. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Sus frutos son comestibles, aunque el sabor es algo desagradable (figura 193).

8. *Syzygium* Gaertn.

Cáliz con el borde truncado-sinuado o levemente lobulado. Pétalos 4-5, generalmente unidos entre sí, formando un capuchón o caliptra. Estambres numerosos, pluriseriados. Ovario infero, bilocular, con los lóculos pauciovulados. Fruto una baya pauciseminada. Árboles o arbustos de hojas opuestas, glabras y flores pequeñas, dispuestas en cimas axilares o terminales. Unas 150 especies originarias de las regiones tropicales de Asia y Oceanía. (Del griego *syzygion*, unido.)

1. *S. cumini* (L.) Skeels (*Myrtus cumini* L., *Eugenia jambolana* Lam.). — Arbol muy ramificado, de follaje persistente y ramitas blanquecinas. Hojas coriáceas, oblongas o aovadas, de 5-15 cm de largo, acuminadas, sostenidas por peciolo de 1-2,5 cm. Flores blan-

cas de más o menos 8 cm de diámetro, dispuestas en cimas ramificadas; pétalos unidos entre sí formando una caliptra o capuchón caedizo. Fruto oboide, de 1-1,5 cm de largo, purpúreo. Indias Orientales. Ornamental y frutal. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

9. *Feijoa* Berg.

Cáliz de 4 lóbulos persistentes. Pétalos 4, alternisépalos, caedizos. Estambres numerosos, dispuestos en varias series; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos plurióvulados; estilo largo; estigma ligeramente ensanchado. Fruto baya con los 4 sépalos persistentes. Arbolitos o arbustos muy ramificados, tomentosos, de hojas elípticas, enteras, blanco-tomentosas en la cara inferior y flores rojizas, solitarias, axilares. Una sola especie originaria de Sudamérica tropical y Argentina. (En honor de J. da Silva Feijo.)

1. *F. sellowiana* Berg. (*Orthostemon sellowianum* Berg.). FALSO GUAYABO. — Arbolito o arbusto muy ramificado, de follaje persistente. Hojas coriáceas, opuestas, enteras, oblongas o elípticas, de 4-8 cm de largo, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior, con los márgenes revolutos. Flores solitarias, axilares, de 2,5-3,5 cm de diámetro; cáliz

densamente tomentoso; pétalos carnosos rojos o lilas; estambres rojos, largamente exsertos. Baya oblonga o esférica, de 3-7 cm de largo, verde oscuro, a menudo con un tinte rojizo. Sudamérica tropical, Argentina. Ornamental y frutal. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño. Se multiplica por semillas, gajos e injertos (fig. 193).

10. *Psidium* L.

Cáliz de 4-5 sépalos. Pétalos 4-5, extendidos, de prefloración imbricada. Estambres indefinidos, exsertos, dispuestos en varias series; anteras de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, generalmente 4-5-locular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme; estigma capitado o peltado. Fruto una baya, con los sépalos persistentes o caedizos. Árboles, arbustos o subarbustos, de hojas opuestas, enteras y flores axilares, solitarias o agrupadas en corto número. Unas 100 especies originarias de las regiones tropicales de América. (Del griego *psidion*, granada.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas elípticas u obovadas, de 5-7 cm de largo. Fruto de 2,5-3,5 cm de diámetro. Ramas cilíndricas 1. *P. littorale*
 AA. Hojas oblongo-elípticas o aovadas, de 7-15 cm de largo. Fruto de 3-10 cm de largo. Ramas cuadrangulares 2. *P. guajaba*

1. *P. littorale* Raddi (*P. cattleianum* Sab., *P. variabile* Berg.). ARAZÁ. — Arbolito o arbusto de follaje persistente. Hojas elípticas u obovadas, coriáceas, verde oscuras, de 5-7 cm de largo. Flores blancas, axilares, cortamente pedunculadas, de 2-2,5 cm de diámetro. Fruto esférico u obovoide, de 2,5-3,5 cm de diámetro,

rojo purpurino. Sudamérica tropical, Argentina. Frutal y ornamental. Se reproduce por semillas e injertos. Var. *lucidum* Hort., se caracteriza por sus frutos amarillentos.

2. *P. guajaba* L. GUAYABO. — Arbol o arbusto de follaje persistente. Hojas coriáceas,

opuestas, oblongo-elípticas o aovadas, enteras, de 7-15 cm de largo, pubescentes. Flores blancas, axilares, solitarias o agrupadas, de más o menos 2,5 cm de diámetro. Fruto esférico, ovoido o piriforme, de 3-10 cm de largo, amarillo, con la pulpa blanca, rosada o rojiza.

11. Campomanesia Ruiz et Pav.

Cáliz de 4-6 lóbulos persistentes. Corola formada de 4-6 pétalos extendidos, caedizos. Estambres indefinidos, dispuestos en varias series; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 4-plurilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto baya pauciseminada. Árboles o arbustos, de hojas opuestas, enteras y flores blancas, axilares; solitarias o en cimas paucifloras. Unas 100 especies originarias de Sudamérica tropical. (En honor del conde español Pedro Rodríguez de Campomanes.)

1. *C. xanthocarpa* (Mart.) Berg. (*Eugenia xanthocarpa* Mart.). GUABIROBA, GUABIRÁ. — Arbusto de follaje persistente. Hojas glabras, pecioladas, enteras, membranáceas, aovadas u obovadas, acuminadas, de 3-8 cm de largo.

América tropical. Frutal; sus frutos se pueden comer crudos o elaborados como dulce. Existen diversas variedades caracterizadas por la forma y tamaño de los frutos. Se reproduce por semillas; injertos y retoños de raíz (figura 193).

Flores blancas, largamente pedunculadas, axilares, solitarias o fasciculadas. Baya globosa, de 1,5-2 cm de diámetro, amarillo-anaranjada. Sudamérica tropical, Argentina. Frutal. Se reproduce por semillas.

12. Britoa Berg.

Cáliz con el limbo irregularmente partido. Pétalos 4-5. Estambres numerosos, dispuestos en varias series; anteras bitecas, dehiscentes por 2 hendiduras longitudinales. Ovario infero, 6-16-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma peltado. Fruto baya pauciseminada, con el cáliz caedizo. Árboles o arbustos de hojas opuestas, enteras, y flores solitarias, axilares. Unas 10 especies originarias de Sudamérica tropical. (En honor de P. J. M. de Brito.)

1. *B. guazumifolia* (Camb.) Legr. (*Psidium guazumifolia* Camb., *B. sellowiana* Berg.). SETECAPOTE. — Arbol o arbusto pubescente. Hojas pecioladas, enteras, aovado-oblongas a oblongo-lanceoladas, de 6-12 cm de largo, con las nervaduras bien marcadas. Flores axilares,

subsésiles, de 4-5 cm de diámetro. Fruto amarillo, globoso, pubescente, de más o menos 2 cm de diámetro, truncado en el ápice. Sudamérica tropical y nordeste argentino. Frutal. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

13. Callistemon R. Br.

Cáliz provisto de 5 segmentos pequeños; generalmente caedizos. Pétalos 5, extendidos, caedizos. Estambres indefinidos, largamente exsertos, libres o fasciculados en la base; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 3-4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo cilíndrico; estigma capitado. Fruto una cápsula subleñosa, dehiscente apicalmente, largamente persistente sobre la planta. Árboles pequeños o generalmente arbustos ramificados, de hojas lineares o linear-lanceoladas, coriáceas, alternas y flores vistosas, sésiles, dispuestas en falsas espigas cilíndricas, compactas. Unas 25 especies originarias de Australia. (Del griego *kalo*, hermoso y *stemon*, estambres, debido a que los estambres constituyen la parte vistosa de las flores.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| A. Flores rojas. | |
| B. Hojas de 5 ó más mm de ancho. | |
| C. Anteras coloreadas de oscuro | 1. <i>C. lanceolatus</i> |
| CC. Anteras amarillas | 2. <i>C. speciosus</i> |
| BB. Hojas menores de 5 mm de ancho. | |
| C. Hojas acanaladas | 3. <i>C. linearis</i> |
| CC. Hojas planas | 4. <i>C. rigidus</i> |
| AA. Flores amarillas. | |
| B. Hojas lanceoladas | 5. <i>C. salignus</i> |
| BB. Hojas aciculares | 6. <i>C. pinifolius</i> |

1. *C. lanceolatus* (Smith) DC. (*Metrosideros lanceolatus* Smith, *C. citrinus* (Curt.) Stapf., *M. citrinus* Curt.). — Arbusto de follaje persistente. Hojas lanceoladas, de 3-7 cm de largo, por 5 ó más mm de ancho, agudas. Flores rojo-carmin. dispuestas en espigas densas. Cápsula globosa, más o menos de 5 mm de diámetro, largamente persistente. Australia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *C. speciosus* DC. — Arbusto o arbolito. Hojas lanceoladas, de 7-10 cm de largo, por unos 6 mm de ancho, provistas de una nerva-

dura central prominente. Flores rojas, con las anteras amarillas, dispuestas en densas espigas, hasta de 12 cm de largo. Frutos muy aglomerados, capsulares, globosos, pero de ápice truncado. Australia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

3. *C. linearis* (Smith) DC. (*Metrosideros linearis* Smith). — Arbusto de follaje persistente. Hojas lineares de 5-10 cm de largo, por 2-3 mm de ancho, punzantes, acanaladas en la cara superior. Flores rojas, dispuestas en espigas largas y densas. Cápsula subglobosa,

largamente persistente, de 5-6 mm de diámetro. Australia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

4. *C. rigidus* R. Br. — Arbusto de follaje persistente. Hojas lineares o linear-lanceoladas, de 5-12 cm de largo, por 3-4 mm de ancho, coriáceas. Flores rojas, muy vistosas, reunidas en densas espigas. Cápsula subglobosa, de 5-6 mm de diámetro, largamente persistente. Australia. Ornamental. Florece en primavera, y se reproduce por semillas. Es la especie más común en el país (fig. 195).

5. *C. salignus* (Smith) DC. (*Metrosideros salignus* Smith). — Arbusto de follaje persistente, con la corteza color canela, esponjosa.

14. Kunzea Reichh.

Cáliz con 5 segmentos persistentes. Pétalos 5, pequeños, redondeados. Estambres indefinidos, libres, dispuestos en más de un rango. Ovario infero, 2-5-locular, con numerosos óvulos. Fruto una cápsula con 2 ó más lóculos, generalmente dehiscente. Arbustos, raramente plantas arborecentes o trepadoras, a menudo ericoides, hojas alternas o a veces opuestas, normalmente pequeñas, y flores axilares, solitarias, blancas, purpúreas o amarillas, o bien en fascículos capituliformes. Unas 20-25 especies de Australia. (En homenaje al botánico y médico alemán G. Kunze.)

1. *K. baxteri* Schau. — Arbusto de ramas sedosas, leonadas. Hojas linear-oblongas, de 8-18 mm de largo, ciliadas. Flores rojas, dispuestas en espigas cilíndricas apretadas, de unos 5 x 5 cm; estambres de 18-25 mm de largo, rojo-carmin, con las anteras amarillas.

15. Melaleuca L.

Cáliz con el limbo compuesto de 5 segmentos caedizos o persistentes. Pétalos 5. Estambres numerosos, dispuestos en fascículos opuestos a los pétalos; anteras dehiscentes por 2 hendiduras longitudinales. Ovario más o menos semiinfero, trilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula dehiscente en el ápice. Árboles o arbustos de hojas alternas u opuestas y flores sésiles, dispuestas en espigas o inflorescencias capituliformes. Unas 100 especies originarias de Australia. (Del griego *melos*, negro y *leukos*, blanco, aludiendo al color del tronco y ramas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|----------------------------|
| A. Hojas de 5-10 cm de largo, provistas de 3 nervaduras longitudinales | 1. <i>M. leucadendra</i> |
| AA. Hojas no mayores de 3 cm de largo. | |
| B. Hojas lineares, subuladas. Flores cremosas | 2. <i>M. armillaris</i> |
| BB. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas. | |
| C. Flores blancas o blanquecinas. | |
| D. Hojas retorcidas, lanceoladas | 3. <i>M. styphelioides</i> |
| DD. Hojas no retorcidas, linear-lanceoladas. Brotes y hojas nuevas de color ceniciento, pubescentes | 4. <i>M. incana</i> |
| CC. Flores rojas | 5. <i>M. hypericifolia</i> |

1. *M. leucadendra* L. — Arbol con la corteza esponjosa y la copa muy ramificada. Hojas alternas, lanceoladas, de 5-10 cm de largo, trinervadas longitudinalmente. Flores blanco-cremosas, dispuestas en densas espigas. Cápsula subglobosa, de más o menos 5 mm de diámetro, con las valvas ligeramente exsertas. Australia. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

2. *M. armillaris* Smith. — Arbusto de follaje persistente. Hojas linear-subuladas, de 1-3 cm de largo, con el ápice recurvo. Flores blanco-cremosas, dispuestas en densas espigas. Cápsula globosa, de 3-4 mm de diámetro, largamente persistente sobre la planta. Australia. Ornamental. Florece en primavera y verano, reproduciéndose por semillas.

3. *M. styphelioides* Smith. — Arbol muy ramificado, con la corteza esponjosa, de color canela por dentro. Hojas lanceoladas, de 1,5-

Hojas lanceoladas, de 5-8 cm de largo, por 0,5-2 cm de ancho. Flores amarillas, dispuestas en espigas poco densas. Fruto truncado, largamente persistente. Australia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

6. *C. pinifolius* (Wendl.) DC. (*Metrosideros pinifolius* Wendl.). — Arbusto de follaje persistente. Hojas aciculares, aceradas, punzantes de 2-4 cm de largo, de sección cilíndrica. Flores blancas, dispuestas en espigas. Cápsula truncada, color castaño, de más o menos 5 mm de diámetro. Australia. Ornamental. Florece en primavera; se reproduce por semillas.

2,5 cm de largo, punzantes, retorcidas. Flores blancas, dispuestas en cortas espigas. Fruto de más o menos 3 mm de diámetro, con las valvas agudas. Australia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

4. *M. incana* R. Br. — Arbol o arbusto con las ramitas y hojas nuevas grisáceo-pubescentes. Hojas linear-lanceoladas, pubescentes, de 1-1,5 cm de largo, uninervadas, acuminadas. Flores blanquecinas, dispuestas en espigas densas, cortas o largas. Cápsula globosa, de 4-5 mm de diámetro. Australia. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

5. *M. hypericifolia* Smith. — Arbusto muy ramificado. Hojas opuestas, sésiles, lanceoladas, de 2-3 cm de largo, con la nervadura media bien marcada, provistas de puntuaciones en la cara inferior, márgenes doblados. Flores rojas, dispuestas en espigas densas de 2,5-5

cm de largo. Cápsula subglobosa, de 5-6 mm tralia. Ornamental. Florece en primavera y de diámetro, con las valvas bien exsertas. Aus- se reproduce por semillas (fig. 193).

16. *Eucalyptus* L'Herit. 1

Receptáculo turbinado, hemisférico, acampanado o subgloboso. Pétalos intimamente soldados entre sí, formando un opérculo simple o doble, hemisférico, cónico o rostrado, que cubre completamente la parte superior de la flor y se desprende al abrirse ésta, por circuncisión transversal. Estambres numerosos, pluriseriados, largamente exsertos; filamentos filiformes, libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o por poros. Ovario infero, 3-6-locular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme. Cápsula dehiscente por valvas apicales, exsertas o inclusas. Semillas pequeñas, abortando una gran parte de las mismas. Árboles o arbustos de hojas alternas u opuestas, sésiles o pecioladas y flores pequeñas, medianas o grandes, solitarias, en umbelas o panojas, con los pedúnculos o pedicelos cilíndricos, angulosos o aplanados. Unas 500 especies originarias de Oceanía, especialmente Australia. (Del griego *eu*, bien y *kalyptós*, cubierto; aludiendo a las características del opérculo floral.) Se reproducen por semillas.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores solitarias, sésiles o subsésiles. Opérculo y frutos anchos, rugosos, pruinosos. Hojas juveniles grisáceas, opuestas, sésiles, fuertemente aromáticas. Tronco retorcido, con la corteza caediza 1. *E. globulus*
- AA. Flores en inflorescencias plurifloras.
- B. Flores dispuestas en panojas o corimbos.
- C. Frutos de 0,5-2,5 cm de largo.
- D. Frutos de 5-15 mm de largo. Corteza lisa, clara.
- E. Hojas con fuerte olor a limón o citronela. Hojas juveniles pilosas, peltadas 2. *E. citriodora*
- EE. Hojas desprovistas de olor a limón. Hojas juveniles pilosas, peltadas 3. *E. maculata*
- DD. Frutos generalmente no mayores de 5 mm de largo. Brotes nuevos glabros.
- E. Hojas anchamente dobladas o suborbiculares.
- F. Hojas opuestas. Flores sésiles 4. *E. melanophloia*
- FF. Hojas alternas. Flores pediceladas.
- G. Hojas verde grisáceas 5. *E. polyanthemus*
- GG. Hojas verdes 6. *E. populnea*
- EE. Hojas lanceoladas u oblongas.
- F. Hojas discoloras. Opérculo cónico, más corto que el ovario. Corteza persistente 7. *E. paniculata*
- FF. Hojas más o menos concoloras.
- G. Opérculo de 7-9 mm de largo, superando la longitud del ovario.
- Valvas de los frutos exsertas. Corteza persistente 8. *E. siderophloia*
- GG. Opérculo menor de 7 mm de largo. Valvas de los frutos inclusas o ligeramente exsertas.
- H. Pimpollos con el opérculo cónico.
- I. Pedúnculos cilíndricos o subcilíndricos. Frutos o pimpollos florales de unos 5 mm de largo. Hojas juveniles angostas 9. *E. crebra*
- II. Pedúnculos aplanados. Frutos o pimpollos mayores de 5 mm de largo. Hojas juveniles anchas
- HH. Opérculo hemisférico. Corteza persistente 10. *E. hemiphloia*
- CC. Frutos mayores de 3 cm de largo, contraídos en la parte superior; valvas inclusas.
- D. Flores blancas o rosadas. Pimpollos bracteolados. Hojas juveniles peltadas 12. *E. calophylla*
- DD. Flores rojas. Pimpollos no bracteolados. Hojas juveniles generalmente no peltadas 13. *E. ficifolia*
- BB. Flores dispuestas en umbelas simples.
- C. Pedúnculo de la umbela notablemente aplanado.
- E. Frutos con las valvas bien exsertas.
- F. Opérculo redondeado, mucho más ancho que el ovario, tomando el pimpollo la forma de un pequeño hongo 14. *E. gomphocephala*
- FF. Opérculo generalmente de igual ancho que el ovario o a lo sumo ligeramente más ancho.
- G. Opérculo mayor de 2 cm de largo. Valvas de los frutos conniventes, formando un cono o punto.
- H. Frutos parcialmente embutidos en un receptáculo ancho 15. *E. lehmannii*
- HH. Frutos no incluidos en un receptáculo 16. *E. cornuta*
- GG. Opérculo menor de 2 cm de largo. Valvas de los frutos no conniventes.
- H. Opérculo de 10-15 mm de largo, subcilíndrico, curvo. Corteza rugosa, persistente 17. *E. occidentalis*
- HH. Opérculo sin las características precedentes.
- I. Umbelas comúnmente trifloras. Tronco liso, blanquecino 18. *E. viminalis*
- II. Umbelas con más de tres flores.
- J. Opérculo cónico, ligeramente rostrado.
- K. Frutos cónicos. Corteza caediza 19. *E. saligna*
- KK. Frutos redondeados en la base. Corteza persistente 20. *E. resinifera*
- JJ. Opérculo hemisférico, con una pequeña punta apical 21. *E. punctata*
- EE. Frutos con las valvas inclusas o ligeramente salientes.
- F. Opérculo redondeado, mucho más ancho que el ovario, tomando el pimpollo la forma de un pequeño hongo 14. *E. gomphocephala*
- FF. Opérculo y pimpollos sin las características precedentes.
- G. Opérculo generalmente desprovisto de punta apical, mucho más corto que el ovario.
- H. Hojas generalmente no mayores de 12 cm de largo. Corteza persistente 22. *E. microcorys*
- HH. Hojas mayores de 12 cm de largo.
- I. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas. Corteza persistente, muy esponjosa 23. *E. botryoides*

¹ Para mayores detalles se recomienda consultar el libro titulado *Los Eucalyptus en la Silvicultura* de H. R. Mangieri y M. J. Dimitri, Editorial Acme, 1961, donde el lector podrá obtener un panorama más amplio y una clave para más número de especies.

- II. Hojas lanceoladas. Corteza caediza.
- J. Opérculo redondeado. Ovario no anguloso 24. *E. haemastoma*
- JJ. Opérculo cónico, agudo. Ovario muy anguloso 25. *E. gonolocalyx*
- GG. Opérculo generalmente cónico, agudo, nunca menor que la mitad del largo del ovario.
- H. Hojas aovado-lanceoladas o aovado-oblongas. Corteza persistente, muy gruesas y esponjosa 26. *E. robusta*
- HH. Hojas lanceoladas. Tronco liso o con la corteza con otras características.
- I. Flores sésiles. Fruto cónico. Corteza persistente solamente en la base del tronco 19. *E. saligna*
- II. Flores pediceladas.
- J. Opérculo el doble más largo que el ovario 27. *E. redunca*
- JJ. Opérculo no tan largo como el doble del ovario.
- K. Opérculo agudo. Corteza rugosa 28. *E. acmenoides*
- KK. Opérculo redondeado, pero terminado en una punta pequeña. Corteza lisa 21. *E. punctata*
- CC. Pedúnculo de la umbela cilíndrico o anguloso, pero no aplanado.
- D. Frutos sésiles o subsésiles en la umbela.
- E. Valvas de los frutos notablemente exsertas.
- F. Opérculo mayor de 2 cm de largo. Valvas conniventes, formando una especie de cono o pico 16. *E. cornuta*
- FF. Opérculo menor de 1,5 cm de largo.
- G. Opérculo generalmente mayor de 6 mm de largo 29. *E. rudis*
- GG. Opérculo generalmente menor de 6 mm de largo.
- H. Pimpollos ovoides, lisos.
- I. Flores generalmente 3 por umbela.
- J. Pillaje plateado. Hojas juveniles aovadas, opuestas, sésiles. Corteza persistente 30. *E. cinerea*
- JJ. Pillaje verde oscuro. Hojas juveniles lanceoladas, opuestas, sésiles. Tronco con la corteza caediza, blanquecina 18. *E. viminalis*
- II. Flores en número mayor de 3 por umbela.
- J. Hojas juveniles suborbiculares 31. *E. stuartiana*
- JJ. Hojas juveniles aovadas 32. *E. macarthurii*
- HH. Pimpollos claviformes, frecuentemente rugosos 33. *E. amygdalina*
- EE. Valvas de los frutos inclusas o ligeramente exsertas.
- F. Hojas más o menos concoloras.
- G. Pimpollos obtusos, claviformes 33. *E. amygdalina*
- GG. Pimpollos agudos, no claviformes.
- H. Frutos notablemente contraídos en el ápice. Hojas juveniles glabras, enteras. Corteza persistente 34. *E. piperita*
- HH. Frutos ligeramente contraídos en el ápice. Hojas juveniles dentadas, Corteza parcialmente caediza 35. *E. eugenioides*
- FF. Hojas comúnmente más claras en la cara inferior.
- G. Pimpollos hasta de 10 mm de largo. Opérculo más ancho que el ovario. Corteza blanca, caediza 36. *E. cladocalyx*
- GG. Pimpollos mayores de 10 mm de largo. Opérculo no más ancho que el ovario 37. *E. diversicolor*
- DD. Frutos pedicelados en la umbela.
- E. Umbelas con más de 4 flores.
- F. Frutos con las valvas salientes.
- G. Frutos menores de 8 mm de diámetro. Corteza caediza.
- H. Pimpollos generalmente no mayores de 4 mm de diámetro, con el opérculo comúnmente rostrado 38. *E. camaldulensis*
- HH. Pimpollos generalmente no menores de 4 mm de diámetro, con el opérculo comúnmente cónico 39. *E. tereticornis*
- GG. Frutos mayores de 8 mm de diámetro.
- H. Anteras reniformes 40. *E. macrorryncha*
- HH. Anteras oblongas 29. *E. rudis*
- FF. Frutos con las valvas inclusas.
- G. Fruto notablemente contraído en el ápice.
- H. Opérculo cónico. Hojas juveniles opuestas. Corteza persistente 34. *E. piperita*
- HH. Opérculo ligeramente rostrado. Hojas juveniles alternas. Corteza parcialmente caediza 35. *E. eugenioides*
- GG. Fruto no notablemente contraído en el ápice.
- H. Hojas juveniles alternas. Anteras dehiscentes por poros apicales. Corteza generalmente persistente 41. *E. melliodora*
- HH. Hojas juveniles opuestas. Anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales. Corteza caediza o rugosa 42. *E. gunnii*
- EE. Umbelas generalmente con menos de 4 flores.
- F. Corteza caediza o rugosa 43. *E. leucocorylon*
- FF. Corteza persistente.
- H. Hojas juveniles anchamente aovadas. Anteras alargadas, dehiscentes por hendiduras longitudinales 44. *E. longifolia*
- HH. Hojas juveniles elípticas, aovado-elípticas o lanceoladas. Anteras truncadas, dehiscentes por poros apicales 45. *E. sideroxylon*

1. *E. globulus* Labill. EUCALIPTO, EUCALIPTO MACHO. — Árbol de gran porte, con el tronco retorcido, liso o con flecos. Hojas juveniles glaucas, opuestas, sésiles, dispuestas sobre ramitas cuadrangulares; las adultas alternas, pecioladas, oscuras, lanceoladas, falcadas, de 10-20 cm de largo. Flores blancas, solitarias, axilares, sésiles o subsésiles. Opérculo anchamente cónico, rugoso, glauco, más o menos de 2 cm de diámetro. Anteras con las tecas paralelas, dehiscentes longitudinalmente. Fruto cónico, truncado, de 2-3 cm de diámetro, rugoso, glauco, con el borde superior saliente, redondeado y las valvas poco notables. Forestal, ornamental y medicinal. De sus hojas, con fuerte olor a eucaliptol, se extrae la esencia del

mismo nombre. Es una de las especies más cultivadas en el país (fig. 194).

2. *E. citriodora* Hook. (*E. maculata* var. *citriodora* (Hook.) Bailey). — Árbol de gran porte, con la corteza caediza, dejando en descubierta el tronco de color claro; brotes nuevos pubescentes. Hojas juveniles peltadas, dentadas, pecioladas; las adultas angostamente lanceoladas, falcadas, de 10-15 cm de largo. Flores dispuestas en panojas axilares. Opérculo corto, cónico-redondeado, apiculado. Anteras con las tecas dehiscentes por hendiduras longitudinales. Fruto ovoides, liso o tuberculado, de 1-1.5 cm de largo, con las valvas inclusas. Ornamental, forestal y aromática. Este her-

moso eucalipto se caracteriza por sus hojas con olor a limón o citronella, de las cuales se puede extraer esencia por destilación. Es bastante sensible a los fríos; prospera en el norte del país (fig. 194).

3. *E. maculata* Hooker. — Arbol de gran porte, con el tronco liso, manchado. Hojas juveniles a menudo peltadas, pubescentes, aovado-oblongas; las adultas lanceoladas, de 10-20 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en inflorescencias ramificadas. Opérculo hemisférico cortamente acuminado. Fruto ovoides, algo contraído en el borde, de 1-1,5 cm de largo. Se diferencia de la especie anterior, porque sus hojas carecen de olor a limón o citronella.

4. *E. melanophloia* F. v. Muell. — Arbol de porte mediano, con la corteza fuertemente rugosa y persistente. Hojas juveniles sésiles, aovadas; las adultas opeustas, suborbiculares a aovado-lanceoladas, sésiles. Flores pequeñas, dispuestas en corimbos axilares o terminales. Fruto subgloboso, de 4-5 mm de largo. Pertenecce al grupo de los llamados "Ironbark" (corteza de hierro).

5. *E. polyanthemus* Schauer. — Arbol de porte mediano, con la corteza fibrosa, persistente, grisácea. Hojas aovadas, suborbiculares o aovado-lanceoladas, de 5-10 cm de largo, grisáceas. Flores pediceladas, dispuestas en panojas plurifloras. Opérculo más corto que el ovario, redondeado o apiculado. Anteras truncadas en el ápice, dehiscen por poros apicales. Fruto acampanado, de más o menos 5 mm de diámetro, con las valvas inclusas. Ornamental (fig. 194).

6. *E. populnea* F. v. M. — Arbol de porte mediano, con la corteza rugosa, persistente. Hojas aovadas o suborbiculares, raramente lanceoladas, de 5-10 cm de largo, verdes. Flores pediceladas, dispuestas en panojas plurifloras. Opérculo cónico o hemisférico. Anteras redondeado-aovadas, no truncadas en el ápice. Frutos aovados, truncados, con las valvas inclusas, pequeños. Ornamental.

7. *E. paniculata* Smith. — Arbol de porte mediano, con la corteza rugosa, dura, persistente, grisácea. Hojas juveniles aovadas, alternas; las adultas aovadas o lanceolado-aovadas, de 10-15 cm de largo, onduladas. Flores pediceladas, dispuestas en panojas. Opérculo cónico, más corto que el ovario. Fruto aovado-truncado, de 5-8 mm de diámetro, con las valvas inclusas o ligeramente exsertas. Pertenecce al grupo de los "Ironbarks" (corteza de hierro).

8. *E. siderophloia* Benth. — Arbol de gran porte, con la corteza gruesa, rugosa, persistente, oscura. Hojas juveniles anchamente aovadas; las adultas lanceoladas, de 15-20 cm de largo. Flores cortamente pediceladas, dispuestas en umbelas ramificadas. Opérculo de unos 8 mm de largo, mucho más largo que el ovario, a veces de más o menos la misma longitud que éste y ligeramente rostrado. Anteras globosas dehiscen longitudinalmente. Fruto acampanado, de 5-7 mm de diámetro, con las valvas exsertas. Pertenecce al grupo de los "Ironbarks" (corteza de hierro).

9. *E. crebra* F. v. Muell. — Arbol de porte mediano o grande, con el tronco cubierto de una gruesa corteza rugosa y oscura. Hojas linear-lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Flores dispuestas en panojas axilares o terminales o a veces en umbelas simples. Opérculo cónico, pequeño. Anteras ovales, dehiscen por hendiduras longitudinales. Fruto ovoides, de 3-4 mm de diámetro, con las valvas completamente inclusas. Pertenecce al grupo de los "Ironbarks" (corteza de hierro).

10. *E. hemiphloia* F. v. Muell. — Arbol de porte mediano, con el tronco provisto de corteza fibrosa y con flecos. Hojas juveniles anchamente aovadas, pecioladas; las adultas aovadas o lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo cónico, tan largo como el ovario. Anteras anchamente ovales, dehiscen por dos poros subapicales. Fruto hemisférico o cilíndrico, de más o menos 1 cm de largo, con las valvas completamente inclusas.

11. *E. bicolor* A. Cunn. — Arbol de porte mediano, con el tronco provisto de corteza persistente, rugosa. Hojas lanceoladas, ligeramente glaucas. Flores dispuestas en panículas. Opérculo hemisférico. Fruto piriforme, de 3-4 mm de largo.

12. *E. calophylla* R. Br. — Arbol de porte variable, con el tronco cubierto de una corteza rugosa y persistente. Hojas juveniles anchas, a menudo peltadas; las adultas aovado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares bracteoladas cuando pimpollos. Opérculo anchamente cónico, de 2-3 mm de largo, mucho más corto que el ovario. Anteras con las tecas dehiscen por hendiduras longitudinales. Frutos ovoides, de 3-3,5 cm de largo, contraídos en la parte superior, con las valvas completamente inclusas.

13. *E. ficifolia* F. v. Muell. — Arbol de porte pequeño, con la corteza rugosa, persistente. Hojas juveniles alternas, generalmente no peltadas; las adultas aovadas, acuminadas, coriáceas, de 6-12 cm de largo. Flores rojas o anaranjadas, dispuestas en amplios corimbos. Opérculo anchamente cónico, mucho más corto que el ovario. Anteras con las tecas dehiscen longitudinalmente. Fruto ovoides, de 2,5-3,5 cm de diámetro, contraído en el orificio, con las valvas completamente inclusas. Ornamental. Florece en el verano.

14. *E. gomphocephala* DC. — Arbol de porte mediano, con el tronco provisto de corteza fibrosa. Hojas juveniles alternas, aovado-acuminadas; las adultas lanceoladas, de 10-20 cm de largo. Flores sésiles, dispuestas en umbelas axilares, con el pedúnculo muy ancho y aplastado. Opérculo hemisférico, mucho más ancho que el ovario, semeando el pimpollo un pequeño hongo. Anteras con las tecas dehiscen por hendiduras longitudinales. Fruto de 2-2,5 cm de largo, acampanado o cilíndrico-acampanado, con el borde saliente, lo mismo que las valvas.

15. *E. lehmanii* Preiss. — Arbolito o arbutito. Hojas pequeñas, oblongas o lanceoladas.



Fig. 194. — A. *Eucalyptus cinerea*; a, frutos; B. *E. leucorylon*; b, frutos; C. *E. occidentalis*; c, frutos; c', opérculo; D. *E. botryoides*; d, inflorescencia; E. *E. robusta*; e, frutos; F. *E. globulus*; f, pimpollo; f', f'', estambres muy aumentados; G. *E. sideroxylon*; g, frutos; H. *E. rudis*; i, *E. polyanthemus*; j, j', j'', anteras; J. *E. tereticornis*; j, frutos; K. *E. viminalis*; k, frutos; L. *E. camaldulensis*; l, pimpollos; M. *E. citriodora*; m, fruto. Hojas y frutos $\frac{1}{2}$ t. n. Estambres aumentados.

Flores dispuestas en umbelas sostenidas por un pedúnculo aplanado. Frutos parcialmente embutidos en un receptáculo, formando un conglomerado de 4-9 cm de diámetro.

16. *E. cornuta* Labill. — Arbol de porte mediano, con la corteza persistente en la parte inferior del tronco. Hojas juveniles pecioladas, anchamente aovadas o suborbiculares; las adultas lanceoladas, de más o menos 10 cm de largo. Flores sésiles, dispuestas en umbelas sostenidas por un pedúnculo cilíndrico. Opérculo cónico-cilíndrico, mucho más largo que el ovario, de 3-4 cm de largo. Anteras dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Cápsula de más o menos 1 cm de diámetro, con las valvas completamente exsertas, conniventes en su parte superior.

17. *E. occidentalis* Endl. — Arbol o arbusto de follaje muy oscuro, con el tronco provisto de corteza rugosa, persistente. Hojas aovado-lanceoladas, de 7-15 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, sostenidas por pedúnculos aplanados. Opérculo subcilíndrico, ligeramente curvado, mucho más largo que el ovario. Anteras con las tecas paralelas. Fruto cilíndrico-acampañado, de 1-1,5 cm de largo, con las valvas exsertas. Trátase de una especie tanífera, cuya corteza puede contener un alto porcentaje de tanino. Var. *adstringens* Maiden, caracterizado por su porte más desgarrado y arbustivo y manifestas exudaciones de tanino, es mucho más rica en contenido tanante (fig. 194).

18. *E. viminalis* Labill. — Arbol de gran porte, con la corteza caediza, dejando al descubierto el tronco blanquecino, a veces persistente y oscura. Hojas juveniles opuestas, sésiles, lanceoladas o aovadas; las adultas alternas, pecioladas, de 10-20 cm de largo. Flores dispuestas generalmente en umbelas trifloras, aunque a veces se observa mayor número. Opérculo típicamente redondeado-cónico, ligeramente apiculado. Anteras con las tecas paralelas. Fruto hemisférico, de 5-6 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas. Forestal de gran valor para clima con heladas más o menos intensas, siendo por tal motivo muy cultivado en toda la llanura bonaerense y Pampa Central (fig. 194).

19. *E. saligna* Smith. — Arbol de gran porte, con la corteza caediza, grisácea, o algo persistente en la base del tronco. Hojas juveniles opuestas, aovado-lanceoladas; las adultas lanceoladas, alternas. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, sobre pedúnculos aplanados. Opérculo hemisférico, ligeramente apiculado. Anteras con las tecas paralelas. Fruto subgloboso, de 5-8 mm de largo, con las valvas exsertas o ligeramente inclusas. Forestal de gran valor, muy cultivada en Brasil y Entre Ríos.

20. *E. resinifera* Smith. — Arbol de gran porte, con el tronco provisto de una corteza fibrosa, persistente, rojiza. Hojas juveniles aovado-lanceoladas, de 15-20 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas sobre pedúnculos aplanados. Opérculo cónico, ligeramente rostrado. Anteras con las tecas paralelas. Fruto más o menos de 8 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas. Var. *grandi-*

flora Benth., posee los frutos más anchos, provistos de un reborde sobresaliente.

21. *E. punctata* DC. — Arbol de gran porte, con el tronco provisto de corteza caediza, presentando manchas verdosas. Hojas juveniles anchamente aovadas, pecioladas; las adultas lanceoladas, de 10-20 cm de largo. Flores dispuestas en umbelas sostenidas por pedúnculos aplanados. Opérculo cónico-redondeado, ligeramente apiculado. Anteras dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto subgloboso, de 6-8 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas.

22. *E. microcorys* F. v. Muell. — Arbol de gran porte, con la corteza persistente, rojiza, rugosa en los ejemplares adultos. Hojas juveniles alternas u opuestas, aovado-oblongas; las adultas alternas, aovado-lanceoladas, de 6-12 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, a menudo bifurcadas, sostenidas por pedúnculos aplanados. Opérculo muy pequeño, redondeado o apiculado, mucho más corto que el tubo del ovario. Anteras reniformes, dehiscen-tes por hendiduras divergentes. Fruto de 5-6 mm de diámetro, gradualmente angostado hacia la base, con las valvas ligeramente salientes.

23. *E. botryoides* Smith. — Arbol de gran porte, con el tronco cubierto por una gruesa capa fibrosa y esponjosa. Hojas juveniles alternas, pecioladas, aovadas; las adultas aovado-lanceoladas, coriáceas, oscuras, de 10-15 cm de largo. Flores sésiles, dispuestas en umbelas con el pedúnculo aplanado. Opérculo cónico, más corto que el ovario. Anteras ovoides, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto cilíndrico, de 5-10 mm de largo, con las valvas inclusas. Es uno de los eucaliptos más cultivados en el país, caracterizado por su tronco cubierto por una gruesa capa esponjosa, similar a la de *E. robusta* (fig. 194).

24. *E. haemastoma* Smith. — Arbol de corteza generalmente caediza, blanquecina. Hojas juveniles opuestas, elípticas o aovado-oblongas; las adultas lanceoladas, falcadas, de 10-20 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas sostenidas por pedúnculos aplanados. Opérculo redondeado, apiculado, mucho más corto que el ovario. Anteras reniformes, dehiscen-tes por fisuras divergentes. Fruto subgloboso, de más o menos 10 mm de diámetro, algo contraído en el orificio, con las valvas completamente inclusas.

25. *E. goniocalyx* F. v. Muell. — Arbol de gran porte, con la corteza irregularmente caediza. Hojas juveniles opuestas, sésiles, aovadas o aovado-lanceoladas; las adultas lanceoladas, falcadas, de 10-20 cm de largo. Flores sésiles o subsésiles, dispuestas en umbelas axilares, con el pedúnculo aplanado. Opérculo cónico, agudo, más corto que el ovario, éste anguloso. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto cilíndrico u ovoides, anguloso, de unos 7 mm de diámetro.

26. *E. robusta* Smith (*E. multiflora* Poir.). — Arbol de gran porte, follaje verde oscuro, corteza gruesa, fibrosa, esponjosa y persistente. Hojas juveniles anchamente aovadas; las adultas aovado-lanceoladas o aovado-oblongas.

de 10-20 cm de largo, con las nervaduras secundarias bien marcadas. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, sobre pedúnculos aplanados. Opérculo cónico-rostrado, algo más ancho que el ovario. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto cilíndrico, de más o menos 1,5 cm de largo, por 1-1,2 cm de diámetro, con las valvas inclusas. Una de las especies más intensamente cultivadas en el país (fig. 194).

27. *E. redunda* Schauer. — Arbusto o pequeño árbol, con el tronco liso, blanquecino. Hojas oblongo-lanceoladas, de 5-8 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas sobre pedúnculos aplanados. Opérculo acuminado, hasta el doble más largo que el ovario. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto obovoide, de unos 10 mm de largo, con las valvas inclusas.

28. *E. acmenioides* Schauer. — Arbol de porte mediano, con la corteza fibrosa, persistente. Hojas juveniles sésiles, opuestas: las adultas alternas, pecioladas, aovado-lanceoladas, de 10-12 cm de largo, con los bordes ligeramente ondulados. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas sobre un pedúnculo aplanado. Opérculo cónico-rostrado, de 3-4 mm de largo. Anteras reniformes, dehiscen-tes por fisuras divergentes. Fruto subgloboso, de 5-6 mm de diámetro, con las valvas inclusas.

29. *E. rudis* Endl. — Arbol de corteza rugosa y persistente. Hojas lanceoladas. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, con el pedúnculo cilíndrico o ligeramente aplanado. Opérculo de 5-12 mm de largo, cónico, no rostrado, tan largo como el ovario. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto hemisférico o acompañado, de 5-7 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas (fig. 194).

30. *E. cinerea* F. v. Muell. — Arbol de porte mediano, con la corteza persistente. Hojas opuestas, sésiles, aovadas, de 3-6 cm de largo, algunas lanceoladas, acuminadas, alternas, de 8-15 cm de largo, ambas de color gris. Flores pequeñas, dispuestas generalmente en umbelas trifloras. Opérculo cónico. Fruto acampañado, pequeño, con las valvas bien exsertas. Ornamental (fig. 194).

31. *E. stuartiana* F. v. Muell. — Arbol de gran porte, con el tronco provisto de corteza fibrosa, persistente. Hojas juveniles opuestas, sésiles, suborbiculares; las adultas lanceoladas, falcadas, hasta de 20 o más cm de largo. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo cónico, ligeramente apiculado. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto hemisférico, de 5-8 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas.

32. *E. macarthurii* Decne et Maiden. — Arbol de gran porte, con la corteza persistente. Hojas juveniles opuestas, sésiles, aovadas o aovado-lanceoladas; las adultas alternas, lanceoladas, falcadas, de 10-15 cm de largo. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas sostenidas por un pedúnculo cilíndrico.

Opérculo hemisférico, terminado en una corta punta. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto subgloboso, de 4-6 mm de diámetro, provisto de reborde y las valvas bien exsertas.

33. *E. amygdalina* Labill. — Arbol de porte variable, con la corteza fibrosa, persistente, brotes nuevos generalmente cubiertos de pubescencia glandulosa rojiza. Hojas juveniles opuestas o ternadas, a menudo denticuladas; las adultas alternas, lineares o lanceoladas, de 5-10 cm de largo. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axilares, sobre pedúnculos cilíndricos o subcilíndricos. Opérculo hemisférico, más corto que el ovario, de 2-3 mm de largo. Anteras reniformes. Fruto subgloboso, de 5-6 mm de diámetro, con las valvas inclusas o ligeramente exsertas.

34. *E. piperita* Smith. — Arbol de porte mediano, con el tronco provisto de corteza subfibrosa. Hojas juveniles opuestas, generalmente sésiles, aovadas u oblongas, acorazonadas; las adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, falcadas, de 7-15 cm de largo. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas sobre pedúnculos cilíndricos o subcilíndricos. Opérculo cónico, tan largo como el ovario. Anteras reniformes. Fruto de 5-10 mm de largo, ovoide, hemisférico o con la parte apical alargada en forma de cuello, con las valvas completamente inclusas. Los brotes y hojas nuevas de esta especie poseen olor a menta.

35. *E. eugenioides* Sieber. — Arbol de porte mediano, con el tronco cubierto de una corteza fibrosa. Hojas juveniles opuestas o alternas, denticuladas; las adultas lanceoladas o aovado-lanceoladas, de 6-12 cm de largo. Flores sésiles o subsésiles, dispuestas en umbelas axilares con el pedúnculo cilíndrico. Opérculo cónico, tan largo como el ovario. Anteras reniformes. Fruto subgloboso, de 5-8 mm de diámetro, truncado, con las valvas incluidas o ligeramente exsertas.

36. *E. cladocalyx* F. v. Muell. (*E. corynocalyx* F. v. Muell.). — Arbol de porte mediano, con la corteza caediza, blanquecina. Hojas juveniles aovadas o suborbiculares, pecioladas; las adultas lanceoladas, de 10-15 cm de largo, falcadas. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas con el pedúnculo cilíndrico. Opérculo cordado, redondeado, apiculado, tanto o más ancho que el ovario. Anteras con las tecas paralelas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Fruto ovoides, de 1-1,5 cm de largo, estriado longitudinalmente, contraído en el orificio.

37. *E. diversicolor* F. v. Muell. (*E. colosseae* F. v. Muell.). — Arbol de gran altura, con la corteza caediza, blanquecina. Hojas juveniles aovadas o elipsoides; las adultas lanceoladas o aovado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Pimpollos gradualmente adelgazados en corto pedicelo, dispuestos en umbelas sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo anchamente cónico o redondeado, mucho más corto que el ovario. Fruto ovoides, de 1-1,5 cm de largo, truncado en el ápice, con las valvas completamente incluídas.

38. *E. camaldulensis* Dehnh. (*E. rostrata* Schlecht.). — Arbol de gran porte con las ra-

mas extendidas y ramitas péndulas, corteza lisa, generalmente caediza. Hojas juveniles opuestas, pecioladas; las adultas lanceoladas, falcadas, de 10-20 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares plurifloras, sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo comúnmente rostrado, no mayor de 5-6 mm de largo. Anteras con las tecas paralelas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Fruto hemisférico, de 5-7 mm de largo, con las valvas bien exsertas. Es una de las especies más cultivadas en el país. Var. *aureo-marginata* Dim. et R. Alb., se caracteriza por poseer las hojas marginadas de amarillo, multiplicándose fácilmente por injerto de aproximación (figura 194).

39. *E. tereticornis* Smith. — Arbol de gran porte, con la corteza generalmente caediza. Hojas juveniles anchamente ovales; las adultas lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas plurifloras sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo generalmente cónico. Anteras con las tecas paralelas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Frutos hemisféricos, de 6-9 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas. Muy cultivado en el país, hibridándose muy frecuentemente con *E. camaldulensis* (fig. 194).

40. *E. macrorrhyncha* F. v. Muell. — Arbol de porte mediano, con la corteza persistente. Hojas juveniles pubescentes, opuestas, sésiles o pecioladas, a menudo dentadas, aovadas o aovado-oblongas; las adultas alternas, lanceoladas, falcadas, de 10-15 cm de largo. Flores largamente pediceladas, reunidas en umbelas plurifloras, con el pedúnculo cilíndrico. Opérculo cónico, aguzado, tan largo como el ovario. Anteras reniformes. Frutos subglobosos o acampanados, de 8-12 mm de diámetro, con un reborde biselado y las valvas bien exsertas.

41. *E. melliodora* A. Cunn. — Arbol de porte mediano, con la corteza persistente en la base del tronco. Hojas juveniles elípticas o aovadas, alternas, pecioladas; las adultas aovado-lanceoladas o lanceoladas, de 7-15 cm de largo. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas. Opérculo cónico o ligeramente redondeado, tan largo como el ovario. Anteras dehiscentes por poros subapicales. Fruto ovoide de más o menos 5-6 mm de largo, con las valvas completamente inclusas.

42. *E. gunnii* Hook. f. — Arbol de porte pequeño, con la corteza lisa o rugosa. Hojas juveniles sésiles, opuestas, orbiculares o aovadas; las adultas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, poco asimétricas, de más o menos 7 cm de largo. Flores brevemente pedunculadas dispuestas en umbelas 3-8-floras sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo cónico, apiculado, algo más corto que el ovario. Anteras ovoides, con las tecas paralelas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Fruto cilíndrico o acampanado, de más o menos 10 mm de largo, con las valvas inclusas.

43. *E. leucoxydon* F. v. Muell. — Arbol de gran porte, con la corteza lisa, blanquecina. Hojas juveniles opuestas, sésiles, anchamente aovadas; las adultas lanceoladas, falcadas, de 10-15 cm de largo. Flores amarillas o rosadas, pediceladas, dispuestas comúnmente en umbelas

3-5-floras, con el pedúnculo cilíndrico. Opérculo cónico, agudo, algo más corto que el ovario. Anteras acorazadas, dehiscentes por dos fisuras superiores. Fruto hemisférico, de 8-12 mm de diámetro, con las valvas completamente inclusas. Var. *purpurea* Hort., se caracteriza por las flores de color púrpura claro (fig. 194).

44. *E. longifolia* Link et Otto. — Arbol de gran porte, con la corteza persistente, rugosa. Hojas juveniles alternas anchamente ovales, pecioladas; las adultas lanceoladas, de 12-20 cm o más de largo. Flores largamente pediceladas, dispuestas en umbelas generalmente trifloras, sobre pedúnculos cilíndricos. Opérculo cónico-rostrado, tan largo como el ovario. Anteras con las tecas paralelas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Frutos generalmente angulosos, de 1-2 cm de largo, con reborde biselado y las valvas completamente inclusas.

45. *E. sideroxylon* A. Cunn. — Arbol de gran porte, con la corteza muy rugosa, oscura, persistente. Hojas juveniles elípticas, aovado-oblongas o lineal-lanceoladas; las adultas lanceoladas, frecuentemente angostas y pequeñas. Flores dispuestas en umbelas axilares 3-5-floras, blanco-cremosas. Opérculo cónico, ligeramente apiculado. Anteras dehiscentes por poros apicales. Fruto de 8-10 mm de diámetro, con las valvas inclusas. Var. *rosea* Hort., se caracteriza por sus hojas oscuras y sus flores rosadas. Var. *pallens* Hort., posee las hojas plateadas y las flores rojas. Es una de las especies de *Eucalyptus* más decorativas (figura 194).

E. albens Miq. — Arbol de corteza rugosa en el tronco. Hojas juveniles opuestas en los primeros pares, glaucas y pecioladas, orbiculares o deltoides; las adultas anchamente lanceoladas, glaucas. Flores dispuestas en umbelas paniculadas axilares o terminales, con los pedúnculos cilíndricos o achatados; opérculo cónico, más corto que el receptáculo. Cápsula claviforme, con las valvas inclusas.

E. baueriana F. v. Muell. — Arbol de corteza rugosa, persistente. Hojas juveniles opuestas, anchamente lanceoladas a orbiculares, pecioladas; las adultas anchamente lanceoladas a orbiculares. Flores en panículas terminales compuestas de umbelas 3-8-floras, pedúnculos cilíndricos; opérculo agudamente cónico o aun rostrado, receptáculo cónico o piriforme, más largo que el opérculo generalmente. Fruto de 6-7 mm de diámetro, con las valvas inclusas o casi así.

E. beveri R. T. Baker. — Arbol de corteza persistente, gris oscura, dura, surcada. Hojas muy angostas. Perteneció esta especie a la sección Terminales, que se caracteriza por sus anteras de dehiscencia apical, sin glándulas dorsales y estambres parcialmente estériles.

E. cambageana Maiden. — Arbol de corteza persistente y rugosa en la base del tronco. Hojas juveniles opuestas y alternas; las adultas lanceoladas, falcadas. Flores pequeñas, dispuestas en umbelas paniculadas, con el opérculo anchamente cónico, mucho más corto que el receptáculo. Fruto obcónico, con las valvas inclusas.

E. dealbata A. Cunn. — Arbol con la corteza lisa y blanquecina, persistente sólo en la base del tronco. Hojas juveniles alternas, pecioladas, glaucas, orbiculares a anchamente lanceoladas; las adultas alternas, lanceoladas, más o menos glaucas. Flores dispuestas en umbelas axilares 5-8-floras, con el pedúnculo subcilíndrico, pimpollos glaucos, opérculo cónico y fruto hemisférico, con las valvas exsertas.

E. deanei Maiden. — Arbol de gran porte, fuste recto, corteza lisa, casi glauca, con manchas azuladas, purpúreas o rojizas, áspera en

la parte basal. Hojas juveniles opuestas, pecioladas, aovadas a anchamente lanceoladas, discoloras; las adultas lanceoladas, más oscuras en la cara superior. Flores en umbelas 6-12-floras, axilares, con los pedúnculos cilíndricos o ligeramente comprimidos. Pimpollos claviformes, con el opérculo hemisférico, apiculado, más breve que el receptáculo. Fruto cónico, de 4-5 mm de ancho, con las valvas inclusas o ligeramente exsertas. Es muy afín a *E. saligna*.

Además suele cultivarse *E. murphy* Maiden et Blak., que es un híbrido entre *E. crebra* y *E. conica*.

17. *Angophora* Cav.

Receptáculo turbinado, provisto de 4-5 costillas prominentes, con el limbo 4-5-dentado. Pétalos 4-5, caedizos, alternisépalos. Estambres numerosos, largamente exsertos. Ovario 3-4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula, dehiscente por 3-4 valvas. Árboles o arbustos de hojas comúnmente opuestas y flores en inflorescencias terminales corimbosas. Unas 8 especies originarias de Australia. (Del griego *aggos*, urna y *phoreo*, llevar.)

1. *A. lanceolata* Cav. — Arbol de follaje caedizo, con la corteza no persistente. Hojas lanceoladas, opuestas, similares a las de un eucalipto, de 7-15 cm de largo. Flores blancas, dispuestas en corimbos terminales, hirsutas-pubescentes. Cápsula turbinada, más o menos de 1 cm de diámetro, angulosa, con las valvas pequeñas. Australia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

18. *Tristania* R. Br.

Receptáculo más o menos turbinado, unido al ovario. Pétalos 5, extendidos. Estambres indefinidos, unidos, más o menos en 5 fascículos opositipétalos; anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario infero o semiinfero, trilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto, cápsula dehiscente por valvas apicales. Semillas pequeñas. Árboles o arbustos de hojas comúnmente alternas, subverticiladas o amontonadas en la extremidad de las ramas y flores dispuestas en cimas axilares. Unas 20 especies originarias del Archipiélago Indo-Malayo, Nueva Caledonia y Australia. (En honor del botánico francés J. M. Tristán.)

1. *T. conferta* R. Br. — Arbol de gran porte, copa globosa. Hojas persistentes, coriáceas, aovado-lanceoladas, agudas, glabras, de 6-12 cm de largo, aglomeradas en la extremidad de las ramitas. Flores blancas, dispuestas en cimas axilares. Pétalos fimbriados. Cápsula hemisférica o turbinada, de más o menos un cm de diámetro. Australia. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos (fig. 193).

Syncarpia glomulifera Nied. (*S. laurifolia* Ten.). — Arbol de gran porte, con la corteza persistente. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, de 4-8 cm de largo, con los bordes

frecuentemente ondulados. Flores blancas, dispuestas en capítulos pedunculados, con los cálices soldados entre sí. Fruto, una cápsula dehiscente por valvas apicales. Australia. Forestal y Ornamental. Se reproduce por semillas.

Pimenta officinalis Berg., es un árbol de unos 10 m de altura, de hojas oblongas, de 5-15 cm de largo, flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas plurifloras y frutos globosos, de unos 5-6 mm de diámetro, de color gris rojizo, con los 4 sépalos persistentes. Es originario de Centroamérica y constituye la conocida *Pimienta de Jamaica*.

142. MELASTOMATACEAS

Por L. R. Parodi

Hierbas, arbustos o árboles, generalmente hispídos, con hojas simples, opuestas, sin estípulas, con las láminas 3-9-nervadas; las nervaduras nacen en la base y se encorvan hacia el ápice estando unidas entre sí por nervaduras secundarias oblicuas. Flores hermafroditas, epíginas o periginas con corola vistosa actinomorfa y androceo cigomorfo. Inflorescencia variada, a menudo en panaja. Cáliz de 4 a 5 sépalos persistentes; pétalos en igual número, generalmente muy caedizos; estambres en número doble al de los pétalos, todos fértiles o 5 de ellos transformados en estaminodios; anteras alargadas, con conectivo generalmente muy modificado simulando un apéndice. Ovario con dos o más carpelos conteniendo numerosos óvulos; estilo simple y estigma en cabezuela o en punta roma. Fruto cápsula o baya. Unos 170 géneros con unas 3.000 especies casi todas tropicales, en máxima parte sudamericanas; unas 20 especies en la Argentina distribuidas en 7 a 8 géneros. Varias especies de los géneros *Tibouchina*, *Medinilla*, *Centradenia* y *Pterolepis* suelen cultivarse en invernáculos. *Pterolepis Balansae* Cogn. y *Pt. Herincquiniana* Cogn. de Misiones, tienen flores muy vistosas y se prestan para cultivar en glorietas en aquella provincia.

143. E NOTERACEAS

Por M. J. Dimitri

Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, terrestres o palustres. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, enteras, dentadas o lobuladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias, fasciculadas o dispuestas en inflorescencias racimosas o paniculadas. Sépalos 4, raramente 5, caedizos o persistentes, de prefloración valvada, unidos formando un tubo más o menos alargado según los géneros. Pétalos generalmente 4, libres, de prefloración contorta, a veces ausentes, unguiculados. Estambres en número igual o doble al de pétalos, uni-biseriados; filamentos filiformes; anteras dorsifijas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco epigino. Ovario infero, 2-5-locular, con los lóculos generalmente pluriovulados; estilo filiforme; estigma entero, tetralobulado o tetrapartido. Fruto cápsula, núcula o baya. Unas 500 especies originarias de ambos hemisferios, existiendo numerosos representantes indígenas argentinos.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Sépalos persistentes. Hipantio no prolongado más allá del ovario 1. *Ludwigia*
 AA. Sépalos caedizos. Hipantio generalmente prolongado más allá del ovario, formando un cuello o tubo.
 B. Estambres 4 2. *Clarkia*
 BB. Estambres 8.
 C. Fruto seco.
 D. Semillas provistas de papus.
 E. Hipantio largo 3. *Zauschneria*
 EE. Hipantio corto 4. *Epilobium*
 DD. Semillas desprovistas de papus, si bien presentan a veces expansiones.
 E. Fruto una cápsula dehiscente.
 F. Pétalos largamente unguiculados. Estambres a veces parcialmente estériles 2. *Clarkia*
 FF. Pétalos no largamente unguiculados. Estambres totalmente fértiles.
 G. Anteras basifijas 5. *Godetia*
 GG. Anteras dorsifijas 6. *Oenothera*
 EE. Fruto una núcula indehiscente 7. *Gaura*
 CC. Fruto carnoso 8. *Fuchsia*

1. *Ludwigia* L. (Jussieu L.)

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 4-6 sépalos persistentes, unidos entre sí, formando un hipantio o tubo no prolongado más allá del ovario. Pétalos 4-6, caedizos. Estambres 8-12, dispuestos en dos series; filamentos breves. Ovario infero, 4-5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4-6-lobulado. Fruto cápsula cilíndrica, prismática u obcónica, pluriseminada. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, a menudo palustres o flotantes, hojas alternas u opuestas, generalmente enteras y flores amarillas, axilares, solitarias, pedunculadas. Unas 50 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales, especialmente de América. Si bien las especies de este género no se cultivan comúnmente, se cita una de las más comunes y porque se la halla frecuentemente en estanques, acuarios y lagos. (En homenaje al botánico alemán C. G. Ludwig.)

1. *L. peploides* (H. B. K.) Raven (*Jussieu repens* sens. Munz.). — Planta herbácea, palustre, pubescente, de tallos sumergidos o flotantes, radicantes. Hojas espatuladas, obovadas u oblanceoladas, atenuadas en la base, enteras, glabras o pubescentes, de 1-7 cm de largo, pecioladas. Flores solitarias, axilares, largamente pedunculadas, pétalos 5, amarillos, de 1-2,5 cm de largo. Cápsula obcónica, de 1-1,5

cm de largo. Sudamérica, Argentina. Común en charcos, lagunas, esteros, etc. Se multiplica fácilmente por rizomas.

2. *L. longifolia* (DC.) Hara. — Se distingue de la anterior por las flores 4-meras. Se suele cultivar en estanques y lagunas artificiales (fig. 195).

2. *Clarkia* Pursh

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos caedizos; hipantio manifiestamente o apenas prolongado más arriba del ovario. Pétalos 4, enteros o trilobulados, con la uña dentada o no. Estambres 4 u 8, todos fértiles o algunos atrofiados; filamentos filiformes; anteras lineares u oblongas. Ovario tetralocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4-lobulado. Fruto una cápsula tetragona, 4-valvar. Semillas desprovistas de papus. Plantas herbáceas, de hojas alternas u opuestas, enteras o denticuladas y flores axilares, solitarias o en racimos terminales. Unas 7 especies originarias de América boreal. (En honor del capitán W. Clark.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Pétalos trilobulados. Estambres 4 1. *C. concinna*
 AA. Pétalos enteros. Estambres 8 2. *C. unguiculata*

1. *C. concinna* (Fisch. et Mey.) Greene (*Eucharidium concinnum* Fisch. et Mey.). — Planta anual, glabra o subglabra, de 15-60 cm de altura. Hojas basales opuestas, las superiores alternas, oblongas u oblongo-aovadas, de 2-4 cm de largo, enteras, pecioladas. Flores

sésiles, dispuestas en las axilas de las hojas superiores, rosadas, con el hipantio largo y la corola compuesta de 4 pétalos cuneados, trilobulados, extendidos. Cápsula linear-oblonga, de unos 2 cm de largo. California. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *C. unguiculata* Lindl. (*C. elegans* Dougl.). — Planta herbácea, anual, erguida, de 30-90 cm de altura, ramas glabras, rojizas. Hojas alternas, enteras o dentadas, aovadas u oblongo-aovadas, de 2-4 cm de largo, brevemente pecioladas. Flores rosadas o purpúreas, sésiles, axilares, con el hipantio

muy corto; pétalos 4, enteros, largamente unguiculados. Cápsula curva, hirsuta, de 1,5-2,5 cm de largo. California. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas y de flores dobles.

3. *Zauschneria* Presl.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos unidos formando un hipantio prolongado más allá del ovario. Pétalos 4, insertos en la garganta del cáliz, escotados. Estambres 8, exsertos, dispuestos en dos series de distinta longitud; filamentos filiformes; anteras oblongas, dorsifijas. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4-partido. Cápsula dehiscente por 4 valvas, conteniendo numerosas semillas provistas de papus. Subarbustos de hojas alternas, sésiles, enteras o denticuladas y flores rojas, solitarias, axilares, sésiles o en racimo. Unas 5 especies originarias de California. (En honor del profesor checo J. B. J. Zauschner.)

1. *Z. californica* Presl. — Planta perenne, subleñosa en la base, decumbente o suberguida, grisáceo-pubescente o tomentosa. Hojas lanceoladas o lineares, enteras o denticuladas, hasta de 2 cm de largo. Flores rojas, tubulosas, de 2-3,5 cm de largo, dispuestas en raci-

mos paucifloros; pétalos emarginados; estambres y estigmas rojos, largamente exsertos. California. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por gajos, división de matas y semillas.

4. *Epilobium* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos caedizos; hipantio prolongado o no más arriba del ovario. Pétalos 4, generalmente obcordados. Estambres 8, desiguales. Ovario tetralocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4-partido. Fruto cápsula loculicida. Semillas provistas de papus. Plantas subarbutivas o herbáceas, de hojas alternas u opuestas, frecuentemente subsésiles, enteras o dentadas y flores solitarias, axilares o reunidas en racimos o panojas. Unas 160 especies ampliamente distribuidas por ambos hemisferios. (Del griego *epi*, sobre y *lobon*, vaina o silícula.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Planta glabra o subglabra. Flores dispuestas en racimos alargados 1. *E. angustifolium*
 AA. Planta hirsuto-pubescente. Flores axilares, solitarias 2. *E. hirsutum*

1. *E. angustifolium* L. (*E. spicatum* Lam., *Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop.). — Planta perenne, glabra o subglabra, estolonífera, de 0,50-1,50 m de altura. Hojas lanceoladas, brevemente pecioladas, enteras o denticuladas, glaucescentes en la cara inferior, de 5-15 cm de largo, alternas o a veces opuestas o subverticiladas. Flores rosadas, raramente blancas, dispuestas en racimos simples terminales. Cápsula silicuiforme, tomentosa, de 4-8 cm de largo. Semillas con papus. Hemisferio norte. Ornamental. Se multiplica por semillas o división de matas.

2. *E. hirsutum* L. — Planta perenne, hirsuta, estolonífera, de 0,30-2 m de altura. Hojas sésiles, opuestas o subopuestas, abrazadoras, elíptico-lanceoladas, finamente denticuladas-aserradas, de 2,5-7,5 cm de largo, las inferiores ligeramente decurrentes. Flores de 2-5 cm de diámetro, rosadas, raramente blancas, axilares, solitarias. Cápsula glanduloso-pubescente, silicuiforme. Semillas con papus. Europa. Ornamental. Se multiplica por semilla y división de matas.

5. *Godetia* Spach.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 4, reflexos, caedizos; hipantio prolongado más allá del ovario. Pétalos 4, generalmente enteros. Estambres 8, dispuestos en dos series de longitud desigual; filamentos filiformes; anteras lineares. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4-lobulado. Fruto cápsula linear, subcilíndrica o prismática. Plantas herbáceas, anuales, erguidas, de hojas alternas, sésiles o brevemente pecioladas y flores vistosas, dispuestas en espigas o racimos hojosos. Unas 15 especies originarias de América. (En honor de C. H. Godet, botánico suizo.)

1. *G. amoena* (Lehm.) Don (*Oenothera amoena* Lehm., *Clarkia amoena* (Lehm.) Nels. et Macbr.). — Planta anual, herbácea, erguida, de 0,40-0,80 m de altura, poco ramificada. Hojas lineares o lanceoladas, de 1,5-6 cm de largo, sésiles o brevemente pecioladas, denticuladas, subglabras. Flores lilas, rosadas o rojas, sésiles o cortamente pedunculadas, de

3-5 cm de diámetro, dispuestas en espigas o racimos hojosos; pétalos brevemente unguiculados, provistos por lo común de una mancha oscura basal. Cápsula linear, pubescente, de 2-4 cm de largo. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Se la cultiva con mucha frecuencia en la Patagonia, Tierra del Fuego y

sur de Chile, donde florece profusamente. Subsp. *whitneyi* (*Clarkia amoena* subsp. *whitneyi* (Gray) Lew. et Lew.)¹, tiene los tallos

generalmente simples, las flores grandes, las cápsulas ensanchadas en la porción superior, con 8 surcos y hasta de 10 mm de diámetro.

6. *Oenothera* L. Aroma de vino, Diego de noche

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos caedizos; hipantio prolongado más arriba del ovario. Pétalos 4, generalmente anchos y obovados, enteros. Estambres 8, dispuestos en una sola serie, iguales o desiguales; filamentos filiformes; anteras lineares, dorsifijas. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma entero, globoso o bien 4-lobulado. Fruto cápsula, dehisciente por 4 valvas longitudinales. Semillas pequeñas, sin papus. Plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, de hojas alternas o arrosetadas y flores por lo común vistosas, amarillas o blancas. Unas 50 especies originarias de ambos hemisferios. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|----------------------------|
| A. Flores amarillas. | 1. <i>O. missouriensis</i> |
| B. Cápsula alada | |
| BB. Cápsula no alada. | |
| C. Cápsula gradualmente angostada hacia la mitad superior. | 2. <i>O. biennis</i> |
| D. Flores de 2,5-5 m de diámetro | 3. <i>O. erythrosepala</i> |
| DD. Flores de 6-12 cm de diámetro | |
| CC. Cápsula gradualmente ensanchada hacia la mitad superior. | |
| D. Hipantio de 1-3 m de largo | 4. <i>O. odorata</i> |
| DD. Hipantio de 3-10 cm de largo | 5. <i>O. affinis</i> |
| AA. Flores blancas, rosadas o violetas. | |
| B. Flores rosadas o violetas. Cápsula 4 angulosa y subalada, de 8-10 mm de largo | 6. <i>O. rosea</i> |
| BB. Flores blancas o rosadas. Cápsula con 8 costillas y estrechamente alada, de 10-15 mm de largo | 7. <i>O. speciosa</i> |

1. *O. missouriensis* Sims (*Megapterium missouriense* (Sims) Spach.). — Planta perenne, con los tallos decumbentes o ascendentes, generalmente pubescente. Hojas aovadas o linear-lanceoladas, enteras o remotamente dentadas, de 6-12 cm de largo, angostadas en corto peciolo. Flores amarillas, de 10-15 cm de diámetro; hipantio de 5-15 cm. Cápsula alada, de 4-8 cm de longitud. América boreal. Se multiplica por división o semillas.

2. *O. biennis* L. (*Onagra biennis* (L.) Scop.). DIEGO DE NOCHE. — Planta bienal, erguida, de 0,50-1,50 m de altura, con el tallo más o menos simple, hirsuto-pubescente. Hojas basales arrosetadas, obovado-elípticas, sinuado-dentadas; las caulinares lanceoladas o elíptico-lanceoladas, denticuladas. Flores perfumadas, amarillas, de 2,5-5 cm de diámetro, sésiles. Cápsula oblonga, pilosa, más o menos pegada al tallo, angostándose hacia el ápice, de 2-4 cm de largo. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

3. *O. erythrosepala* Borb. (*O. lamarkiana* De Vries). — Planta bienal, de 0,50-1 m de altura, con el tallo ramoso, tuberculado, rojizo. Hojas enteras o dentadas, aovado-lanceoladas, onduladas, las basales arrosetadas, atenuadas en peciolo. Flores amarillas, de 6-12 cm de diámetro, dispuestas en racimos terminales. Cápsula glabra, cilíndrica o tetragona. Florece en verano y se reproduce por semillas. Trátese de la especie sobre la que H. de Vries realizó sus trascendentales estudios genéticos. No se la conoce al estado espontáneo.

4. *O. odorata* Jacq. DIEGO DE NOCHE. — Planta perenne, con los tallos poco ramificados, pubescentes, de 0,30-0,60 m de altura. Hojas acuminadas, las basales lineal-lanceoladas, dentado-sinuadas, lisas o velludas, las caulinares semiabrazadoras, dentadas, onduladas, velludas. Flores perfumadas, amarillas, de 5-7 cm de diámetro, sésiles, axilares. Cápsula cilíndrica, de unos 5 cm de largo, ensanchán-

dose hacia el ápice, pubescente. Sur de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas.

5. *O. affinis* Camb. (*O. berteriana* Spach.). — Planta erguida, anual o bienal, velluda, de 0,40-0,80 m de altura. Hojas lineal-lanceoladas, agudas, dentadas, verde-grisáceas, de 5-10 cm de largo, las superiores sésiles. Flores nocturnas, amarillas, de 3-4 cm de diámetro. Cápsula pilosa, tetragona, más ancha en la mitad superior. Chile y Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 195).

6. *O. rosea* Ait. — Planta bienal o perenne, herbácea o subleñosa, hasta de 0,60-1 m o más de alto, estrigulosa. Hojas oblanceoladas u obovadas, subenteras o groseramente sinuado-dentadas, o aun pinatífidas, de 2-5 cm de largo, obtusas, angostadas en la base en corto peciolo; las caulinares generalmente oblongo-ovadas, subenteras a sinuado-denticuladas o algo pinatífidas en la base, de 1,5-3 cm de largo, obtusas o agudas; las florales reducidas a brácteas lineal-lanceoladas. Flores rosadas o violetas, axilares o en inflorescencias terminales; pétalos de 5-10 mm de largo. Cápsula obovoide, de 8-10 mm de largo, por 3-4 mm de ancho, 4 angulosa y subalada. Texas a Perú.

7. *O. speciosa* Nutt. PAÑUELITO. — Planta perenne, rizomatosa, a veces sufruticosa, de 10-50 cm de alto, generalmente estrigosa. Hojas glabras o estrigosas, las basales oblanceoladas a obovadas, de 1-10 cm de largo, pecioladas, generalmente sinuado-pinatífidas; hojas caulinares de 3-8 cm de largo, oblongas, brevemente pecioladas, más o menos pinatífidas, sinuado-dentadas o subenteras; las superiores reducidas a brácteas lanceolado-lineares. Flores blancas o rosadas, especialmente al envejecer, de 3,5-9 cm de diámetro, dispuestas en espigas terminales paucifloras. Cápsula de 10-15 mm, con 8 costillas estrechamente aladas, con la porción más ancha en la parte superior. Estados Unidos y Méjico. Var. *childsii* (Bailey) Munz, se caracteriza por los ta-

llos débiles, postrados o decumbentes, generalmente de 10-15 cm de largo, hojas por lo común hasta de 3-4 cm de largo y flores rosadas, hasta de 3,5 cm de diámetro.

Obs. Es muy posible que se cultiven algunas otras especies de *Oenothera*, dado que en su mayoría poseen flores vistosas; hemos incluido en el presente capítulo sólo aquellas más comúnmente cultivadas en la Argentina.

7. *Gaura* L.

Flores hermafroditas. Sépalos 4, caedizos; hipantio prolongado más allá del ovario. Pétalos 4, unguiculados, iguales o desiguales entre sí. Estambres generalmente 8; filamentos filiformes, provistos o no de un apéndice escamiforme basal; anteras linear-oblongas. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos comúnmente uniovulados; estilo filiforme; estigma entero o 4-lobulado. Fruto núcula indehisciente o casi indehisciente. Subarbustos o plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas alternas, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas o sinuadas y flores dispuestas en racimos espiciformes o capituliformes. Unas 20 especies originarias de América, especialmente boreal. (Del griego *gauros*, superbo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Pétalos de 15-20 mm de largo. Fruto glabro | 1. <i>G. lindheimeri</i> |
| AA. Pétalos de 7-10 mm de largo. Fruto pubescente | 2. <i>G. biennis</i> |



Fig. 195. — A, *Fuchsia magellanica*, ½ t. n.; B, flor cortada longitudinalmente, aumentada; C, *Ludwigia longifolia*, ½ t. n.; D, *Oenothera affinis*, ½ t. n.

1. *G. lindheimeri* Engelm. et Gray. — Planta perenne, de 0,80-1,50 m de altura, ramificada, estrigosa o hirsuta en la parte basal. Hojas sésiles, lanceoladas, espatuladas u oblon-

gas, de 3-8 cm de largo, pubescentes, sinuado-dentadas. Flores sésiles, dispuestas en espigas simples o paniculadas, terminales; cáliz rojo; pétalos blanco-rosados; estambres largos y

¹ Lewis y Lewis han creado la subespecie, pero para *Clarkia amoena*, sinónimo de *Godetia amoena*.

notables. Núcua glabra, de 5-7 mm de largo. América boreal. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y división de matas.

2. *G. biennis* L. — Planta herbácea, muy ramificada, de 0,50-1,50 m de altura, pubescente o hirsuta. Hojas alternas, lanceoladas,

agudas o acuminadas, sésiles, paucidentadas, de 3-10 cm de largo. Flores blancas o rosadas, sésiles, de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en espigas plurifloras, simples, terminales. Núcua ovoide, pubescente, de 5-10 mm de largo. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

8. *Fuchsia* L. *Fucsia*, Aljaba

Flores actinomorfas, hermafroditas. Sépalos 4, caedizos; hipantio prolongado más arriba del ovario. Pétalos 4, convolutados, extendidos o reflexos. Estambres 8, generalmente en 2 series, desiguales; filamentos filiformes; anteras lineares u oblongas. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado o clavado, entero o 4-lobulado. Fruto baya. Arbolitos o arbustos, a veces apoyantes, de hojas alternas, opuestas o verticiladas y flores pedunculadas, generalmente péndulas, axilares, solitarias, fasciculadas o dispuestas en corimbos. Más de 100 especies originarias de América y Nueva Zelandia. (En honor de L. Fuchs, botánico y médico alemán.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Hipantio nunca más largo que el doble de la longitud de los sépalos, generalmente más corto. | |
| B. Pétalos raramente mayores de 12 mm de largo. | |
| C. Sépalos de 2-2,5 cm de largo | 1. <i>F. magellanica</i> |
| CC. Sépalos de 1-1,5 m de largo | 2. <i>F. coccinea</i> |
| BB. Pétalos de 1,5-2,5 cm de largo | 3. <i>F. hybrida</i> |
| AA. Hipantio generalmente 3 veces o más largo que la longitud de los sépalos. | |
| B. Planta glabra | 4. <i>F. fulgens</i> |
| BB. Hojas pubescentes. | |
| C. Plantas erguidas. Flores de 3,5-7,5 cm de largo. | |
| D. Hojas de 7-15 cm de largo. Flores de 5-7,5 cm, rojo coral | 5. <i>F. boliviana</i> |
| DD. Hojas de 3,5-7,5 cm de largo. Flores de 3,5-4 cm, rojo claro | 6. <i>F. triphylla</i> |
| CC. Plantas comúnmente apoyantes, alcanzando hasta 1-1,5 m de alto. Tubo floral de 7,5-10 cm de largo. Flores de color rojo oscuro | 7. <i>F. corymbiflora</i> |

1. *F. magellanica* Lam. (*F. macrostemma* Ruiz et Pav.). ALJABA, FUCSIA, CHILCO. — Arbusto erguido, a veces apoyante, muy ramificado. Hojas lanceoladas, aovado-oblongas o aovado-lanceoladas, acuminadas, opuestas o a veces de a 3, brevemente pecioladas, pubescentes a lo largo de las nervaduras y el margen, dentadas o denticuladas, de 3-8 cm de largo. Flores generalmente solitarias, axilares, colgantes, sostenidas por pedúnculos de 2-5 cm de largo; sépalos rojos, de 2-2,5 cm de largo, lanceolados, acuminados, mucho más largos que el hipantio; pétalos purpúreos o morados, de 1-1,5 cm de largo, más cortos que los sépalos; estambres y estilo largamente exsertos. Baya negra o morada, oblonga, de más o menos 1 cm de largo, comestible. Perú, Chile y Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos. Var. *conica* (Lindl.) Bailey posee las hojas aovadas, el tubo del receptáculo más ancho en la base y los pétalos de color púrpura oscuro. Var. *globosa* (Lindl.) Bailey, se caracteriza por sus hojas aovadas, flores casi globosas en el botón floral, tubo del receptáculo muy breve. Var. *riccartoni* (Lebas) Bailey, hojas oblongo-aovadas, con tinte púrpura, tubo del receptáculo breve; es una variedad sumamente florífera (fig. 195).

2. *F. coccinea* Ait. — Arbusto de tallos rojizos, glanduloso-pubérulos. Hojas aovado-lanceoladas, de más o menos 5 cm de largo, sub-acuminadas, dentadas, discolores, con las nervaduras rojizas. Flores 1-3 en las axilas de las hojas, colgantes; sépalos lanceolados, de 1-1,5 cm de largo, rojos; pétalos rojo-purpúreos, menores de 1 cm de largo, enrollados. Baya elipsoidea, de más o menos 1 cm de largo. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos.

3. *F. hybrida* Voss (*F. speciosa* Hort.). ALJABA, FUCSIA. — Pequeño arbusto muy ramificado, glabro o pubescente. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, aovadas, agudas o acuminadas, de 3-10 cm de largo, discolores, denticuladas. Flores axilares, dispuestas en la extremidad de las ramas del año, péndulas, largamente pedunculadas; hipantio algo más corto que los sépalos, éstos acuminados, extendidos; pétalos de 1,5-2,5 cm de largo. Baya oblonga, de 1-1,5 cm de largo. Cultígena. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos. Existen numerosas variedades de flores simples o dobles, sépalos rojos o blancos y pétalos purpúreos, rosados o blancos. Es sumamente cultivada, especialmente en la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires.

4. *F. fulgens* Moc. et Sess. — Arbusto poco leñoso, glabro, con tinte rojizo. Hojas opuestas, cordado-aovadas, agudas, denticuladas, de 8-16 cm de largo, glabras. Flores hasta de 7 cm de largo, dispuestas en racimos hojosos terminales y péndulos; hipantio cilíndrico-infundibuliforme, rojo, con los 4 sépalos verdosos; corola roja, más corta que los sépalos; estambres inclusos. Méjico. Ornamental. Se multiplica por gajos.

5. *F. boliviana* Carr. — Arbusto de 0,50-1 m de altura, densamente pubescente. Hojas frecuentemente opuestas, elípticas u oblongas, agudas, finamente aserradas, densamente pubescentes, de 7-15 cm de largo. Flores rojas, tubulosas, dispuestas en densas inflorescencias corimbiformes péndulas. Baya ovoide, rojiza. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece a partir de la primavera y se multiplica por gajos.

6. *F. triphylla* L. — Arbusto pubescente, de

0,30-0,60 m de alto. Hojas comúnmente de a tres, brevemente pecioladas, oblanceoladas, dentadas, agudas en el ápice, atenuadas en la base en corto peciolo, de 3,5-7,5 cm de largo, purpúreas y pubescentes en la cara inferior. Flores de 3,5-4 cm de largo, rojo claro, dispuestas en racimos terminales; hipantio largo, subtubuloso, ensanchado hacia el ápice; pétalos muy cortos. Antillas. Especie muy característica por el color rojo pálido de sus flores.

7. *F. corymbiflora* Rui zet Pav. — Arbusto apoyante, de 1-1,50 m de altura, pubescente. Hojas opuestas o ternadas, pecioladas, aovado-oblongas, acuminadas, oscuramente aserradas, de 10-20 cm de largo. Flores hasta de 10 cm de largo, rojas, dispuestas en corimbos plurifloros terminales y péndulos; hipantio tubuloso-infundibuliforme, muy largo; sépalos reflexos; pétalos extendidos. Perú. Ornamental. Se multiplica por gajos.

144. HALORRAGIDÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Subarbustos o plantas herbáceas, anuales o perennes, terrestres o acuáticas. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras, dentadas o pinatífidas, a veces dimorfas en una misma planta. Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, generalmente sésiles, axilares, solitarias, fasciculadas, en espigas racimosas o panojas. Cáliz de 2-4 sépalos. Corola formada por tantos pétalos como sépalos, alternos con ellos, a veces ausentes. Estambres generalmente en número igual o doble al de sépalos; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unido al tubo del cáliz, 1-4-locular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilos 1-4, a veces muy cortos; estigmas papilosos o plumosos. Fruto seco o drupáceo. Unas 160 especies de las regiones templadas y subtropicales.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|------------------------|
| A. Plantas terrestres de hojas arrosetadas. Flores dispuestas en densas inflorescencias espiciformes | 1. <i>Gunnera</i> |
| AA. Plantas acuáticas o palustres de hojas pequeñas, no arrosetadas. Flores no dispuestas en densas inflorescencias espiciformes | 2. <i>Myriophyllum</i> |

1. *Gunnera* L.

Plantas polígamas o dioicas. Flores masculinas con el cáliz 2-3-lobulado, con los segmentos iguales o desiguales; pétalos 2, cóncavos, a veces ausentes; estambres 1-2. Flores femeninas con el cáliz 2-3-lobulado o subnulo; pétalos 2 o nulos; ovario unilocular, uniovulado; estilo bifido. Fruto drupa. Plantas herbáceas, perennes, escabrosas, rizomatosas; hojas basales arrosetadas, crenadas o lobuladas, sostenidas por peciolo a veces muy robustos; flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias racimosas o espiciformes. Unas 47 especies originarias en su mayoría del hemisferio sur. (En honor de J. E. Gunner, religioso y botánico sueco.)

1. *G. chilensis* Lam. PANGUE. — Planta herbácea, perenne, rizomatosa. Hojas arrosetadas, verde oscuro, palmatilobuladas, con los dientes agudos, suborbiculares, de 0,50-2 m de diámetro, ásperas, sostenidas por gruesos peciolo carnosos, cubiertos de apéndices verrugosos y puntiagudos. Flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias espiciformes, mucho más cortas que las hojas, ocupando la parte superior las masculinas. Drupas rojas. Chile

y sudoeste de Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por rizomas. Región andina de Neuquén, Río Negro y Chubut. Vegeta de preferencia en lugares sombríos, húmedos o pantanosos. Sus peciolo denominados vulgarmente "nalcas" de sabor acidulado, son comestibles. El aspecto de la planta es muy semejante al del "ruibarbo" (*Rheum Rhaponticum*).

2. *Myriophyllum* L.

Plantas monoicas, dioicas o polígamas. Cáliz 4-lobulado o 4-dentado. Corola de 4 pétalos cóncavos, a veces ausentes en las flores femeninas. Estambres 2-8. Ovario infero, 4-locular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilos 4. Fruto seco o subcarnoso, separándose a veces en 4 núculas. Plantas herbáceas, acuáticas o palustres, rizomatosas. Hojas homeomorfas o dimorfas, opuestas, verticiladas o alternas, pinatipartidas o las superiores dentadas o enteras. Flores axilares, pequeñas, generalmente sésiles, solitarias, fasciculadas o en falsas espigas. Unas 40 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. (Del griego *myrios*, diez mil y *phyllon*, hoja.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------------|
| A. Plantas de hojas isomorfas | 1. <i>M. brasiliense</i> |
| B. Plantas monoicas | 2. <i>M. proserpinacoides</i> |
| BB. Plantas dioicas | 3. <i>M. elatinoides</i> |
| AA. Plantas de hojas dimorfas. Flores hermafroditas | |

1. *M. brasiliense* Camb. YERBA DEL SAPO, ESPUMA DE MAR. — Planta perenne, herbácea, acuática, o palustre, de tallos simples, delgados, de 0,40-1 m de largo. Hojas verticiladas,

homeomorfas, compuestas de numerosas pinas filiformes, de 2-3 mm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en verticilos axilares; las superiores masculinas, las inferiores femeninas

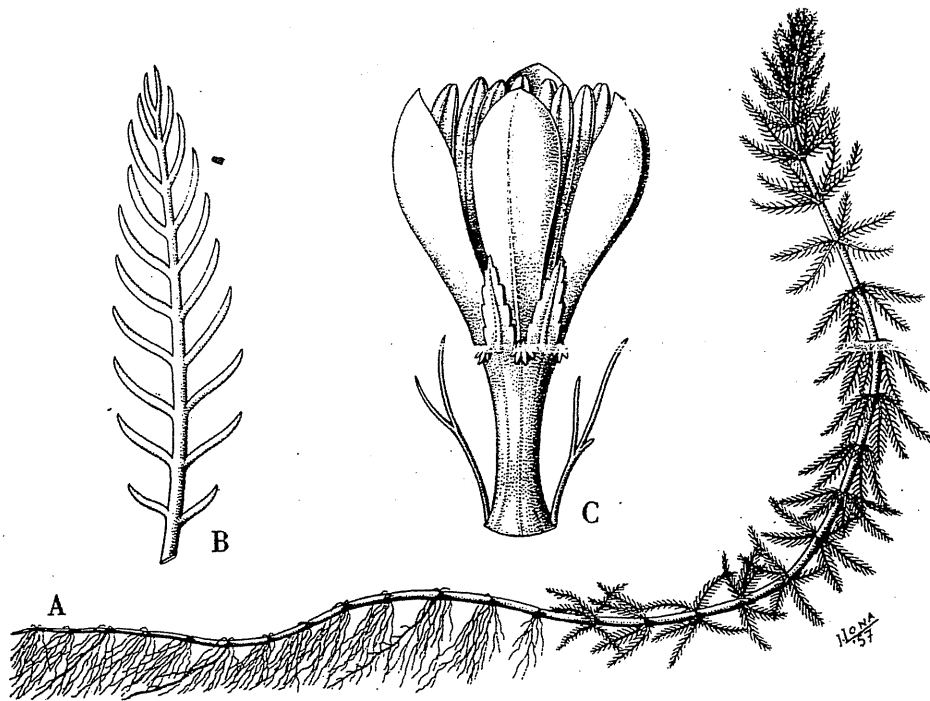


Fig. 196. — *Myriophyllum brasiliense*; A, tallo, $\frac{1}{2}$ t. n.; B, hoja aumentada; C, flor masculina, aumentada.

y apétalas. Sudamérica, Argentina. Florece en verano y se multiplica por gajos. Se le cultiva en acuarios, estanques, etc.; es frecuente en arroyos, lagunas y pantanos al estado espontáneo (fig. 196).

2. *M. proserpinacoides* Gill. — Planta con tallos ramificados en la parte superior. Hojas verticiladas, sésiles, de 1-1,5 cm de largo, homeomorfas, compuestas de numerosos segmentos angostamente lineares, de 4-5 mm de lar-

go. Flores pequeñas, dioicas, dispuestas en verticilos axilares. Sudamérica, Argentina. Raramente cultivada en acuarios.

3. *M. elatinoides* Gaud. GAMBARUSA. — Planta herbácea, tallos ramificados, ascendentes, hasta de 1 m de altura. Hojas polimorfas, las inferiores pinatífidas, las superiores lobulada a gradualmente enteras. Flores axilares, hermafroditas. Sudamérica y Argentina. Raramente cultivada en acuarios.

145. ARALIÁCEAS

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o subarbustos, erguidos o trepadores, inermes o espinosos. Hojas persistentes o caedizas, alternas, o raramente opuestas, simples o compuestas, lobuladas, palmatilobuladas, digitadas o pinadas, con o sin estipulas, largamente pecioladas. Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas, dispuestas en umbelas terminales o axilares, solitarias o reunidas en panojas. Cáliz entero o con pequeños dientes. Corola de 4-15 pétalos de prefloración imbricada o valvada. Estambres en número igual al de pétalos; filamentos filiformes o aplanados, insertos en el borde del disco, libres; anteras 2-4-lobuladas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, generalmente bilocular, raramente 3-10-locular, con los lóculos uniovulados; estilos 2, o en número igual al de lóculos. Disco convexo rodeando la parte superior del ovario. Fruto drupa o baya. Unas 700 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Hojas simples, enteras, lobuladas o palmatilobuladas.
 B. Enredaderas con raíces adventicias. Hojas enteras o trilobuladas 1. *Hedera*
 BB. Plantas erguidas.
 C. Plantas inermes.

- D. Hojas glabras. Pétalos y estambres generalmente 5.
 E. Flores en umbelas paniculadas 2. *Fatsia*
 EE. Flores en capítulos reunidos en paniculas 3. *Oreopanax*
 DD. Hojas blanco-tomentosas en la cara inferior. Pétalos y estambres 4 4. *Tetrapanax*
 CC. Plantas espinosas. Pétalos y estambres 7-12 5. *Trevesia*
 AA. Hojas compuestas.
 B. Hojas 1-2-3 pinadas 6. *Polyscias*
 C. Hojas imparipinadas 7. *Aralia*
 CC. Hojas 2-3-pinadas
 BB. Hojas digitadas.
 C. Arbustos espinosos. Hojas compuestas de 5-7 folíolos, generalmente no mayores de 5 cm de largo 8. *Acanthopanax*
 CC. Arbustos o árboles inermes. Folíolos mayores de 5 cm de largo.
 D. Folíolos inciso-dentados o lobulados, muy angostos en las plantas jóvenes 9. *Dizygotheca*
 DD. Folíolos enteros o aserrados, oscuros, brillantes, pedicelados 10. *Schefflera*

1. *Hedera* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz entero o pentadentado. Corola de 5 pétalos extendidos, de prefloración valvar, caedizas. Estambres 5, alternipétalos; filamentos alargados; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, pentalocular, con los lóculos uniovulados; estilos 5, unidos. Disco superior del ovario rugoso, plano. Fruto baya, conteniendo 1-5 semillas. Arbustos trepadores, provistos de raíces adventicias; hojas simples, largamente pecioladas, enteras, trilobuladas o pentalobuladas y persistentes; flores pequeñas, verdosas o amarillentas, dispuestas en umbelas. Unas 5 especies originarias de Europa, Norte de Africa y Asia. (Antiguo nombre latino de la hiedra.)

1. *H. helix* L. HIEDRA. — Enredadera leñosa, comúnmente trepadora, provista de raíces adventicias fijadoras, a lo largo de los tallos. Hojas glabras, alternas, largamente pecioladas, enteras o lobuladas, de 5-10 cm de largo. Flores amarillentas, pequeñas, en umbelas tomentosas terminales, solitarias o reunidas en panojas. Fruto baya amarilla, anaranjada o negra, de 5-7 mm de diámetro. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica fácilmente por gajos, debiendo ser fructíferos para perpetuar variedades no apoyantes. En algunos puntos del país invade los montes forestales, pues sus largos tallos trepan hasta la copa de los árboles, envolviéndolos e impidiendo todo crecimiento. Es una especie sumamente polimorfa de la que se cultivan las siguientes variedades o formas: Var. *helix*, arbusto trepador, con las hojas pentalobuladas, de 2-5 cm de largo, con las nervaduras blanquecinas; frutos negros. Var. *hibernica* (Kirchn.) Jaeg. (*H. hibernica*

(Kirchn.) Carr.), arbusto trepador, con las hojas de 5-15 cm de diámetro, con el lóbulo central muy ancho y los senos poco profundos. Forma *Cavendishii* (Paul) Tobler, arbusto trepador, de hojas triangular-ovadas, márgenes amarillentos y estrias rojizas otoñales. Forma *cullisii* (Hibb.) Tobler, arbusto apoyante, con las hojas ligeramente trilobuladas, marginadas de blanco o amarillento, con los peciolojos rojos y borde rojizo en otoño. Forma *maculata* (Hibb.) Tobler, arbusto apoyante con las hojas manchadas o estriadas de amarillento. Forma *arborescens* (Loud.) Schneid, planta no apoyante, desprovista de raíces adventicias, con las hojas ovadas o elípticas, enteras. Var. *poetica* West., arbusto no apoyante, con las hojas no lobuladas y los frutos anaranjados. Forma *minima* (Hibb.) Tobler, arbusto apoyante con las hojas de 1,5-3 cm de largo, muy amontonadas, trilobuladas o palmatilobuladas, tornándose purpúreas en el otoño (fig. 197).

2. *Fatsia* Decne. et Planch.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz truncado. Pétalos 4-6, libres, de prefloración valvar, extendidos. Estambres 4-6, exertos; filamentos aplanados, insertos en el borde del cáliz; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 2-6-locular; estilos de las flores hermafroditas libres, con estigmas capitados; los de las flores masculinas cortos y connados. Fruto negro, carnoso, indehisciente. Arbustos inermes, de hojas alternas, persistentes, glabras, verde-oscuros, palmatilobuladas y flores blanquecinas, dispuestas en umbelas paniculadas. Una parte de las especies originarias del este de Asia. (De *fatsi*, nombre japonés de esta planta.)

1. *F. japonica* (Thunb.) Decne. et Planch. (*Aralia japonica* Thunb., *A. Sieboldii* Hort.). — Arbusto de 1-4 m de altura, glabro. Hojas alternas, largamente pecioladas, palmatilobuladas, de 10-40 cm de diámetro, compuestas de 7-9 lóbulos ovado-lanceolados, acuminados, aserrados o subintegros, coriáceas, anchamen-

te cordadas o truncadas en la base. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en umbelas plurifloras, reunidas en panojas piramidales erguidas. Fruto carnoso, negro, globoso, de 5-10 mm de diámetro, conteniendo 1-5 semillas. Japón. Ornamental. Se multiplica por semillas o división de matas.

3. *Oreopanax* Decne. et Planch.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz entero o con 3 pequeños dientes. Pétalos 4-7, generalmente 5, de prefloración valvar. Estambres 4-7. Disco presente. Ovario infero, con 3-5 (6-12) lóculos; estilos libres o connados. Fruto bacáceo. Arboles o arbustos de hojas simples, enteras, lobuladas o digitadas, alternas y flores en umbelas o cabezuelas paniculadas o arracimadas; pedicelo no articulado. Cien especies de América tropical. (De *oreos*, montaña y *Panax*, aludiendo al habitat de estas especies.)

1. *O. capitatum* (Jacq.) Dene. et Planch. (*Aralia capitata* Jacq., *Hedera capitata* Smith). — Arbol o arbusto de 4-20 m de alto. Hojas persistentes, glabras, ovado-elípticas u obovadas, raramente subromboidales, acuminadas en el ápice, cuneadas o subcordadas en la base, enteras, de 10-20 cm de largo, sobre pe-

ciolos de 5-12 cm, amontonadas en la extremidad de las ramas. Flores polígamas, blanquecinas, dispuestas en densos capítulos globosos u ovados, de 5-12 mm de diámetro, reunidos en panículas terminales. Pétalos y estambres 5. Fruto una baya globosa y pequeña. América tropical.

4. *Tetrapanax* C. Koch

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tomentoso, truncado. Pétalos 4, de prefloración valvada. Estambres 4; filamentos filiformes; anteras bitecas, dorsifijas, de dehiscencia longitudinal, exsertas. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilos 2, divergentes. Fruto carnoso. Arbusto tomentoso, de hojas alternas, largamente pecioladas, palmatilobuladas y flores blanquecinas, dispuestas en umbelas globosas, reunidas en grandes panojas terminales. (Del griego *tetra*, cuatro y *panax*, panacea). Una sola especie originaria de la isla de Formosa.

1. *T. papyrifera* (Hook.) C. Koch. (*Aralia papyrifera* Hooker, *Fatsia papyrifera* (Hook.) Benth. et Hook. f.). — Arbusto o arbolito tomentoso. Hojas alternas, largamente pecioladas, de 20-50 cm de diámetro, blanco-tomentosas en la cara inferior, con el limbo compuesto de numerosos lóbulos acuminados, aserrados, que alcanzan hasta la mitad del mismo. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en umbelas globosas, reunidas en panojas largas

y erguidas, Isla de Formosa. Ornamental. Florece en invierno y se multiplica por semillas y renuevos. Las hojas de esta especie son parecidas a las de ambas (*Cecropia adenopus*). De la medula de sus tallos, cortada en láminas y prensada, obtienen en la China y Formosa el "papel arroz" empleado en las artes gráficas y para diversos otros usos. A menudo cultivada en Buenos Aires (fig. 197).

5. *Trevesia* Vis.

Flores polígamas. Cáliz ligeramente dentado u ondulado. Pétalos 6-12, coherentes. Estambres 6-12, con los filamentos breves, insertos en las cavidades del disco. Ovario infero, con 7-12 lóculos uniovulados y 7-12 estilos soldados en columna. Fruto drupáceo. Árboles o arbustos espinosos, hojas alternas, simples, palmatilobuladas, palmatífidas o aun pinadas y flores con el pedicelo no articulado, dispuestas en umbelas reunidas en panículas o racimos. Unas 7 especies de Asia y Oceanía. (En homenaje a la familia Treves de Bonfigli de Padua.)

1. *T. palmata* (Roxb.) Vis. (*Gastonia palmata* Roxb.). — Arbusto espinoso, de 1,5-2,5 m de alto, con los tallos cubiertos de pelos rojos. Hojas amontonadas en la extremidad de las ramas, subglabras, 5-9 palmadas o 5-9 digitadas, coriáceas, de 30-60 cm de diámetro,

con los senos redondeados y los lóbulos lanceolados, acuminados, aserrados o lobulados a pinatífidos. Flores blanco-verdosas, hasta de 2,5 cm de diámetro, con 6-10 pétalos y otros tantos estambres, dispuestas en umbelas paniculadas. Fruto globoso. India.

6. *Polyscias* Forst.

Flores actinomorfas. Cáliz truncado o dentado. Pétalos 5-15, de prefloración valvada. Estambres en número igual al de pétalos; anteras con 4 tecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 3-5-locular, con los lóculos uniovulados; estilos 3-5, libres o raramente unidos en la base. Fruto drupáceo. Árboles o arbustos, de hojas alternas, imparipinadas y flores muy pequeñas, dispuestas en umbelas o espigas paniculadas. Unas 80 especies originarias de Madagascar, N. Caledonia, Asia y Polinesia. (Del griego *poly*, muchos y *scias*, sombra.)

1. *P. guilfoylei* Bailey (*Aralia guilfoylei* Hort.). — Arbusto erguido, glabro, de 2-4 m de altura. Hojas persistentes, alternas, imparipinadas, compuestas de 3-9 folíolos elípticos, aovados o suborbiculares, coriáceos, finamente aserrados, de 6-12 cm de largo, con el margen

generalmente amarillo. Flores en umbelas, reunidas en panojas. Originario posiblemente de las islas del Pacífico. Ornamental, cultivada especialmente para injertar sobre ella *Dizygotheca elegantissima*. Se multiplica fácilmente por gajos.

7. *Aralia* L.

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz con 5 dientes; pétalos 5, de prefloración imbricada; estambres 5, insertos en el borde del disco, filamentos filiformes, anteras dorsifijas, con 2 tecas de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, con 2 lóculos uniovulados y 2-5 estilos libres con los estigmas capitados. Fruto drupáceo. Árboles, arbustos o plantas herbáceas, perennes, normalmente espinosos, hojas alternas, 2-3-pinadas y flores en umbelas dispuestas en panículas, racimos o corimbos terminales; pedicelos articulados. Unas 30 especies de América del Norte y Asia.

1. *A. elata* (Miq.) Seeh (*Dimorphanthus elatus* Miq.). — Arbol de follaje caedizo, hasta de 15 m de alto, espinoso. Hojas alternas, 2-pinadas, de 0,60-1,20 m de largo, con los folíolos ovados, dentados, acuminados, sésiles o subsésiles, de 7-13 cm de largo, tomentosos en

la cara inferior, con los peciolo espinosos. Flores pentámeras, blanquecinas, pequeñas, dispuestas en umbelas paniculadas de 30-60 cm de largo. Fruto una baya pequeña. N. E. de Asia, cultivado en Nahuel Huapi.

8. *Acanthopanax* (Decne. et Planch.) Miquel.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz con 5 dientes pequeños. Pétalos 5, de prefloración valvada. Estambres 5, filamentos filiformes; anteras ovoides u oblongas. Ovario infero, 2-5-locular, con los lóculos uniovulados; estilos en número igual al de lóculos, libres a connados en la base. Fruto drupa. Árboles o arbustos espinosos o inermes, de hojas alternas, digitadas o unifolioladas, pecioladas; flores pequeñas, dispuestas en umbelas, reunidas o no en panojas. Unas 20 especies originarias del Este de Asia. (Del griego *acanthos*, espina y *panax*, panacea.)

1. *A. sieboldianus* Mak. — Arbolito o arbusto provisto de estipulas espinosas. Hojas alternas, largamente pecioladas, compuestas de 5-7 folíolos digitados, aovado-oblongos u obovado-oblongos, aserrados, de 1,5-4 cm de largo, glabros. Flores polígamas, verdosas, pe-

queñas, dispuestas en umbelas axilares. Fruto carnoso, negro, de unos 7 mm de diámetro, subgloboso. Originaria de China y Japón. Florece en primavera y se multiplica por gajos, semillas, etc.

9. *Dizygotheca* N. E. Br.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-dehntado. Corola compuesta de 5 pétalos de prefloración valvada. Estambres 5 con filamentos engrosados; anteras 4-tecas. Ovario infero, 10-locular, con los lóculos uniovulados; estilos 10, libres. Fruto carnoso. Árboles o arbustos de hojas largamente pecioladas, compuestas de 5-10 folíolos digitados; flores en umbelas reunidas en racimos. Unas 3-4 especies originarias posiblemente de Oceanía. (Contracción de voces refiriéndose a que cada teca posee dos lóculos.)

1. *D. elegantissima* (Veitch.) R. Vig. et Guill. (*Aralia elegantissima* Veitch.). — Arbolito o arbusto de follaje persistente. Hojas largamente pecioladas, compuestas de 5-10 folíolos linear-lanceolados u oblongo-lanceolados, glabros, coriáceos, inciso-dentados o lobulados, de 10-15 cm o más de largo. Islas Nuevas Hébridas. Ornamental. Muy utilizada en florería,

pues se desarrolla perfectamente en macetas, formando hermosos arbustitos muy decorativos y apreciados. Se multiplica por acodos aéreos o injertos sobre *Polyscias guilfoylei*. En algunos sitios alcanza varios metros de altura, con el tronco cilíndrico y simple. Florece bien en Buenos Aires.

10. *Schefflera* Forst.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz reducido a un reborde apenas saliente por encima del ovario. Pétalos 4-6, valvados, generalmente coherentes entre sí, formando una cofia caediza. Estambres isostémonos, alternipétalos; anteras bitecas. Ovario infero o seminfero, 3-5-locular o aun con mayor número de lóculos uniovulados; estilos en número igual al de lóculos, soldados en una columna o bien libres o nulos. Disco epigino plano o convexo. Fruto drupáceo, conteniendo 3-5 carozos monospermos. Árboles o arbustos de hojas generalmente alternas, palmadas y flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias compuestas de umbelas o capítulos paniculados o bien umbelas compuestas, más raramente en racimos simples o compuestos. Unas 150 especies pantropicales. (En honor de J. C. Scheffler de Danzig.)

1. *S. digitata* J. R. et G. Forst. (*Aralia schefflera* Spreng.). — Arbol de 3-8 m de alto, ramas vigorosas. Hojas compuestas de 3-10 folíolos, peciolo de 5-25 cm de largo, envainador; folíolos sobre pedicelos hasta de 2 cm de largo, con las láminas obovado-cuneadas u oblongo-lanceoladas, acuminadas a obtusas, agudamente aserradas, de 7-20 cm de largo, glabras. Flores verdosas, de unos 7 mm de

diámetro, dispuestas en umbelas paniculadas grandes. Fruto subgloboso, violeta oscuro, de unos 3,5 mm de diámetro, carnoso, surcado al secarse. N. Zelandia. Los ejemplares cultivados en la Argentina presentan los folíolos con pocos dientes inconspicuos. Posiblemente se deba a que son plantas juveniles, aunque no se descarta que se trate de otra especie afín.



Fig. 197. — A, *Hedera helix*, rama florífera; B, rama vegetativa; C, flor aumentada; D, E, hoja de *Tetrapanax papyrifer*, $\frac{1}{2}$ t. n.

146. UMBELÍFERAS

Por M. J. Dimitri

Plantas generalmente aromáticas, herbáceas o subfruticosas, anuales o perennes. La raíz fasciculada o fusiforme y engrosada. Hojas generalmente alternas, a veces espinulosas, raras veces acnemosas, hermafroditas. dispuestas en umbelas simples o compuestas, o capítulos, protegidas por involucros, a menudo muy desarrollados. Cáliz de 5 sépalos, a veces inconspicuo. Pétalos 5, de prefloración subimbricada o valvada. Estambres 5, alternipétalos; filamentos filiformes; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilos 2, simples, sostenidos por un estilopodio o cuerpo cónico, anillado o cilíndrico. Fruto diaquenio, formado por la unión ventral de los 2 mericarpios, presentando costillas longitudinales y a menudo apéndices. Unas 1.500-2.000 especies ampliamente distribuidas por las regiones templadas y templado-cálidas de ambos hemisferios, encontrándose muy bien representadas en el país, tanto en su flora indígena como adventicia. La familia de las Umbelíferas comprende especies de gran importancia hortícola o medicinal; algunas resultan molestas para los cultivos o pueden ser tóxicas. *Bupleurum fruticosum* L., es un arbusto de follaje persistente o semicaduco, hojas simples, angostamente elípticas a oblongo-ovadas, hasta de 8 cm de largo, cuneadas en la base, mucronadas en el apice, coriáceas, enteras, flores amarillas, pequeñas, dispuestas en umbelas compuestas, terminales, con involucros o involucelo reflejos, fruto comprimido, compuesto de dos mericarpios provistos de 5 costillas subaladas. Originario de Europa, se le cultiva como ornamental.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Flores dispuestas en cabezuelas. Hojas espinulosas | 1. <i>Eryngium</i> |
| AA. Flores dispuestas en umbelas. Hojas inermes. | |
| B. Flores dispuestas en umbelas simples o compuestas, en este caso las hojas son peltadas y suborbiculares. | 2. <i>Hydrocotyle</i> |
| C. Hojas simples, peltadas, suborbiculares. Plantas rizomatosas acaules | 3. <i>Didiscus</i> |
| CC. Hojas compuestas. Plantas caulescentes anuales | |
| BB. Flores dispuestas en umbelas compuestas. | |
| C. Hojas basales con los segmentos filiformes o lineales. | |
| D. Frutos pubescentes o con espinulas. | 4. <i>Pimpinella</i> |
| E. Fruto pubescente en toda la superficie | |
| EE. Fruto con costillas espinulosas. | 5. <i>Cuminum</i> |
| F. Costillas primarias lisas, las secundarias con pelos espinulosos, divergentes | |
| FF. Costillas primarias y secundarias con pelos equinulados, siendo más desarrollados los de las costillas secundarias | 6. <i>Daucus</i> |
| DD. Fruto glabro o sin espinulas. | |
| E. Raíces no carnosas ni engrosadas. | |
| F. Segmentos foliares filiformes. | 7. <i>Anethum</i> |
| G. Fruto con las costillas laterales aladas | 8. <i>Foeniculum</i> |
| GG. Fruto con las costillas laterales no aladas | |
| FF. Segmentos foliares lineales | 9. <i>Crithmum</i> |
| G. Hojas carnosas, tripinatisectas | 10. <i>Carum</i> |
| GG. Hojas no carnosas, bipinadas | 11. <i>Chaerophyllum</i> |
| EE. Raíces carnosas | |
| CC. Hojas basales, con los segmentos más o menos anchos. | 12. <i>Anthriscus</i> |
| D. Frutos muy angostos, prolongados en un rostro alargado | |
| DD. Frutos relativamente anchos o no prolongados en pico. | |
| E. Frutos alados. | |
| F. Hojas imparipinadas. | |
| G. Rayos primarios de las umbelas en número de 12-40. Hojas basales generalmente pubescentes. Raíz no engrosada | 13. <i>Heracleum</i> |
| GG. Rayos primarios de las umbelas en número de 4-10. Hojas generalmente glabras. Raíz engrosada | 14. <i>Pastinaca</i> |
| FF. Hojas 2-3 pinadas. | |
| G. Umbelas con 8-15 rayos primarios | 15. <i>Levisticum</i> |
| GG. Umbelas con más de 15 rayos | 16. <i>Angelica</i> |
| EE. Frutos no alados. | |
| F. Frutos con esfericos, algo comprimidos | 17. <i>Coriandrum</i> |
| G. Raíces no carnosas. | |
| H. Frutos menores de 2 mm de largo | 18. <i>Apium</i> |
| HH. Frutos mayores de 2,5 mm de largo | 19. <i>Petroselinum</i> |
| GG. Raíces carnosas. | |
| H. Hojas imparipinadas, provistas de 1-3 pares de folíolos dentados | 20. <i>Sium</i> |
| HH. Hojas muy partidas, con los últimos segmentos lineares, los dos folíolos inferiores con dos lóbulos basales | 21. <i>Arracacia</i> |

1. *Eryngium* L.

Dientes del cáliz notables, rígidos. Frutos aovados de sección subcilíndrica, provistos de 2 mericarpios sin costillas, escamosos o tuberculados. Plantas generalmente perennes, de hojas arrosetadas o alternas, con los márgenes espinosos. Flores en inflorescencias capituliformes involucradas, reunidas a menudo en largas panojas en la extremidad de un escapo. Unas 200 especies originarias de las regiones templadas y cálidas. (De *Eryngion*, antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas lineales paralelinervadas. Cabezuelas dispuestas en amplias panojas en la extremidad de un tallo simple, largo y robusto 1. *E. eburneum*
 AA. Hojas anchas, palmatinervadas.
 B. Cabezuelas de 2-3 cm de largo, protegidas por brácteas 2-pinatíficas muy vistosas 2. *E. alpinum*
 BB. Cabezuelas no mayores de 1,5 cm de largo, protegidas por brácteas rígidas, enteras o espinulosas, poco vistosas 3. *E. planum*

1. *E. eburneum* Decaisn. FALSO CARAGUATÁ. — Planta perenne de hojas arrosetadas, lineares, espinosas, rígidas. Flores dispuestas en capítulos ovoides, reunidos en amplias panojas terminales en la extremidad de un escapo que puede alcanzar hasta 2 m de altura. Sudamérica, Argentina. Especie muy común en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y Misiones, donde forma asociaciones densas. Suele ser cultivada para ornamento. Florece en verano y se reproduce por hijuelos y semillas.

2. *E. alpinum* L. — Planta perenne de 40-60 cm de altura. Hojas radicales cordado-trianguulares, largamente pecioladas, doblemente aserradas; las caulinares sésiles, cordadas, a veces trilobuladas o palmatipartidas, teñidas de azul o púrpura. Cabezuelas aovado-oblongas, de 2-3 cm de largo, protegidas por grandes brácteas bipinatífidas, generalmente más largas que las cabezuelas. Europa. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

3. *E. planum* L. — Planta perenne, verde

glaucos, de 30-90 cm de altura. Hojas basales cordadas, las superiores 3-5-partidas, dentado-espinosas. Capítulos azules, ovoides o subglobosos, de 1-1,5 cm de largo. Europa. Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

E. agavifolium Gris. — Planta perenne, de hojas arrosetadas, ensiformes, hasta de 1,5 m de largo, groseramente espinoso-aserradas en el margen. Flores pequeñas, dispuestas en cabezuelas cilíndricas de unos 5 cm de largo por 2,5 de ancho, reunidas en inflorescencias terminales, escapiformes, hasta de 1,5-1,8 m de alto. Argentina.

E. ebracteatum Lam. — Planta perenne, rizomatosa, hasta de 2 m de alto cuando está en flor; hojas arrosetadas, lineales o lineal-lanceoladas, enteras, pero con algunas espinas en el margen en la parte inferior y vaina, hasta de 1 m de largo; flores en capítulos cilíndricos, vinosos, de 1-2 cm de largo, dispuestos en cimas dicotómicas amplias. América tropical y subtropical, Argentina.

2. *Hydrocotyle* L.

Dientes del cáliz muy pequeños o rudimentarios. Pétalos enteros, agudos, valvados. Ovario comprimido; estilos filiformes, ligeramente ensanchados en la base. Aquenios o mericarpios aplanados, con 1-2 costillas laterales. Plantas generalmente rizomatosas y postradas. Hojas cordadas o peltadas, largamente pecioladas. Flores amarillentas, pequeñas, dispuestas en umbelas simples o compuestas, protegidas por un involucre paucibracteado. Unas 80 especies originarias en su mayoría del hemisferio austral. (De *Hydor*, agua y *cotyle*, escudilla.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Umbelas compuestas. Planta glabra 1. *H. bonariensis*
 AA. Umbelas simples.
 B. Plantas glabras o casi así 2. *H. ranunculoides*
 BB. Plantas pubescentes.
 C. Umbelas 10-12 floras. Hojas de 8-12 mm de diámetro 3. *H. bonplandii*
 CC. Umbelas 20-30 floras. Hojas de 1-5 cm de diámetro 4. *H. leucocephala*

1. *H. bonariensis* Lam. (*H. umbellata* L. var. *bonariensis* (Lam.) Spreng.) PARAGUITA. — Planta herbácea, rizomatosa, de hojas peltadas, largamente pecioladas, con el limbo suborbicular, crenado, de 4-6 cm de diámetro. Flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en umbelas globosas, compuestas, sostenidas por un largo escapo. Mericarpios glabros, con 5 costillas. Argentina. Florece en primavera y verano; cultivo ocasional; invade suelos húmedos. Se multiplica por trozos de rizomas.

2. *H. ranunculoides* L. — Hojas palmatilobuladas, crenadas, glabras, de 0,5-6 cm de diámetro. Umbelas 4-12 floras. Frutos comprimidos lateralmente. Pedúnculo floral breve.

Sudamérica tropical y subtropical, Argentina.

3. *H. bonplandii* A. Rich. — Planta perenne, estolonífera, hirsuta. Hojas largamente pecioladas, reniformes, de 8-12 mm de diámetro, doblemente crenuladas, con pelos poco densos en ambas caras y unas 9 nervaduras. Flores pequeñas, pediceladas, dispuestas en umbelas simples, 10-12 floras, sobre escapos más o menos tan largos como las hojas. Méjico.

4. *H. leucocephala* Cham. et Schlecht. — Plantas estoloníferas. Hojas no peltadas, velludas, de 1-5 cm de diámetro, crenadas, hendidas en un lado. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en umbelas 20-30 floras. Sudamérica subtropical y N. E. de la Argentina.



Fig. 198. — A. *Pastinaca sativa*; B. hoja; C. inflorescencia; D. flor E. *Apium graveolens*, hoja e inflorescencia; F. hoja basal; G. *Petroselinum crispum*, hoja; H. inflorescencia; I. *Daucus carota*; J. hoja; K. inflorescencia. Todos $\frac{1}{2}$ t. n. Detalles aumentados.

3. *Didiscus* DC.

Dientes del cáliz atrofiados. Pétalos de ápice entero. Fruto emarginado en la base, compuesto de 2 mericarpios muy comprimidos lateralmente, con 5 costillas filiformes. Plantas herbáceas de hojas lobuladas o partidas y flores en umbelas simples, protegidas por un involucre conerescente en la base. Unas 25 especies originarias de Australia y Nueva Guinea. (Del latín *di*, dos y *discus*, disco.)

1. *D. coerulens* Hook. DIDISCO. — Planta anual, erguida, hirsuta, de más o menos 50 cm de altura; hojas tripartidas, con los segmentos 2-3-partidos, dentados. Flores celestes, en

umbelas simples. Fruto tuberculado, subreniforme, más o menos de 5 mm de largo. Australia. Ornamental. florece en primavera y se reproduce por semillas.

4. *Pimpinella* L.

Dientes del cáliz generalmente atrofiados. Pétalos con el ápice emarginado o entero. Estilopodio ancho o cónico. Frutos aovados, aovado-oblongos o tan anchos como largos, más o menos comprimidos. Mericarpio con 5 costillas; carpóforo libre, bifido o bipartido. Plantas erguidas, glabras o pubescentes; hojas pinadas, ternadas o raramente enteras, largamente pecioladas. Flores blancas, rojizas o amarillas, dispuestas en umbelas compuestas, provistas o no de involucreo e involucelo. Unas 150 especies ampliamente distribuidas por Europa, Asia y Africa. (Probablemente derivado de *bipinula*, bialado.)

1. *P. anisum* L. ANÍS. — Planta anual de 30-50 cm de altura, erguida. Hojas basales enteras, cordiformes, dentadas o lobuladas; las medianas trilobuladas, con los lóbulos lanceolados; las superiores trifidas con los segmentos lineares. Flores blancas, dispuestas en um-

belas compuestas, desprovistas de involucreo e involucelo. Fruto aovado-piriforme, pubescente, de más o menos 3,5 mm de largo; mericarpios con 5 costillas. Asia Menor y N. E. de Africa. Aromática y medicinal. Se reproduce por semillas (fig. 199).

5. *Cuminum* L.

Dientes del cáliz setáceos, persistentes. Pétalos emarginados. Fruto oblongo, algo comprimido lateralmente, compuesto de 2 mericarpios con 5 costillas principales y 4 secundarias, a menudo papiloso-hispidas. Plantas anuales, erguidas, de hojas multifidas, con las lacinias lineares. Flores blancas o rosadas, dispuestas en umbelas compuestas, provistas de involucreo e involucelo. Género monotípico originario del Este del Mediterráneo. (Del árabe *Quamoun*.)

1. *C. cyminum* L. COMINO. — Planta anual de 10-20 cm de altura, glabra. Hojas multifidas. Flores blancas o rosadas, en umbelas compuestas. Fruto oblongo-lanceolado de 5-6 mm de largo, con las 4 costillas secundarias pro-

vistas de numerosas espinillas divergentes. Aromática y medicinal. Sus frutos ricos en aceite esencial son muy utilizados como condimento, en confitería, etc. Se reproduce por semillas (fig. 199).

6. *Daucus* L.

Dientes del cáliz notables o poco prominentes. Pétalos emarginados, los de las flores externas de la umbela a menudo más grandes y bifidos. Estilopodio depresso o cónico. Fruto aovado u oblongo, compuesto de 2 mericarpios con 5 costillas primarias setulosas y 4 secundarias cubiertas de pelos rígidos y gruesos. Plantas anuales o bienales, a menudo hispidas, de hojas 2-3-pinatisectas. Flores blancas o amarillas en umbelas compuestas, protegidas por involucreo e involucelo, pudiendo faltar a veces en algunas especies. Unas 60 especies ampliamente distribuidas. (De *daukos*, antiguo nombre griego.)

1. *D. carota* L. var. *sativa* DC. ZANAHORIA. — Planta bienal, de tallos hispídos. Hojas pubescentes 2-3-pinatisectas, con los segmentos lineales. Flores blancas en densas umbelas compuestas; las centrales purpúreas. Fruto

oblongo-acuminado, de 3-3,5 mm de largo, con las costillas cubiertas de espinillas y pelos rígidos muy notables. Eurasia. Especie muy cultivada como hortaliza, de la cual se consumen sus raíces carnosas (figs. 198 y 199).

7. *Anethum* L.

Dientes del cáliz atrofiados. Fruto comprimido dorsalmente, compuesto de 2 mericarpios de sección lenticular, provisto de 5 costillas, siendo las 2 laterales más anchas. Plantas anuales con hojas 3-4 pinadas, con los segmentos lineales. Flores en umbelas compuestas, desprovistas de involucreo e involucelo. Europa. Dos especies. (Antiguo nombre latino.)

1. *A. graveolens* L. ANETO, ENELDO. — Planta anual de 0,50-1 m de altura, de olor muy desagradable. Hojas 3-4-pinadas con las lacinias filiformes. Flores amarillentas, en umbelas compuestas. Fruto muy comprimido dor-

salmente, glabro, ovoide, de más o menos 5 mm de largo. Medicinal y aromática. Florece en verano y se multiplica por semillas (figura 199).

8. *Foeniculum* Mill.

Dientes del cáliz atrofiados. Pétalos enteros o ligeramente emarginados en el ápice. Estilopodio bien desarrollado, cónico. Fruto oblongo, subcilíndrico; mericarpios provistos de 5 costillas longitudinales. Plantas herbáceas, a menudo muy desarrolladas, anuales o perennes. Hojas pluripinadas, con las lacinias filiformes. Flores amarillas, en umbelas compuestas, desprovistas de involucreo e involucelo. Unas 3-4 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Del latín *foenum*, heno.)

1. *F. vulgare* Mill. HINOJO. — Planta aromática, hasta más de 3 m de altura. Hojas firmemente pinadas, con las lacinias filiformes y peciolo envainador. Flores amarillas, en densas umbelas compuestas. Fruto alargado, de

4-9 mm de largo, según la variedad, con los mericarpios 5-angulados. Europa. Según Martínez Crovetto (1947) las variedades silvestres o cultivadas pueden diferenciarse por los siguientes caracteres:

CLAVE DE LAS VARIEDADES

- A. Tallos medulosos. Fruto de más o menos 5 mm de largo var. *capillaceum*
AA. Tallos fistulosos. Fruto de más de 5 mm de largo.
B. Vainas de las hojas basales gruesas y carnosas. Fruto hasta de 6 mm de largo var. *azoricum*
BB. Vainas de las hojas basales poco engrosadas, alargadas. Fruto de 7-9 mm de largo var. *dulce*

Var. *capillaceum* (Gilib.) Paoletti (*F. capillaceum* Gilib.). HINOJO SILVESTRE. — Es una de las plantas adventicias más comunes en el país, creciendo especialmente a lo largo de las vías férreas. De esta variedad existe gran demanda de frutos en el comercio, para la extracción de aceite esencial. Es planta de vegetación estival, secándose hasta el nivel del suelo en invierno.

Var. *azoricum* (Mill.) Thellung (*F. azoricum* Mill.). HINOJO DE HUERTA. — De esta va-

riedad se consume en ensalada la base bulbosa de los tallos, siendo una hortaliza común en los mercados.

Var. *dulce* (Mill.) Fiori. HINOJO DE SAJONIA. — Variedad cultivada exclusivamente para la recolección de sus frutos muy ricos en aceites volátiles y que tienen múltiples aplicaciones en perfumería, farmacia, confitería, licorería, etc. El cultivo del hinojo se hace de asiento y en líneas (fig. 199).

9. *Crithmum* L.

Dientes del cáliz atrofiados. Pétalos enteros o levemente emarginados. Estilopodio cónico. Frutos oblongos de sección subcilíndrica, lisos; mericarpios provistos de 5 costillas bien notables. Género monotípico originario de Europa. Flores blancas, en umbelas compuestas, protegidas por involucreo e involucelo.

1. *C. maritimum* L. HINOJO MARINO, HIERBA DE SAN PEDRO. — Planta perenne de 20-50 cm de alto. Hojas carnosas tripinatisectas, con los últimos segmentos lineares, enteros. Flores blancas, dispuestas en umbelas compuestas.

Fruto de más o menos 6 mm de largo con los mericarpios provistos de 5 costillas. Con sus hojas se preparan encurtidos. Se reproduce por semillas.

10. *Carum* L.

Dientes del cáliz muy pequeños o atrofiados. Pétalos generalmente emarginados. Estilopodio depresso o cónico; estilos divergentes. Fruto comprimido lateralmente, compuesto de 2 mericarpios con 5 costillas cada uno. Carpóforo bifido y bipartido. Plantas herbáceas anuales o perennes, glabras, hojas ternadas, pinadas o bipinadas. Flores blancas dispuestas en umbelas protegidas o no por involucreos. Unas 20 especies de las regiones templadas de Europa y Asia. (De *Karos*, antiguo nombre griego.)

1. *C. carvi* L. ALCARAVEA, CARVI. — Planta bienal de 30-60 cm de altura con la raíz fusiforme. Hojas bipinadas, con los segmentos lineares, cortos. Flores blancas, en umbelas compuestas, provistas o no de involucreo o involucelo. Frutos glabros, oblongo-lanceolados,

comprimidos, de más o menos 5 mm de largo, con los mericarpios con 5 costillas bien notables. Asia Menor. Se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos aromáticos que se utilizan en condimento, licorería y medicina. Se reproduce por semillas (fig. 199).

11. *Chaerophyllum* L.

Dientes del cáliz subnulos. Pétalos doblados en el ápice. Fruto comprimido, oblongo o lineal, glabro; estilopodio cónico, pequeño; mericarpios 5-angulados. Plantas anuales o bienales, de hojas compuestas, con los folíolos dentados o laciniados y flores blancas o rosadas, en umbelas compuestas, con los rayos primarios desprovistos generalmente de involucreo. Unas 40 especies originarias del hemisferio norte. (Del griego *chaira*, alegrar y *phylon*, hoja.)

1. *Ch. bulbosum* L. PERIFOLIO TUBEROSO. — Planta bienal, con raíces tuberosas, napiformes, con los tallos de 0,50-1 m de altura, violáceos, hispídos en la base. Hojas tri-pinati-

sectas, con los últimos segmentos filiformes. Flores blancas, en umbelas compuestas, con los rayos primarios desprovistos de involucreo. Europa. Hortaliza. Se reproduce por semillas.

12. *Anthriscus* Hoffm.

Dientes del cáliz rudimentarios o muy pequeños. Pétalos con el ápice emarginado o íntegro. Estilopodio pequeño, depresso o cónico. Fruto rostrado, aovado u oblongo, comprimido lateralmente. Mericarpios subcilíndricos, desprovistos de costillas, las que son notables en la parte

apical o rostro. Plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, de hojas compuestas con las lacinias a menudo lineares. Flores en umbelas compuestas, opositifolias o terminales, provistas o no de involucro, con el involucelo pluribracteado. Unas 12 especies originarias del E. de Europa y Asia. (Antiguo nombre latino.)

1. *A. cerifolium* (L.) Hoffm. (*Scandix Cerifolium* L., *Cerifolium sativum* Bees.). PERIFOLIO, CERIFOLIO. — Planta anual de 30-80 cm de altura. Hojas ternado-pinadas, con los segmentos ovales profundamente lobulados. Flores blancas en umbelas compuestas, con el involucelo formado de numerosas bractéolas.

Fruto largamente rostrado, de más o menos 8 mm de largo, con los mericarpios cilíndricos, finamente granulados. Eurasia. Medicinal y hortícola. Se utilizan sus hojas para hacer tortillas y como condimento, similar al perejil. Se reproduce por semillas, pudiendo sembrarse todo el año (fig. 199).

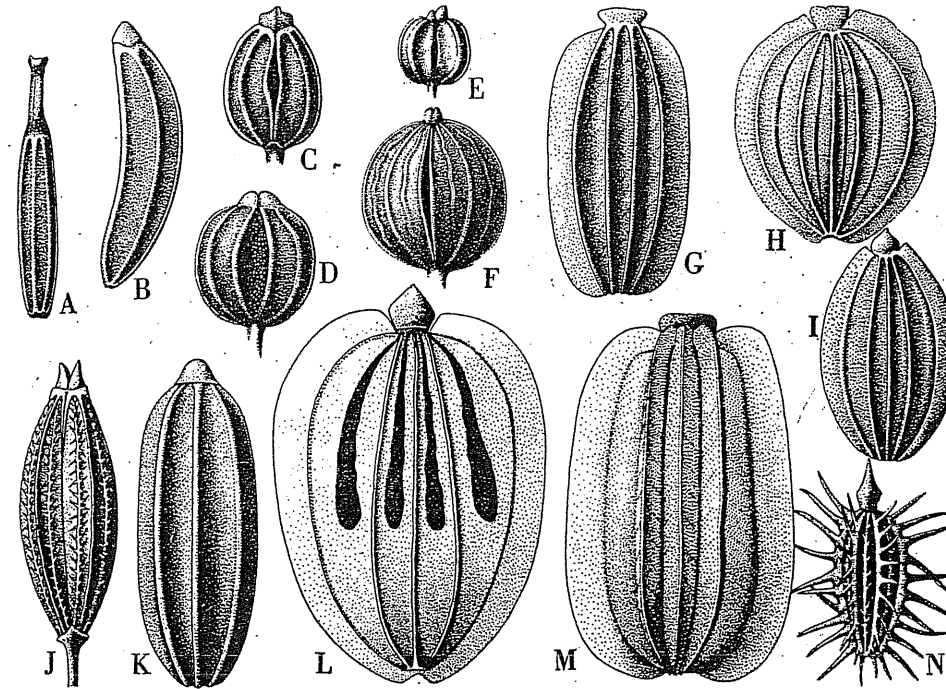


Fig. 199.—Frutos de umbelíferas aumentados; A, *Anthriscus cerifolium*; B, *Carum carvi*; C, *Pimpinella anisum*; D, *Petroselinum crispum*; E, *Apium graveolens*; F, *Coriandrum sativum*; G, *Levisticum officinale*; H, *Pastinaca sativa*; I, *Anethum graveolens*; J, *Cuminum cyminum*; K, *Foeniculum vulgare* v. dulce; L, *Heracleum sphondylium*; M, *Angelica archangelica*; N, *Daucus carota*.

13. *Heracleum* L.

Dientes del cáliz atrofiados o más o menos notables. Pétalos emarginados. Frutos orbicular-obovados o elípticos, comprimidos dorsalmente, compuestos de 2 mericarpios provistos de 5 costillas, 3 de ellas dorsales, poco notables y 2 laterales anchas. Plantas herbáceas, bienales o perennes, generalmente pubescentes. Hojas lobuladas tri- o pinatisectas, con el peciolo envainador. Flores dispuestas en umbelas compuestas, con el involucro caedizo e involucelo pluribracteolado. Unas 85 especies originarias del hemisferio boreal. (Antiguo nombre griego de esta planta.)

1. *H. sphondylium* L. — Planta de 0,50-1,50 m o más de altura, bienal o perenne. Hojas pinadas, escabrosas, compuestas de 5-7 foliolos, sésiles o peciolados, dentados o lobulados. Flores blancas o amarillentas, en umbelas compuestas, amplias. Fruto glabro de más o

menos 8 mm de largo, muy comprimido dorsalmente, con las 3 costillas dorsales poco notables y las 2 laterales aladas. Europa. Especie sumamente polimorfa. Ornamental y medicinal. Se reproduce por semillas (fig. 199).

14. *Pastinaca* L.

Dientes del cáliz atrofiados o muy pequeños. Fruto muy comprimido dorsalmente, compuesto de 2 mericarpios, provistos de 5 costillas, las 3 dorsales poco notables y las 2 laterales anchas, aladas. Plantas perennes o bienales, de raíz a menudo engrosada, hojas pinadas, con los segmentos dentados o lobulados. Flores amarillas, dispuestas en umbelas compuestas, protegidas o no por involucro e involucelo. Unas 12 especies, originarias de Eurasia. (Del latín *pastus*, alimento.)

1. *P. sativa* L. PASTINACA, CHIRIVÍA. — Planta bienal de 0,50-1,60 m de altura, de hojas imparipinadas, con los foliolos aovados, sésiles, crenado-dentados, el terminal trilobulado. Flores amarillas, en umbelas compuestas, desprovistas de involucro e involucelo. Fruto glabro, de perfil casi circular, de 5-6

mm de largo, compuesto por 2 mericarpios con las alas laterales muy desarrolladas. Las razas cultivadas por sus raíces carnosas, destinadas a alimento del hombre corresponden a la var. *hortensis* Gaud. Se reproduce por semillas (figs. 198 y 199).

15. *Levisticum* Koch

Dientes del cáliz atrofiados. Pétalos enteros o ligeramente emarginados. Estilopodio ancho, depresso. Frutos oval-oblongos, comprimidos dorsalmente; mericarpios provistos de 4-5 costillas bien notables. Género monotípico originario de Europa. Plantas perennes, glabras, de hojas bi-tripinadas. Flores amarillas, en umbelas compuestas, protegidas por involucros e involucelos. (Nombre latino de dudosa etimología.)

1. *L. officinale* Koch. LEVÍSTICO. — Planta de 1-2 m de altura, ramificada, de hojas bi-tripinadas, con los segmentos dentados o lobulados, romboidales. Flores amarillentas, en umbelas compuestas. Fruto glabro de 6-7 mm

de largo, muy comprimido dorsalmente, con los mericarpios 4-6-costados. Eurasia. Medicinal, legumbre y ornamental. Florece en verano. Se reproduce por semillas (fig. 199).

16. *Angelica* L.

Dientes del cáliz atrofiados o algo notables. Estilopodio depresso. Frutos aovados, más o menos comprimidos dorsalmente. Mericarpios provistos de 5 costillas, de las cuales las 2 laterales son aladas. Plantas herbáceas, perennes, de hojas pinadas o bipinadas, con los segmentos anchos y aserrados. Flores blancas o purpúreas, en umbelas compuestas, densas, con o sin involucro, involucelo pequeño. Unas 90 especies, ampliamente distribuidas. (En alusión a las propiedades medicinales de una especie.)

1. *A. archangelica* L. (*Archangelica officinalis* Hoffm.). ANGÉLICA. — Planta bienal de 1-2 m de altura, erguida, glabra. Hojas bi-tripinadas, glaucas en su cara inferior, con los segmentos anchos y dentados. Flores blancas, verdosas o amarillentas, dispuestas en densas umbelas compuestas, hemisféricas. Fru-

tos oblongos, muy comprimidos dorsalmente, de 8-10 mm de largo. Europa Central. Planta muy cultivada, especialmente por sus frutos aromáticos, utilizados en licorería, confitería, perfumería. Su raíz es medicinal. Se reproduce por semillas (fig. 199).

17. *Coriandrum* L.

Dientes del cáliz agudos, desiguales. Pétalos emarginados o bifidos. Estilopodio cónico. Fruto subgloboso compuesto de 2 mericarpios provistos de 5 costillas primarias y 4 alternas secundarias menos notables. Plantas herbáceas, anuales, glabras, de hojas pinadas. Flores blancas o violáceas, dispuestas en umbelas compuestas, desprovistas de involucro, involucelo tribracteolado. Dos especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Del griego *Karis*, chinche, aludiendo al olor característico de estas plantas.)

1. *C. sativum* L. CORIANDRO, CILANTRO. — Planta anual de 30-50 cm de altura, con olor desagradable. Hojas radicales, con los segmentos anchos, lobulados, los de las caulinares finamente divididos. Flores violáceas o blancas. Frutos globosos de más o menos 4 mm de diá-

metro, ricos en aceites esenciales muy utilizados en perfumería y licorería. Sus hojas a pesar del desagradable olor a "chinche" se comen en sopas o ensaladas. Se reproduce por semillas. En algunas partes del país se ha asilvestrado (fig. 199).

18. *Apium* L.

Dientes del cáliz atrofiado. Pétalos enteros o levemente emarginados. Disco o estilopodio depresso o brevemente cónico. Fruto comprimido lateralmente, con los mericarpios provistos de 5 costillas; carpóforo indiviso, o ligeramente bifido en el ápice. Plantas herbáceas, anuales o perennes, glabras, de hojas pinadas o pluripinadas. Flores pequeñas en umbelas compuestas, terminales u opuestas a las hojas. Unas 15-20 especies originarias de las regiones templadas de ambos hemisferios. (Del celta *Apon*, agua.)

Por M. J. Dimitri

Arboles, arbustos o subarbustos de hojas simples, opuestas, alternas o verticiladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, polígamas o dioicas, dispuestas en panojas, corimbos, umbelas, cimas o capítulos. Cáliz de 4-5 sépalos. Pétalos 4-5, de prefloración comúnmente valvada. Estambres 4-5; filamentos subulados o aplanados; anteras bitecas. Ovario infero, 1-5-locular, con los lóculos uniovulados; estilo simple. Fruto carnoso. Unas 115 especies originarias en su mayoría del hemisferio norte.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores uniloculares, dispuestas en panoja. Ovario unilocular 1. *Aucuba*
 AA. Flores hermafroditas, dispuestas en cimas. Ovario bilocular 2. *Cornus*

1. *Aucuba* Thunb.

Flores dioicas, actinomorfas. Cáliz 4-dentado. Pétalos 4, de prefloración valvada. Estambres 4, cortos. Ovario infero, unilocular, uniovulado; estilo corto; estigma capitado. Disco central, 4-angulado. Fruto carnoso, uniseminado. Arbustos de follaje persistente, hojas pecioladas, coriáceas, opuestas, enteras o aserradas y flores pequeñas, dispuestas en panojas terminales. Tres especies originarias de Asia. (Del japonés *aokiba*.)

1. *A. japonica* Thunb. — Arbusto siempre-verde, de 1-5 m de altura. Hojas oscuras, brillantes, opuestas, coriáceas, aovado-oblongas, elíptico-oblongas o aovado-lanceoladas, acuminadas, glabras, de 7-15 cm de largo. Flores pequeñas, purpúreas, dispuestas en panojas terminales. Fruto rojo, carnoso, raramente

blanco o amarillo. Asia. Ornamental. Florece a fines de invierno y primavera y se multiplica por gajos y semillas. Forma *variegata* (Dombrain) Rehder, se caracteriza por sus hojas salpicadas de amarillo. Forma *luteocarpa* (Dombrain) Rehder, posee los frutos amarillos.

2. *Cornus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 4-dentado. Corola compuesta de 4 pétalos de prefloración valvada. Estambres 4, exsertos. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo simple; estigma capitado o truncado. Fruto drupa. Arboles o arbustos, de hojas caedizas, generalmente opuestas, pecioladas, enteras; flores pequeñas, en inflorescencias cimosas o capituliformes terminales. Unas 40 especies originarias de las regiones templadas del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores en cimas o panojas desprovistas de involucro. 1. *C. sanguinea*
 B. Fruto negro o azul 2. *C. stolonifera*
 BB. Fruto blanco o azul 3. *C. alba*
 C. Tallos generalmente estoloníferos. Disco floral comúnmente amarillo 4. *C. mas*
 CC. Tallos no estoloníferos. Disco floral comúnmente amarillo 5. *C. capitata*
 AA. Flores en umbelas o capítulos provistos de involucro. 6. *C. florida*
 B. Involucro amarillento, más corto que las flores 5. *C. capitata*
 BB. Involucro blanco-rosado o rojo, más largo que las flores 6. *C. florida*
 CC. Frutos connados 6. *C. florida*
 CC. Frutos no connados

1. *C. sanguinea* L. — Arbusto de 1-4 m de altura, con ramas rojo-sanguíneas. Hojas discolores, opuestas, elípticas o aovadas, acuminadas, pubescentes, especialmente en la cara inferior, de 3-8 cm de largo. Flores blanquecinas, en cimas corimbosas pedunculadas, desprovistas de involucro. Fruto globoso, negro o verde, de 5-7 mm de diámetro. Europa y Asia Menor. Ornamental. Florece en primavera. Luego de la foliación y se multiplica por estacas. Forma *viridissima* (Dieck) Schelle, se caracteriza por sus ramas y frutos verdes.

2. *C. stolonifera* Michx. — Arbusto estolonífero, de tallos postrados y follaje caedizo, ramitas rojo-purpúreas. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas u oblongo-lanceoladas, agudas o acuminadas, enteras, de 3-12 cm de largo, pubescentes o glabras, glaucas en la cara inferior. Flores blancas, en cimas terminales plurifloras, desprovistas de involucro. Fruto blanco o azulado, de 5-8 mm de diámetro. América boreal. Ornamental. Se multiplica por es-

tacas o división de matas. Forma *flaviramea* (Spaeth) Rehder, posee las ramas amarillas. Var. *coloradensis* (Koehne) Schneid., se diferencia por sus ramas pardo-rojizas. Crece bien en Buenos Aires (fig. 200).

3. *C. alba* L. — Arbusto de 1-3 m de altura, con las ramas rojas o purpúreas. Hojas aovadas o elípticas, de 5-12 cm de largo, pubescentes, blanquecinas en la cara inferior. Flores blanquecinas en cimas densas, desprovistas de involucro. Fruto ovoido, azulado o blanquecino. Asia. Ornamental. Se multiplica por estacas. Var. *sibirica* Lodd., posee las ramas de color coral.

4. *C. mas* L. (*C. mascula* L.). — Arbusto de 2-4 m de altura, con las ramas verdosas o grisáceas. Hojas elípticas, aovadas o aovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, brevemente pecioladas, opuestas, enteras, finamente pubescentes, de 4-10 cm de largo. Flores amarillas, dispuestas en pequeñas umbelas protegi-

1. *A. graveolens* L. APIO. — Planta erguida, ramificada, glabra, bienal o perenne, de 50-90 cm. Hojas imparipinadas, con 5-7 foliolos curvados y lobulados. Flores blanquecinas, pequeñas, en umbelas compuestas, opuestas a las hojas o terminales. Fruto comprimido de más o menos 1,5 mm de largo y aproximadamente igual ancho. Mericarpios con 5 costillas, 2 ventrales, 2 laterales y 1 dorsal. Especie originaria de Europa. Var. dulce (Mill.) Per-

soon (*A. dulce* Mill.), es el APIO COMÚN de hojas erguidas, largamente pecioladas y raíz fusiforme. Var. *rapaceum* (Mill.) DC. (*A. rapaceum* Mill.). APIO NABO, con hojas extendidas, brevemente pecioladas y raíz globosa comestible. El apio para cortar se siembra de asiento; el destinado a blanqueo o el apio nabo, debe ser trasplantado en líneas (figuras 198 y 199).

19. *Petroselinum* Hoffm.

Dientes del cáliz atrofiados. Pétalos emarginados. Estilopodio cónico. Fruto aovado, comprimido lateralmente, compuesto de 2 mericarpios provistos de 5 costillas. Plantas anuales o perennes, de hojas pinadas o bi-tripinadas. Flores blancas o verdosas, dispuestas en umbelas compuestas, protegidas por involucro e involucelo. Unas 6 especies originarias de Europa. (Del griego *Petros*, piedra y *Selinon*, perejil.)

1. *P. crispum* (Mill.) Nym. (*Apium crispum* Mill., *P. sativum* Hoffm.). PEREJIL. — Planta bienal o perenne, de 30-50 cm de altura; hojas 2-3 pinadas, las inferiores con los lóbulos anchos, lobulados o dentados; las florales con los lóbulos angostos. Flores amarillentas, dispuestas en umbelas compuestas.

Frutos de más o menos 4 mm de largo, formados por 2 mericarpios con 5 costillas filiformes. Según Martínez Crovetto (1947), las variedades de perejil cultivadas en el país, pueden diferenciarse por los siguientes caracteres: (figs. 198 y 199)

CLAVE DE LAS VARIEDADES

- A. Segmentos de las hojas lisos o planos.
 B. Raíz delgada, fusiforme.
 C. Hojas verde claro, con los segmentos anchos.
 D. Hojas basales pequeñas, sostenidas por grandes peciolo var. *vulgare* (Nois.) Mart. Crov.
 Perejil común
 DD. Hojas basales bien desarrolladas, sostenidas por peciolo robusto var. *latifolium* (Mill.) Airy-Shaw
 Perejil grande de Nápoles
 CC. Hojas verde oscuro, con los segmentos angostos var. *filicinum* Bailey
 Perejil liso norteamericano
 BB. Raíz napiforme var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov.
 Perejil de raíz
 AA. Segmentos de las hojas encrespados var. *crispum* (Mill.) Airy-Shaw
 Perejil crespado

20. *Sium* L.

Dientes del cáliz pequeños, iguales o subiguales, inflexos en el ápice; más o menos emarginados. Estilopodio deprimido o cónico. Estilos divergentes, engrosados en el ápice. Fruto ovoido u oblongo, ligeramente comprimido lateralmente. Mericarpios más o menos pentagonales. Plantas perennes, acuáticas o palustres, de hojas pinadas, con los segmentos dentados o partidos y flores en umbelas compuestas terminales o laterales, protegidas por brácteas o bractéolas. Unas 14 especies del hemisferio norte. (Antiguo nombre griego.)

1. *S. sisarum* L. SÍSARO. — Planta glabra, perenne, de raíces tuberosas, fusiformes, fasciculadas, blancas, con los tallos de 0,30-1 m de altura, estriados. Hojas imparipinadas, con los foliolos aserrados, oblongos, agudos. Flo-

res blancas, pequeñas, en umbelas compuestas. China. Hortaliza; sus raíces se consumen como las del salsifi. Se reproduce por semillas y raíces.

21. *Arracacia* Bancr.

Cáliz con el limbo obsoleto o nulo. Pétalos 5, con la extremidad doblada hacia adentro. Estambres 5, exsertos. Fruto ovado-oblongo, algo comprimido lateralmente. Mericarpios con 5 costillas enteras. Plantas herbáceas, tuberosas, perennes, hojas una o más veces pinadas y flores en umbelas compuestas, terminales u opuestas a las hojas, con involucro nulo o formado de brácteas poco numerosas y foliáceas, e involucelo nulo o de una a varias brácteas. Unas 25 especies distribuidas desde la Baja California hasta Perú. (Derivado del nombre vulgar de estas plantas.)

1. *A. xanthorrhiza* Bancr. (*A. esculenta* DC.). — Planta de 0,30-0,60 m de alto, con raíces carnosas, tuberosas, amarillas o blancas. Hojas imparipinadas, con los foliolos anchamente aovados, profundamente pinatífidos y dentados, siendo los dos inferiores pedicelados y provistos de dos lóbulos basales. Flores blanquecinas, dispuestas en umbelas sin invo-

lucro, compuestas, terminales u opuestas a las hojas, las centrales estériles o sólo estaminíferas. Fruto ovado-oblongo, algo comprimido lateralmente, con los mericarpios provistos de 5 costillas. Región montañosa del norte de América del Sur. Las raíces se utilizan al igual que la papa.

das por cuatro brácteas amarillentas cortas. Fruto elipsoideo, rojo, hasta de 20 mm de largo. S. Europa y Asia Menor. Ornamental. Florece antes de la foliación y se multiplica por estacas. Existen variedades enanas, disciplinadas, de frutos blancos, amarillos, etc.

5. *C. capitata* Wall. (*Benthamia fragifera* Lindl.).—Arbusto de follaje persistente. Hojas lanceoladas o elíptico oblongas, de 5-10 cm de largo, pubescentes, blanquecinas en la cara inferior. Flores sésiles, dispuestas en inflorescencias capituliformes, protegidas por 4-6 brácteas petaloideas obovadas, amarillentas. Frutos rojos, connados. Himalaya. Ornamental. Se multiplica por estacas y gajos.

6. *C. florida* L. (*Cynoxylon floridum* (L.) Raf.).—Pequeño árbol o arbusto de follaje caedizo. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas o elípticas, de 5-15 cm de largo, enteras, discoloras, pubescentes a lo largo de las nervadu-

ras. Flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en inflorescencias capituliformes, protegidas por 4 brácteas grandes, blancas, rosadas o rojizas, obovadas, emarginadas. Frutos rojos, ovoides, de unos 10 mm de largo. América boreal. Ornamental. Se multiplica por estacas. Existen variedades de frutos amarillos, involucro pluribracteado, etc.

C. kousa Hance.—Pequeño árbol o arbusto de hojas elípticas a aovado-elípticas, de 5-11 cm de largo, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, glaucas en la cara inferior, donde posee una pilosidad adpresa y mechones de pelos leonados en las axilas de las nervaduras. Flores dispuestas en una cabezuela pedunculada, provista de 4 brácteas petaloideas blanco-cremosas, que en conjunto pueden adquirir hasta 6 cm de diámetro. Infructescencia rojiza. Japón, Corea. Ornamental; se multiplica por gajos.

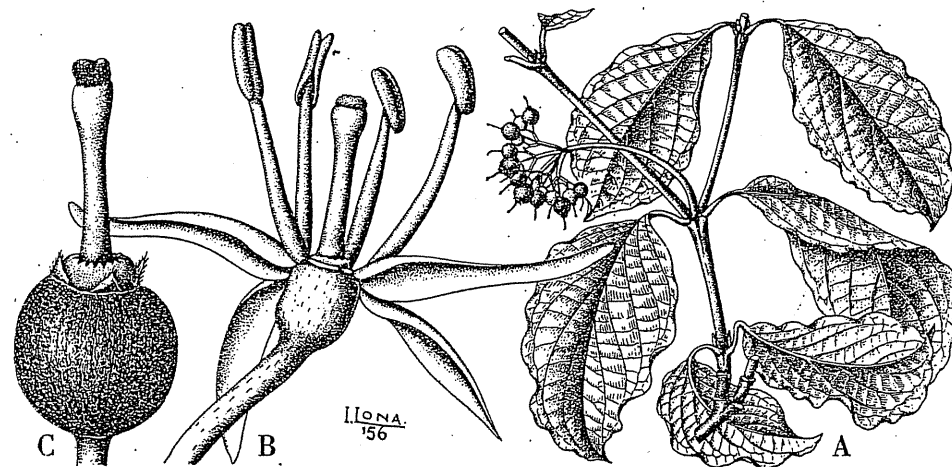


Fig. 200.—*Cornus stolonifera*. A, rama fructífera, ½ t. n.; B, flor aumentada; C, ovario aumentado.

C. GAMOPÉTALAS

Por M. J. Dimitri

Flores con cáliz y corola, ésta con los pétalos unidos en forma de tubo, de embudo, de rueda, etc. A veces puede faltar el cáliz (Compuestas) o la corola (algunos Fraxinus), a veces de pétalos libres.

148. CLETRÁCEAS

Arboles o arbustos de follaje caedizo, con pubescencia estrellada. Hojas alternas, pecioladas, aserradas. Flores hermafroditas, pediceladas, pequeñas, dispuestas en racimos o panojas terminales. Cáliz de 5 sépalos de prefloración imbricada, libres o unidos en su base. Pétalos 5, libres o apenas soldados en la base. Estambres 10; filamentos filiformes; anteras sagitadas, dehiscentes por poros o hendiduras apicales. Ovario súpero, trilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma trifido. Fruto cápsula pluriseminada. Comprende el género *Clethra* L. (antiguo nombre griego del aliso) y unas 30 especies originarias de América, Asia y de la isla Madeira.

1. *Clethra alnifolia* L.—Arbusto de follaje caedizo. Hojas alternas, cortamente pecioladas, obovadas, agudas u obtusas, atenuadas en la base, aserradas, con los dientes mucrona-

dos, glabras o subglabras, de 3-10 cm de largo. Flores perfumadas, blancas, más o menos de 8 mm de diámetro, pedunculadas, dispuestas en racimos terminales alargados, erguidos, sim-

ples o ramificados; estambres y estilo largamente exsertos. Cápsula subglobosa de más o menos 3 mm de diámetro. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas, esta-

cas, acodos o división de matas. Forma rosea, Rehder, se caracteriza por sus flores rosadas. Raramente cultivada en el país.

149. ERICÁCEAS

Arbolitos, arbustos o subarbustos. Hojas persistentes o caedizas, sin estipulas, alternas, raramente opuestas o verticiladas, simples, enteras o dentadas. Flores actinomorfas o ligeramente cigomorfas, hermafroditas, axilares o terminales, solitarias o agrupadas. Cáliz persistente, de 4-5 sépalos unidos en la base. Corola comúnmente gamopétala, con 4-5 pétalos de prefloración imbricada, valvada o contorta. Estambres por lo común en número doble al de pétalos; filamentos libres o más o menos monadelfos; anteras bitecas, dorsifijas o basifijas, apendiculadas o míticas. Ovario súpero o infero, 2-5-locular, con los lóculos uni-pluriovulados; estilo simple; estigma capitado, peltado o ciliatiforme. Disco basal presente. Fruto drupa, baya o cápsula. Unas 1.500 especies originarias de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Lóculos del ovario uniovulados. Fruto drupa | 1. <i>Arctostaphylos</i> |
| AA. Lóculos del ovario 2-pluriovulados. Fruto baya o cápsula | |
| B. Ovario comúnmente 4-locular. Arbustos de hojas lineares y pequeñas | 2. <i>Erica</i> |
| BB. Ovario 5 ó 10 locular. Hojas bien desarrolladas | |
| C. Flores no mayores de 10 mm de diámetro | |
| D. Fruto baya, a menudo tuberculada | 3. <i>Arbutus</i> |
| DD. Fruto cápsula | 4. <i>Enkianthus</i> |
| CC. Flores grandes y vistosas. Fruto cápsula | 5. <i>Rhododendron</i> |

1. *Arctostaphylos* Adans.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos imbricados, persistentes. Corola urceolada o subacampanada, con el limbo pentáfido, de prefloración imbricada. Estambres 8-10, incluidos; filamentos cortos, subulados; anteras bitecas de dehiscencia por dos poros apicales, provistas de 2 aristas dorsales. Ovario súpero, 4-10 locular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme; estigma oscuramente bilobulado. Disco basal presente. Fruto drupa lisa o rugosa. Arboles o arbustos de hojas generalmente persistentes, alternas, pecioladas y flores pequeñas, dispuestas en racimos o panojas terminales. Unas 35 especies originarias del hemisferio norte. (Del griego *arctos*, oso y *staphyle*, uva.)

1. *A. uva-ursi* Spreng.—Arbusto prostrado, radicante, glabro o con los brotes y peciolo tomentosos o pubescentes. Hojas alternas, coriáceas, brillantes, obovadas o espatuladas, atenuadas en la base, brevemente pecioladas, enteras, de 1-3 cm de largo. Flores urceoladas,

blancas o con tinte rojizo, de unos 5 mm de largo, dispuestas en cortos racimos terminales. Drupa roja, de 7 mm de diámetro, globosa, con la pulpa de sabor ácido. Hemisferio norte. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

2. *Erica* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz persistente, 4-fido o 4-partido. Corola gamopétala, tubulosa, urceolada, acampanada, subglobosa o hipocrateriforme, con el limbo tetralobulado, de prefloración imbricada. Estambres generalmente 8; filamentos libres, aplanados, encorvados en el ápice; anteras bitecas, dehiscentes por poros o hendiduras longitudinales, provistas de apéndices o sin ellos. Ovario súpero, comúnmente tetralocular, con los lóculos 2-pluriovulados; estilo filiforme; estigma generalmente tetralobulado. Disco basal presente. Fruto cápsula tetralvalvar. Arbustos de hojas alternas, opuestas o verticiladas, generalmente lineares y pequeñas; flores frecuentemente pequeñas, axilares o terminales. Unas 500 especies originarias de África, Europa y cuenca del Mediterráneo. (Del griego *erike*, erica.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Arbustos de 1-3 m de altura, con las ramas pubescentes. Flores blancas o de color lila. Estambres incluidos | 1. <i>E. arborea</i> |
| AA. Arbustos glabros. Estambres exsertos | |
| B. Anteras dorsifijas, bifidas o bipartidas | 2. <i>E. multiflora</i> |
| C. Anteras bifidas. Sépalos oblongo-lanceolados | 3. <i>E. vagans</i> |
| CC. Anteras bipartidas. Sépalos aovados | 4. <i>E. carnea</i> |
| BB. Anteras basifijas, nunca bifidas ni bipartidas | |

1. *E. arborea* L. BREZO.—Arbusto de 1-3 m de altura, erguido, con el follaje persistente, ramas nuevas provistas de pelos blanquecinos. Hojas lineares, menores de 1 cm de largo, dispuestas en verticilos trimeros. Flores de 2-4 mm de largo, blancas o color lila, perfumadas, dispuestas en panojas terminales. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece a fines de invierno y principios de prima-

vera y se multiplica por gajos. Es la especie más cultivada en el país; se parece a una diosma (fig. 201).

2. *E. multiflora* L.—Arbusto glabro, de 1-1,50 m de altura, follaje persistente. Hojas lineares, aplanadas, de 5-15 mm de largo, dispuestas en verticilos 3-5-meros. Flores urceoladas o acampanadas, largamente pedunculadas.

das, de unos 4 mm de largo, rosadas o blancas, dispuestas en fascículos terminales plurifloros, corimbosos. Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos.

3. *E. vagans* L. — Arbusto prostrado, glabro, de 0,40-1 m de altura. Hojas lineares, de 5-10 mm de largo, dispuestas en fascículos 4-5-meros. Flores acampanadas, de 3-4 mm de largo, rosadas, largamente pedunculadas, dispuestas en racimos foliosos. Europa y cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por gajos. Var.

grandiflora Bean, se caracteriza por sus flores más grandes.

4. *E. carnea* L. — Pequeño arbusto prostrado, de 20-50 cm de altura, glabro. Hojas lineares, persistentes, de 4-10 mm de largo, dispuestas en verticilos 3-4-meros. Flores rosadas o de color violeta, tubuloso-urceoladas, de 5-6 mm de largo, pedunculadas, dispuestas en inflorescencias unilaterales en la extremidad de las ramitas; estambres color rojo oscuro, exsertos. Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos. Existen variedades de flores blancas.

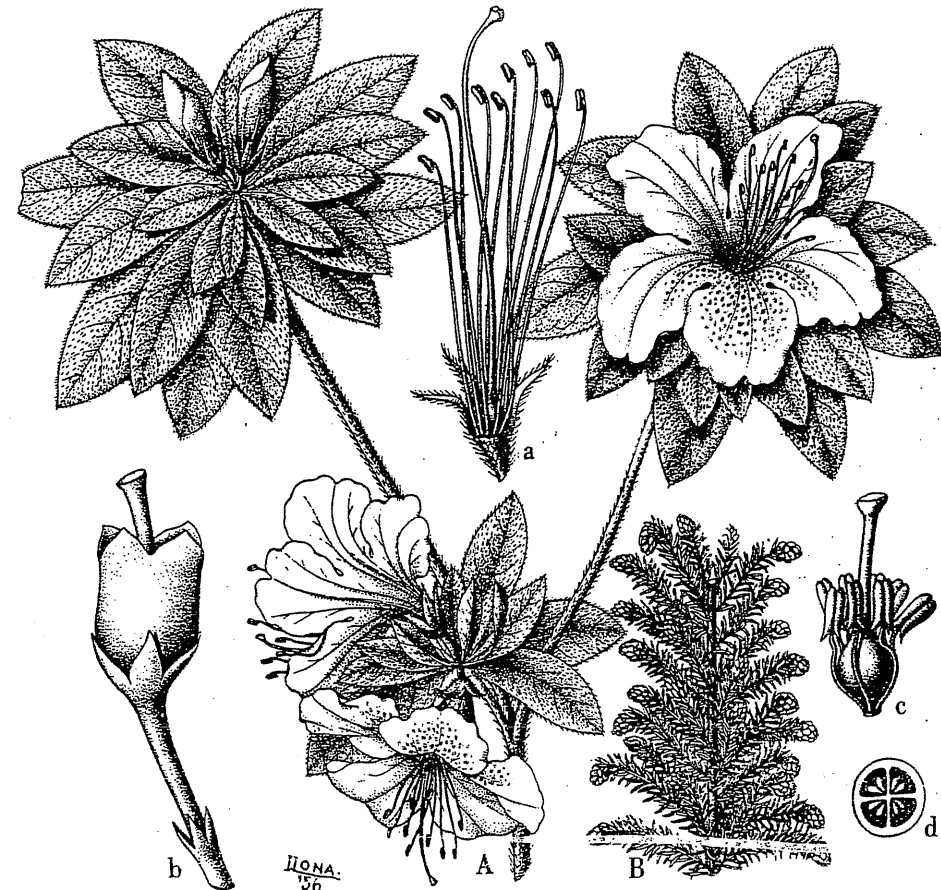


Fig. 201. — A. *Rhododendron indicum*; a, flor desprovista de la corola; B. *Erica arborea*; b, flor; c, androceo y gineceo; d, corte del fruto. A y B, $\frac{1}{2}$ t. n.; b, c, d, aumentados.

3. *Arbutus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz persistente, compuesto de 5 sépalos a veces ligeramente unidos en la base. Corola gamopétala, acampanada o urceolada, con el limbo pentadentado, de prefloración imbricada. Estambres 10, inclusos; filamentos libres, a menudo engrosados en la base; anteras bitecas, introrsas, de dehiscencia apical, provistas de 2 apéndices reflejos. Ovario súpero, pentalocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma oscuramente pentalobulado. Disco basal 10-lobulado. Fruto baya lisa o tuberculada. Árboles o arbustos de hojas alternas, pecioladas, persistentes, enteras o dentadas y flores dispuestas en racimos simples o ramificados, terminales. Unas 20 especies originarias del hemisferio norte. (Del celta *arboite*, arbusto austero.)

1. *A. unedo* L. MADROÑO. — Arbusto o pequeño árbol de follaje persistente. Hojas alternas, brevemente pecioladas, lanceoladas, oblongas u obovadas, obtusas o ligeramente acuminadas, coriáceas, glabras, aserradas, de 4-8 cm de largo. Flores blancas o rosadas, urceoladas, de unos 7 mm de largo, dispuestas

en panojas terminales. Fruto globoso, tuberculado, rojo, de 1-2 cm de diámetro. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en otoño e invierno y se multiplica por semillas, gajos o injertos. Sus frutos son comestibles. Algo difícil de cultivar en Buenos Aires.

4. *Enkianthus* Lour.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz pequeño, pentafido. Corola urceolada o anchamente acampanada, con el limbo pentalobulado. Estambres 10; filamentos pubescentes, engrosados en la base; anteras bitecas, dehiscentes por bordes longitudinales, prolongadas hacia arriba por dos aristas. Ovario súpero, pentalocular, con los lóculos pluriovulados; estilo sublobado; estigma simple. Disco basal pentalobulado. Fruto cápsula dehiscente por 5 valvas. Arbustos de ramas verticiladas, hojas caedizas o persistentes, enteras o aserradas, alternas, generalmente amontonadas en la parte apical; flores largamente pedunculadas, péndulas, dispuestas en racimos o umbelas terminales. Unas 10 especies originarias de Asia. (Del griego *enkuos*, agrandado y *anthos*, flor.)

1. *E. perulatus* (Miq.) Schneid. (*Andromeda perulata* Miq., *E. japonicus* Hook. f.). — Arbusto de ramas verticiladas. Hojas caedizas, aglomeradas en la parte apical de las ramas, elíptico-ovadas u obovadas, de 3-5 cm de largo, agudas, aserradas, brevemente pecioladas.

Flores blancas, urceoladas, de unos 8 mm de diámetro, péndulas, dispuestas en umbelas axilares. Cápsula erguida, de 1-1,5 cm de largo. Japón. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos.

5. *Rhododendron* L. Azaleas

Flores hermafroditas, cáliz pequeño, pentalobulado o pentapartido. Corola acampanada, rotácea, infundibuliforme o tubulosa, algo irregular, con el limbo bien desarrollado, pentalobulado. Estambres 5-10; anteras desprovistas de apéndices, dehiscentes por poros apicales. Ovario súpero, 5-10-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple, delgado; estigma capitado o lobulado. Fruto cápsula dehiscente por 5-20 valvas. Arbustos muy ramificados o pequeños árboles, de hojas alternas, persistentes o caedizas, enteras o ligeramente denticuladas y flores vistosas, dispuestas en inflorescencias corimbosas o umbeliformes, a veces solitarias. Unas 600 especies originarias de las regiones templadas y templado-frías del hemisferio norte, tanto del Viejo como del Nuevo Mundo. (Del griego *rhodon*, rosado y *dendron*, árbol.) Las especies de *Rhododendron* que pueden cultivarse son muy numerosas. En el presente capítulo sólo se han incluido aquellas más comunes o las que han intervenido en la creación de los híbridos artificiales. Se multiplican por semillas, acodos, gajos e injerto.

Sería meramente imposible realizar en estos momentos una monografía completa de las especies de *Rhododendron* cultivadas en la Argentina. En mérito a ello y a que Rehder se ocupara repetidamente de este género, se ha decidido adoptar las bases de su trabajo (1947), adaptándolo a las especies que se encuentran bajo cultivo en el país, a las que figuran en catálogos comerciales y a aquellas otras que por la belleza de sus flores merecen ser incluidas dentro de las colecciones cultivadas en los jardines argentinos.

CLAVE DE LAS ESPECIES¹

- | | |
|---|-------------------------------|
| A. Hojas persistentes, glabras, con pelos escamosos o bien tomentosas, más raramente caedizas y provistas de pelos escamosos. (Ver también el dilema AA.) | |
| B. Hojas glabras o tomentosas en la cara inferior. Estambres 10-20. | |
| C. Cara inferior de las hojas glabra, o bien solamente pubescente cuando jóvenes o a lo largo de la nervadura media. | |
| D. Ovario pubescente. Hojas obtusas, mucronuladas | 1. <i>R. catawbiense</i> |
| DD. Ovario glanduloso o glabro. Hojas agudas | 2. <i>R. ponticum</i> |
| CC. Hojas pubescentes o tomentosas en la cara inferior, a veces subglabras. | |
| D. Hojas de 10-20 cm de largo, pubescentes o subglabras en la cara inferior | 3. <i>R. maximum</i> |
| DD. Hojas de 5-10 cm de largo, con tomento ferrugíneo en la cara inferior | 4. <i>R. caucasicum</i> |
| EE. Hojas provistas de pelos escamosos ferrugíneos | 5. <i>R. carolinianum</i> |
| AA. Hojas caedizas, glabras o tomentosas, a veces persistentes. | |
| B. Yemas de renuevo terminales, mixtas, de las cuales salen las flores y las ramitas foliosas. | |
| C. Ramitas provistas de pelos aplanados, adpresos, setosos. Hojas persistentes o a veces caedizas. | |
| D. Ramitas cubiertas de pelos densos, aplanados y adpresos. | |
| E. Yemas con las escamas no viscosas. | |
| F. Estambres 5. | |
| G. Hojas crenuladas, elíptico-lanceoladas a lineal-lanceoladas | 6. <i>R. indicum</i> |
| GG. Hoja enteras, elípticas, obovadas o lanceoladas | 7. <i>R. obtusum</i> |
| FF. Estambres 10. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, de 2-5 cm de largo | 8. <i>R. simsii</i> |
| EE. Yemas con las escamas viscosas. Estambres 10. Hojas caedizas | 9. <i>R. yedoense</i> |
| DD. Ramitas cubiertas de pocos pelos adpresos, pero con muchos pelos extendidos y a menudo glandulosos. Yemas con las escamas viscosas | 10. <i>R. mucronatum</i> |
| CC. Ramitas glabras o villosas. Hojas caedizas, amontonadas en la extremidad de las ramas. Hojas anchamente elípticas a obovadas, de 5-10 cm de largo. Flores rosadas | 11. <i>R. schlippenbachii</i> |

¹ Conviene confrontar ambos dilemas A y AA, porque en AA figuran *R. indicum*, *R. obtusum*, *R. simsii*, *R. yedoense* y *R. mucronatum* que pueden tener follaje persistente o semipersistente.

- BB. Yemas florales y foliosas separadas, no mixtas, las primeras terminales, las segundas laterales.
- C. Corola rotado-campanulada, a veces con 1-3 de los lóbulos divididos hasta la base o casi. Estambres 5-7. Flores rosadas o blanquecinas, con manchas. Hojas glabras 12. *R. vaseyi*
- CC. Corola infundibuliforme. Estambres 5.
- D. Corola amarilla o bien provista de una gran mácula en el labio superior.
- E. Corola anchamente infundibuliforme, con la mácula amarilla dividida en otras más pequeñas. Hojas con pubescencia blanda en la cara inferior 13. *R. molle*
- EE. Corola infundibuliforme, con el tubo cilíndrico y la mácula no dividida en otras menores.
- F. Corola glandulosa exteriormente.
- G. Corola blanca o rosada; estambres más o menos del largo de los lóbulos 14. *R. occidentale*
- GG. Corola amarilla, anaranjada o roja; estambres más largos que los lóbulos 15. *R. calendulaceum*
- FF. Corola no glandulosa, pero finamente pubescente exteriormente, roja 16. *R. flammeum*
- DD. Corola blanca, rosada o roja, con o sin dos pequeñas marcaciones amarillas en la base del labio superior.
- E. La floración se produce antes o juntamente con la foliación. Tubo de la corola pubescente interiormente. Hojas glabras o pilosas en la cara inferior sólo a lo largo de la nervadura media 17. *R. nudiflorum*
- EE. La floración se produce después de la foliación. Tubo de la corola glabro o ligeramente pubescente en su parte interna.
- F. Ramitas más o menos estrigosas y pubescentes 18. *R. viscosum*
- FF. Ramitas y hojas glabras, o bien estas últimas estrigulosas a lo largo de la nervadura media 19. *R. arborescens*

1. *R. catawbiense* Michx. (*Azalea catawbiensis* (Michx.) OK.). — Arbusto muy ramificado, de 1-2 m de alto, con el follaje persistente. Hojas elípticas u oblongas, enteras, coriáceas, glabras, de 6-12 cm de largo, verde oscuras en la cara superior, más pálidas en la inferior, obtusas, mucronadas. Flores lilas, de 5-7 cm de diámetro, acampanadas, largamente pedunculadas, dispuestas en fascículos umbeliformes terminales. América boreal. Forma album (Glass) Rehd., posee las flores blancas; Forma compactum Kelsey, se caracteriza por su copa compacta; Forma tompetalum Rehd., posee la corola dividida hasta las 2/3 partes o más en lóbulos oblongo-lanceolados, 2-4 dentados. Existen híbridos entre esta especie y *R. ponticum*, *R. caucasicum* y *R. maximum*, así como polihíbridos con *R. arborescens* y *R. ponticum*, etc.

2. *R. ponticum* L. (*R. baeticum* Boiss et Reut.). — Arbusto de 1-3 m de alto, muy ramificado, follaje persistente. Hojas glabras, oblongas u oblongo-lanceoladas, agudas, de 6-12 cm de largo, brevemente pecioladas, verde brillantes en la cara superior, más pálidas en la inferior. Flores de 4-6 cm de diámetro, dispuestas en corimbos terminales, plurifloros, lila purpúreas, acampanado-rotadas, con manchas color castaño. Europa. Forma album (Sweet) Zabel, posee las flores blancas; Forma roseum (Sweet) Rehd., sus flores son rosado-purpúreas. Existen híbridos con *A. arborescens*.

3. *R. maximum* L. — Arbusto o pequeño árbol. Hojas oblongas o lanceolado-oblongas, glabras, persistentes, verde-oscuras en la cara superior, más claras en la inferior, ligeramente tomentosas o subglabras, de 10-20 cm de largo, brevemente pecioladas. Flores de 3.5-5 cm de diámetro, dispuestas en corimbos plurifloros; corola roja, purpúrea o rosada, provista de manchas verdosas o anaranjadas. Fruto pubérulo. América boreal. Forma album (Pursh) Fernald, posee las flores blancas; Forma purpureum (Pursh) Fernald, sus flores son purpúreas.

4. *R. caucasicum* Pallas. — Arbusto bajo, muy ramificado, con las ramas frecuentemente extendidas sobre el suelo, follaje persistentemente.

te. Hojas aovadas, aovado-oblongas o elípticas, con los márgenes doblados, de 5-10 cm de largo, verde oscuras en la cara superior, con tomento ferrugíneo en la inferior, brevemente pecioladas. Flores inodoras, acampanadas, rosadas o blanquecinas, de unos 5 cm de diámetro, dispuestas en corimbos terminales. Cáucaso. Forma flavidum (Neg.) Rehd., posee las flores amarillas con manchas verdosas; Forma stramineum (Hook.) Rehd., sus flores son amarillas, pero las manchas rojizas. Existen híbridos con *R. arborescens*.

5. *R. carolinianum* Seher. — Arbusto hasta de 2 m de alto, de porte compacto. Hojas elípticas a angostamente elípticas, de 5-8 cm de largo, agudas o abruptamente con breve acumen, glabras en la cara superior, con pelos escamosos y ferrugíneos en la inferior. Flores anchamente infundibuliformes, de 3-4 cm de diámetro, de color rosa-púrpura claro, con o sin máculas, reunidas de 5-6 y apareciendo antes o juntamente con las hojas. América boreal. Var. album Rehd., posee las flores blancas; Var. foliatum Rehd., es un arbusto que alcanza hasta 5 m de alto, menos compacto, con las hojas más largas y más angostas usualmente, y flores con escamas externas, apareciendo después de la foliación.

6. *R. indicum* (L.) Sweet (*Azalea indica* L.). — Arbusto de follaje persistente o semipersistente, muy ramificado. Hojas lanceoladas u oblanceoladas, de 2.5-3.5 cm de largo, verde oscuras en la cara superior, glaucescentes en la inferior, ligeramente crenuladas, cilíadas, provistas de pelos aristados en ambas caras. Flores solitarias o geminadas, infundibuliformes, rojas, de 5-7 cm de diámetro. Japón. Forma laciniatum Mak, posee las flores con los lóbulos bien profundos, lanceolados, obtusos. Forma balsaminaeflorum (Carr.) Rehd., es un arbusto de porte enano, hojas más pequeñas y flores dobles, rojo-salmón. Forma crispiflorum (Hook.) Rehd., posee los pétalos crespos (fig. 201).

7. *R. obtusum* (Lindl.) Planch. (*Azalea obtusa* Lindl.). — Arbusto de follaje semipersistente, de hábito muy ramificado, a veces postrado. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, de 1-2.5 cm de largo, agudas, o bien obo-

vadas y obtusas en las puntas de las ramitas, verde oscuras y brillantes en la cara superior, estrigosas a lo largo de la nervadura media en la inferior. Flores anaranjado-rojizas a rojas, reunidas en número de 2-3, de 2.5-3.5 cm de diámetro. Japón. Forma album (Mottet) Schn., posee las flores blancas; Forma japonicum (Max.) Wils., hojas elípticas a elíptico-ovadas, agudas, brillantes, siendo las hojas de verano obovadas a obovado-lanceoladas, estrigosas en ambas caras; Forma amoenum (Lindl.) Komat., posee las flores de color rojo magenta, dobles, de unos 2 cm de diámetro, con las anteras rojas; Var. kaempferi (Planch.) Wils., follaje a menudo caedizo y flores rosadas a rojas, de 5 cm de diámetro, reunidas en número de 2-4.

8. *R. simsii* Planch. — Arbusto de follaje persistente o semipersistente. Hojas lanceoladas a elípticas, de 2-5 cm de largo, agudas, pilosas. Flores rosadas o rojas, de 3-5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias 2-6 flores. E. de Asia. Var. vittatum Wils., posee las flores blancas, con estrías de color lila-purpúreo.

9. *R. yedoense* Maxim. — Arbusto de follaje caedizo o semipersistente, con las ramitas estrigosas. Hojas angostamente elípticas a lanceoladas, de 3-7 cm de largo, agudas, a menudo oscuramente crenuladas, verde oscuras en la cara superior, laxamente estrigosas, más pálidas y más densamente estrigosas en la inferior, a lo menos sobre las nervaduras. Flores 1-3, dobles, rosado-lilas, con manchas purpúreas. E. de Asia. Var. poukhanense Nakai, tiene las flores fragantes, de unos 5 cm de diámetro.

10. *R. mucronatum* (Blume) G. Don (*Azalea mucronata* Blume). — Arbusto muy ramificado, de follaje persistente o semipersistente, densamente pubescente. Hojas elípticas o lanceoladas, de 3-6 cm de largo, verde opacas en la cara superior, provistas de pelos castaños o grisáceos, agudas u obtusas, brevemente pecioladas. Flores blancas, muy perfumadas, anchamente infundibuliformes, de unos 5 cm de diámetro. Japón. Forma noordtiumum (Wittm.) Wils., posee las hojas elípticas, siendo las flores más grandes; Forma narcissiflorum (Planch.) Wils., posee las flores dobles; Forma plenum (Sims.) Wils., tiene las flores rosado-púrpuras, dobles o semidobles; Forma amethystinum Wils., tiene las flores con tinte lila-purpúreo, con manchas rojizas; Forma sekidera (Komat.) Wils., posee los pétalos superiores con salpicaduras y manchas rosadas. Var. ripense (Mak.) Wils., sus flores son rosado-purpúreas.

11. *R. schlippenbachii* Max. — Arbusto de follaje caedizo, con los brotes del año glanduloso-pubescentes. Hojas obovadas, de 5-10 cm de largo, truncadas, redondeadas o aun emarginadas en el ápice, mucronadas, ligeramente onduladas en el margen, verde oscuro en la cara superior, más claras en la inferior, donde los pelos se mantienen a lo largo de las nervaduras. Flores 3-6, perfumadas, rosadas, con manchas castaño-rojizas, rotado-infundibuliformes de 6-8 cm de diámetro. Asia.

12. *R. vaseyi* Gray. — Arbusto de follaje

caedizo. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, de 5-12 cm de largo, acuminadas, con los márgenes ciliados y a menudo ligeramente ondulados, glabras o pilosas a lo largo de las nervaduras. Flores 5-8, anteriores a la foliación, corola rotado-campanulada, bilabiada, de 2.5-3 cm de largo. América boreal. Forma album (Bean) Rehd., posee las flores blancas.

13. *R. molle* (Blume) G. Don (*Azalea mollis* Blume). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, hasta de 15 cm de largo, obtusas, mucronadas, densamente pubescentes en la cara inferior. Flores dispuestas en fascículos plurifloros, doradas, con manchas verdosas, de 5-6 cm de diámetro. China.

R. japonicum Suringar, es un arbusto de follaje caedizo, hojas obovadas, de 5-10 cm de largo, solamente con aristas adpresas sobre las nervaduras de la cara inferior, obtusas, mucronadas, cilíadas en los márgenes; flores rojo-anaranjado a escarlatas, de 5-6.5 cm de diámetro, dispuestas en fascículos 6-12 flores, con la corola pubescente exteriormente. Japón. Es afín a *R. molle*, poseyendo éste, una pubescencia gris y blanda en la cara inferior y las flores amarillo-dorado. Existen híbridos entre estas dos especies, conocidos por *R. kosterianum* Schneid., variando el colorido de las flores del blanco al rojo, siendo las hojas ligeramente pubescentes en la cara inferior.

14. *R. occidentale* Gray. — Arbusto de follaje caedizo. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, de 3-9 cm de largo, agudas, casi glabras. Flores 6-12, apareciendo generalmente con las hojas o después de éstas. Corola infundibuliforme, blanca o rojiza, con una mácula amarilla, de 3.5-5 cm de diámetro. América boreal.

15. *R. calendulaceum* (Michx.) Torrey (*Azalea calendulacea* Michx.). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas elípticas, obovadas u oblongas, de 4-8 cm de largo, pubescentes. Flores amarillas, anaranjadas o rojas, dispuestas en fascículos paucifloros, con la corola de unos 5 cm de diámetro, glandulosa por fuera. América boreal. Forma croceum (Sweet) Rehder, posee las flores amarillas o amarillo-anaranjadas. Forma aurantium (Lodd.) Rehd., posee las flores anaranjado-rojizas o rojas. Existen híbridos con *R. nudiflorum* y *R. arborescens*.

16. *R. flammeum* (Michx.) Sarg. (*Azalea calendulacea* var. *flammea* Michx.). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas elípticas u obovado a oblongas, de 3-6 cm de largo, agudas u obtusas y mucronadas, con pubescencia fina, por lo menos a lo largo de la nervadura media de la cara inferior. Flores 6-15, apareciendo o juntamente con las hojas, corola escarlata o rojo brillante, de 4-5 cm de diámetro, provista de una mancha amarilla. América boreal.

17. *R. nudiflorum* (L.) Torrey (*Azalea nudiflora* L.). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas elípticas, oblongas u obovadas, de 4-8 cm de largo, agudas o acuminadas, con pelos rígidos sobre la nervadura media. Flores rojizas o blancas y rosadas, dispuestas en inflorescencias plurifloras; corola de 3-4 cm de diámetro. América boreal. Forma album (Ait.)

Rehd., posee las flores blancas; Forma glandiferum (Port.) Fern., tiene la corola glandulosa exteriormente.

18. *R. viscosum* (L.) Torr. (*Azalea viscosa* L.).—Arbusto de follaje caedizo. Hojas aovadas, elíptico-obovadas a oblongo-oblanco-ladas, de 2-6 cm de largo, agudas u obtusas, provistas de pelos en la nervadura media de la cara inferior. Flores 4-9, apareciendo luego de las hojas; corola blanca o con tinte rosado, finamente villosa e hirsuto-glandulosa exteriormente, hasta de 5 cm de largo. América boreal. Forma *rhodanthum* Rehd., posee las flores de color rosa brillante; Var. *glaucom* (Ait.) Torr., tiene las hojas glaucas en la cara inferior; Forma *rubescens* (Lodd.) Rehd., posee las flores de intenso color rosa; Var. *nitidum* (Pursh) Gray, posee las hojas verdes

en ambas caras, a veces estrigulosas en el haz y flores generalmente rosadas; Var. *montanum* Rehd., es una forma como la anterior, pero con las hojas glaucas en la cara inferior, verde azuladas en el haz y flores más intensamente coloreadas; Var. *tomentosum* (Dum. de Cours.) Rehd., hojas densamente pubescentes en la cara inferior, y en menor proporción en la superior.

19. *R. arborescens* (Pursh) Torr. (*Azalea arborescens* Pursh).—Arbusto de hojas obovadas, elípticas u oblongo-oblanco-ladas, de 3-8 cm de largo, agudas u obtusas, ciliadas, fragantes cuando secas. Flores 3-6, apareciendo después de las hojas, muy perfumadas; corola blanca o rosada, de unos 4-5 cm de largo. hirsuto-glandulosa exteriormente. América boreal.

150. MIRSINÁCEAS

Arboles, arbustos o subarborescentes. Hojas generalmente alternas, simples, coriáceas, glandulosas. Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, dispuestas en panículas, umbelas, corimbos, fascículos o racimos. Cáliz compuesto de 4-6 sépalos libres o connados, de prefloración valvada, imbricada o contorta. Corola generalmente gamopétala, acampanada o rotada, con el limbo 4-6-lobulado, de prefloración valvada, imbricada o contorta. Estambres 4-6, opositipétalos, insertos sobre el tubo o la base de la corola; filamentos cortos, libres o unidos; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales o poros apicales. Estaminodios presentes o ausentes. Ovario súpero o semisúpero, unilocular, pauci o pluriovulado; estilo cilíndrico. Fruto drupa o baya. Unas 500 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales del mundo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores dispuestas en inflorescencias umbeliformes en la extremidad de las ramas. Frutos rojos 1. *Ardisia*
AA. Flores dispuestas en fascículos o inflorescencias contraídas, axilares.
B. Arbusto siempre verde con las hojas de 0,5-3 cm de largo 2. *Myrsine*
BB. Arboles de hojas mucho más largas 3. *Rapanea*

1. *Ardisia* Swartz

Flores actinomorfas, hermafroditas, raramente polígamo-dioicas. Sépalos 5, libres o unidos en la base. Pétalos 5, unidos en la base o hasta la mitad de su longitud, extendidos o recurvados. Estambres 5; filamentos muy breves, libres; anteras agudas o acuminadas, bitecas, de dehiscencias longitudinal o apical. Ovario súpero, puntuado, unilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple, alargado; estigma pequeño. Fruto carnoso, uniseminado. Arboles o arbustos raramente plantas subherbáceas, de hojas alternas, pecioladas o sésiles, enteras o crenadas y flores dispuestas en panículas, racimos o inflorescencias umbeliformes, terminales o axilares. Unas 230 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales, especialmente de Asia. (De *ardis*, punta, aludiendo a la forma de flecha de las anteras.)

1. *A. crispa* (Thunb.) A. DC. (*Bladhia crispa* Thunb., *A. crenulata* Lodd.).—Pequeño arbusto de ramas gruesas, verrugosas. Hojas alternas, glabras, brevemente pecioladas, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, agudas o acuminadas, de 5-12 cm de largo, con los márgenes crespados o crenados. Flores blancas o manchadas de rojo, dispuestas en inflorescencias umbeliformes en la extremidad de las ramas; pedúnculos reflejos; pétalos aovado-acuminados, extendidos o doblados hacia atrás. Fruto rojo, muy vistoso, de unos 7 mm de diámetro, grueso. B. de Asia y Australia.

Indo-malayo. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos. Es muy cultivada en invernáculo por los floristas, debido a la belleza de sus frutos rojos.

2. *Myrsine* L.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz pequeño, de 4-5 sépalos libres o connados en la base, persistentes. Corola formada por 4-5 pétalos libres o unidos en la base. Estambres 4-5, opositipétalos, insertos en la base de la corola. Ovario súpero, globoso u ovoido, unilocular, pauci-pluriovulado; estilo corto o largo; estigma capitado, lobulado o fimbriado. Fruto pequeño, seco o carnoso, uniseminado. Arboles o arbustos de hojas persistentes, simples, enteras o serruladas y flores pequeñas, dispuestas en fascículos axilares. Unas 4 especies originarias de las regiones tropicales del Viejo Mundo. (Antiguo nombre griego del mirto.)

1. *M. africana* L.—Arbusto siempreverde, glabro o pubérulo. Hojas alternas, coriáceas,

brevemente pecioladas, de 0,5-3 cm de largo, suborbiculares, lanceoladas, obovadas o elípticas,

cas, agudas u obtusas, apiculadas, finamente dentadas o subintegra. Flores dioicas, pequeñas, dispuestas en fascículos axilares. Fruto globoso, violáceo. Asia y África. Ornamental.

especialmente los ejemplares femeninos en fructificación. Florece en primavera y se multiplica por gajos.

3. *Rapanea* Aubl.

Flores hermafroditas o dioicas. Cáliz de 4-7 sépalos pequeños, libres o connados en la base. Pétalos 4-7, connados. Estambres en número igual al de pétalos, insertos sobre los mismos; anteras oblongas, bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario subgloboso o elipsoideo, unilocular, pauci-ovulado. Fruto seco o carnoso, uniseminado. Arboles o arbustos de hojas alternas, enteras o dentadas y flores pequeñas, dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Unas 140 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Derivado del nombre vernáculo americano.)

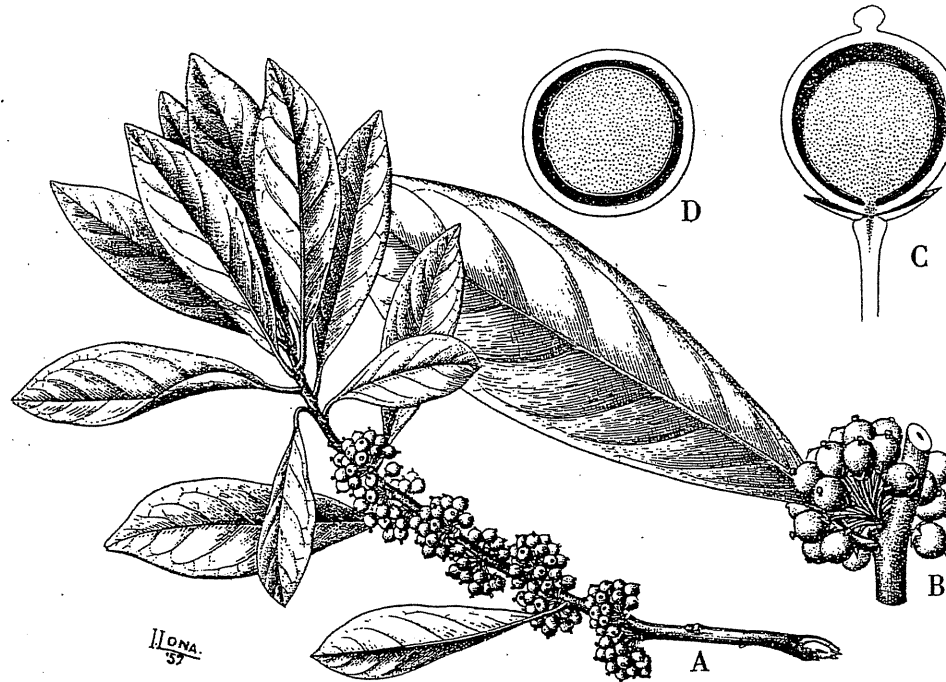


Fig. 202. — *Rapanea lorentziana*. A, rama fructífera, 1/2 t. n.; B, inflorescencia y hoja aumentadas; C, fruto cortado longitudinalmente. D, el mismo cortado transversalmente, aumentados.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas espatuladas, generalmente emarginadas en el ápice. Eje floral notable, especialmente en la fructificación 1. *R. laetevirens*
AA. Hojas no espatuladas, generalmente no emarginadas en el ápice. Eje floral no notable 2. *R. lorentziana*

1. *R. laetevirens* Mez. CANELÓN, LANZA BLANCA.—Arbol de hojas alternas, glabras, oblongas, oblanceoladas o espatuladas, enteras, largamente cuneadas en la base, de 5-7 cm de largo, obtusas o ligeramente escotadas en el ápice, dobladas en los márgenes, permaneciendo verdosas al secarse. Flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias contraídas, sobre un eje floral corto; relativamente notable, en especial durante la fructificación. Fruto seco, subgloboso, de 5-6 mm de largo. Sudamérica. Argentina. Forestal. Se reproduce por semillas.

2. *R. lorentziana* Mez. CANELÓN.—Arbol

de bajo porte. Hojas oblongas, enteras, de 3-6 cm de largo, subcoriáceas, no emarginadas en el ápice, volviéndose castaño-rojizas al secar. Flores pequeñas, en inflorescencias muy contraídas, no apreciándose el eje como en la especie anterior. Sudamérica, N. E. argentino. Forestal (fig. 202).

R. ferruginea (Ruiz et Pav.) Mez. también originaria de Sudamérica y Argentina, donde se le conoce asimismo con el nombre de canelón, es caracterizada por sus hojas ferrugíneas en la cara inferior y las ramitas tomentosas. Ambas se reproducen por semillas.

151. PRIMULÁCEAS

Plantas herbáceas de hojas alternas, opuestas, verticiladas o arrosetadas, enteras o lobuladas. Flores hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas a veces apétalas. Cáliz persistente, generalmente 5-lobulado o 5-partido. Corola gamopétala, tubulosa, rotácea, acampanada, infundibuliforme o bilabiada. Estambres isostémonos, insertos sobre la corola; anteras bitecas, dehiscen-tes por hendiduras longitudinales. Estaminodios presentes o nulos. Ovario súpero o semisúpero, unilocular, plurióvulado. Estilo simple; estigma indiviso. Fruto cápsula, dehiscen- te por valvas o circuncisión transversal. Unas 500 especies originarias de las regiones templadas y frías, algunas pocas de las regiones cálidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|-----------------------|
| A. Hojas dispuestas en rosetas basales. | 1. <i>Primula</i> |
| B. Pétalos extendidos | |
| BB. Pétalos doblados hacia atrás. | 2. <i>Cyclamen</i> |
| C. Flores solitarias | 3. <i>Dodecatheon</i> |
| CC. Flores en umbelas plurifloras | 4. <i>Lysimachia</i> |
| AA. Hojas distribuidas por todo el tallo | |

1. *Primula* L.¹ Primaveras

Flores dimorfas, heterostiladas. Cáliz persistente, tubuloso, infundibuliforme o acampanado, 5-lobulado. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, 5-lobulada, con los lóbulos enteros, dentados, emarginados o lobulados. Estambres 5, insertos sobre la corola; filamentos cortos. Ovario súpero, globoso u ovoide, unilocular, plurióvulado; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula dehiscen- te por 5-10 valvas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas arro- setadas y flores dispuestas generalmente en umbelas o verticilos, en la extremidad de un escapo áfilo. Unas 300 especies originarias de ambos hemisferios. (Diminutivo de *Primus*, primero.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Flores dispuestas en umbelas superpuestas. | |
| B. Flores de más o menos 1 cm de diámetro. | 1. <i>P. malacoides</i> |
| C. Hojas inciso-dentadas, con el peciolo más largo que el limbo | 2. <i>P. forbesii</i> |
| CC. Hojas serruladas, con el peciolo menor que el limbo | 3. <i>P. sinensis</i> |
| BB. Flores mayores de 2 cm de diámetro | var. <i>stellata</i> |
| AA. Flores no dispuestas en umbelas superpuestas, sino excepcionalmente. | |
| B. Umbelas pauci-plurifloras, pero no con 40-80 flores, a veces flores solitarias. | 4. <i>P. farinosa</i> |
| C. Hojas pequeñas, densamente pulverulentas en la cara inferior | |
| CC. Hojas no pulverulentas en la cara inferior. | |
| D. Hojas cordadas o redondeadas en la base. | |
| E. Hojas lobuladas. | 5. <i>P. sinensis</i> |
| F. Cáliz truncado en la base | 5. <i>P. obconica</i> |
| FF. Cáliz atenuado en la base | |
| EE. Hojas no lobuladas. | |
| F. Hojas más o menos tan largas como anchas. | 5. <i>P. obconica</i> |
| G. Flores en umbelas | 6. <i>P. juliae</i> |
| GG. Flores solitarias | |
| FF. Hojas mucho más largas que anchas. | 5. <i>P. obconica</i> |
| G. Flores de diversos colores | |
| GG. Flores generalmente amarillas. | 7. <i>P. veris</i> |
| H. Corola provista de pliegues escamosos en la garganta | 8. <i>P. eliator</i> |
| HH. Corola sin pliegues escamosos en la garganta | |
| DD. Hojas atenuadas en la base. | |
| E. Flores en umbelas pauci-plurifloras. | 9. <i>P. auricula</i> |
| F. Hojas con los márgenes cartilaginosos | |
| FF. Hojas sin márgenes cartilaginosos. | 10. <i>P. polyantha</i> |
| G. Flores de diversos colores | |
| GG. Flores generalmente amarillas. | 7. <i>P. veris</i> |
| H. Corola con pliegues escamosos en la garganta | 8. <i>P. eliator</i> |
| HH. Corola sin pliegues escamosos en la garganta | 11. <i>P. vulgaris</i> |
| EE. Flores solitarias | 12. <i>P. florindae</i> |
| BB. Umbelas 40-80 flores, farinosas | |

1. *P. malacoides* Franch. — Planta anual, pubescente. Hojas largamente pecioladas, con el limbo aovado-cordado, de 3-7 cm de largo, con los bordes lobulados e inciso-dentados. Flores lilas o rosadas, de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en umbelas finalmente superpuestas. China. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se reproduce por semillas. Existe una variedad de flores blancas, var. *alba* Hort. y otra de flores rosadas, var. *rosea* Hort. (fig. 203).

2. *P. Forbesii* Franch. — Especie sumamente parecida a la anterior, de la que se diferencia principalmente por sus hojas con los ló-

bulos finamente aserrados y la lámina tan larga o más larga que el peciolo. Asia. Se reproduce por semillas.

3. *P. sinensis* Sabine. — Planta pubescente. Hojas aovadas o suborbiculares, cordadas, de 5-10 cm de largo, con los bordes sinuados, dentados, largamente peciolados. Flores blancas, rosadas, rojas o purpúreas, de más o menos 3 cm de diámetro, dispuestas en umbelas en la extremidad de un escapo. China. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *stellata* Hort., se caracteriza por sus flores en verticilos superpuestos y var. *fimbriata* Hort., posee pétalos encrespados.

¹ Hemos seguido a Bailey (1949), por estar incompletamente estudiadas en el país las especies de este género.



Fig. 203. — A, *Primula eliator* x 1/2; B y C, esquemas de flores heterostiladas de *Primula*; D, *Primula malacoides* x 1/2; E, *Cyclamen persicum*, hoja x 1/2; F, flor x 1/2; G, *Anagallis arvensis*, pixidio x 1.

4. *P. farinosa* L. — Planta perenne de hojas obovadas u oblanceoladas, denticuladas o subintegra, discoloras, de 1-7 cm de largo, atenuadas en la base. Flores purpúreas o blancas, amarillentas en el centro, de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en umbelas compactas, en la extremidad de un largo

escapo. Originaria de las regiones frías y montañosas del viejo mundo. Se reproduce por semillas y división. En el sur de Chile y Patagonia existe la var. *magellanica* Hook f., de flores lilas, muy frecuente en terrenos anegadizos o turbosos.

5. *P. obconica* Hance. — Planta de 15-30 cm de altura, pubescente. Hojas arrosetadas, largamente pecioladas, con el limbo ovoido-oblongo o cordiforme, de 5-10 cm de largo, finamente denticuladas en el margen. Flores lilas o purpúreas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en umbelas protegidas por brácteas lineales, en la extremidad de un largo escapo, China. Ornamental. Florece en invierno y se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades con flores lilas o purpúreas de diversa tonalidad, así como de flores más grandes, dobles o de pétalos encrespados o recortados.

6. *P. juliae* Kuhn. — Planta rizomatosa, hasta de 7,5 cm de alto. Hojas con el peciolo alado, con la lámina reniforme-orbicular u ovado-orbicular, cordada en la base, groseramente crenada en el margen. Flores rosadas o rojas, hasta de 2,5 cm de diámetro, pediceladas, pero no sobre un escapo. Cáucaso. Existen híbridos con flores blancas (var. *alba* Hort.) y otros con las hojas crespas.

7. *P. veris* L. (*P. officinalis* Hill.). — Planta perenne, pubescente. Hojas aovadas o ovoido-oblongas, irregularmente dentadas, de 5-8 cm de largo, brusca o largamente atenuadas en la base. Flores perfumadas, generalmente amarillas, dispuestas en umbelas en la extremidad de un escapo. Cáliz con los dientes cortos; corola provista de pliegues escamiformes en la garganta. Europa. Se reproduce por semillas.

8. *P. elatior* (L.) Hill (*P. veris* var. *elatior* L.). — Planta perenne, pubescente. Hojas oblongo-lanceoladas, brusca o largamente atenuadas en la base. Flores amarillas, dispuestas en umbelas en la extremidad de un escapo piloso. Cáliz con los dientes lanceolado-acuminados, de 1/3-1/2 de la longitud del tubo; corola sin pliegues escamosos. Europa, Asia. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se reproduce por semillas (fig. 203).

9. *P. auricula* L. — Planta perenne de 5-20 m de altura, a veces densamente pulverulenta. Hojas carnosas, obovadas u oblongo-lanceoladas, de 5-10 cm de largo, con los márgenes cartilaginosos, enteros o dentados, a veces con ciliis glandulosas. Flores a menudo perfumadas, de 2-2,5 cm de diámetro, amarillas, dispuestas en umbelas de 2-25 flores en la extremidad de un escapo bracteado. Alpes. Ornamental. Existen variedades de diverso color. Se reproduce por semillas.

10. *P. polyantha* Mill. — Planta perenne de 15-30 m de altura. Hojas oblanceoladas, obo-

vado-oblongas, enteras o finamente dentadas, de 10-30 cm, largamente atenuadas en la base. Flores amarillas, rosadas, lilas, rojas con amarillo en el centro, anaranjadas, blancas, simples o dobles. Cultígena, posiblemente híbrido entre *P. elatior*, *P. veris* y *P. vulgaris*. Florece en invierno y primavera y se reproduce por semillas.

11. *P. vulgaris* Huds. (*P. acaulis* (L.) Hill.). — Planta de hojas oblongas u obovado-oblongas, de unos 5 cm de largo, arrugadas, obtusas, crenuladas, pilosas o glabrescentes. Flores solitarias, largamente pediceladas, amarillas, purpúras o azules, de 2-3 cm de diámetro. Europa, ornamental, existiendo variedades de flores blancas, otras de flores dobles, etc. Se caracteriza por sus flores solitarias, dispuestas sobre pedicelos pubescentes.

12. *P. florindae* Ward. — Planta glabra. Hojas ovadas, hasta de 20 cm de largo, obtusas en el ápice, cordadas en la base, dentadas, alcanzando con el peciolo hasta 30 cm de largo. Flores de color amarillo-azulado, de más o menos 1-1,5 cm de diámetro, pediceladas, dispuestas en umbelas plurifloras farinosas, hasta de 40-80 flores. Asia.

Obs. — En el extremo sur de Chile y posiblemente Argentina suelen cultivarse las siguientes especies.

P. beesiana Forrest., de hojas aovado-lanceoladas, de 15-25 cm de largo, atenuadas en la base y flores rosado-rojizas, amarillentas en el centro, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en umbelas superpuestas en la extremidad de un largo escapo. China.

P. bulleyana Forrest., de hojas aovado-lanceoladas de 10-15 cm de largo, atenuadas en la base y flores anaranjado-rojizas, perfumadas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en umbelas superpuestas en la extremidad de un largo escapo. China.

P. bullesiana, híbrido entre las dos citadas anteriormente, de flores amarillentas, anaranjadas, lilas, rojas o purpúreas.

P. denticulata Smith, de hojas oblongas u ovado-lanceoladas, de más o menos 5 cm de largo, atenuadas en la base, dentadas, y flores lilas de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en umbelas capituliformes. Himalaya. Var. *cachemiriana* Hook f., se caracteriza por poseer mayor pulverulencia y tener flores purpúreas, amarillas en el centro.

2. Cyclamen L.

Cáliz persistente, 5 partido. Corola con tubo corto y 5 lóbulos reflexos, retorcidos. Estambres 5, insertos sobre la corola; filamentos cortos. Ovario súpero, ovoido, unilocular, pluriovulado. Estilo simple. Fruto cápsula globosa u ovoido, dehiscente por 5 valvas longitudinales. Semillas aparentemente con un solo cotiledón. Plantas herbáceas, con rizomas tuberosos, de hojas arrosetadas, largamente pecioladas, enteras, dentadas, cordadas o reniformes y flores péndulas, solitarias en la extremidad de un escapo áfilo. Unas 10 especies originarias de Europa y cuenca del Mediterráneo. (Nombre clásico griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Las flores aparecen cuando la planta posee follaje. Lóbulos de la corola no auriculados 1. *C. persicum*
AA. Las flores aparecen generalmente antes que el follaje. Lóbulos de la corola auriculados 2. *C. neapolitanum*

1. *C. persicum* Mill. (*C. indicum* Hort.). CICLAMEN o VIOLETA DE LOS ALPES. — Planta perenne, provista de un rizoma globoso, deprimido, castaño-oscuro. Hojas carnosas, cordado-aovadas, finamente dentadas, palminervadas o largamente pecioladas, comúnmente marmoreadas. Flores inodoras, solitarias en la extremidad de un largo escapo doblado hacia abajo, rosadas, rojas o purpúreas; pétalos espatulados u obovados reflexos. E. de Europa y Asia menor. Se multiplica por rizomas tuberosos y semillas. Existen variedades de flores grandes, de flores dobles y de pétalos encrespados (fig. 203).

2. *C. neapolitanum* Ten. — Planta con tubérculo orbicular-depreso, de 3-6 cm de diámetro. Hojas largamente pecioladas, hastadas a redondeado-reniformes, más o menos ondeado-plegadas en las márgenes, verdes o parcialmente coloreadas. Flores rojas o blancas, apareciendo por lo común antes que las hojas. Tubo breve, urceolado-subgloboso, con 5 laciniadas reflexas, a veces fimbriadas, provistas de 5 manchas sanguíneas en la fauce que lleva un anillo de 10 dientes. Cápsula subglobosa, 5-valvar, la cual es llevada hasta la superficie del suelo, debido a que el pedúnculo se enrosca en espiral. Centro y S. de Europa

3. Dodecatheon L.

Flores cigomorfas. Cáliz 5-partido. Corola de prefloración imbricada, con dos 5 lóbulos bien doblados hacia atrás y el tubo muy breve. Estambres 5, anteras conniventes y exsertas. Ovario unilocular, con numerosos óvulos. Fruto una cápsula 5-valvar. Plantas herbáceas, perennes, de hojas arrosetadas y flores pediceladas, dispuestas en umbelas en la extremidad de un escapo áfilo, provistas de involucro. Unas 30 especies originarias de América boreal. (Palabra de origen griego que significa doce (*dodeca*) y Dios (*Theos*)).

1. *D. meadia* L. — Planta acaule, glabra. Hojas arrosetadas, ovado-oblongas a oblongo-lineares, subintegra o dentado-crenadas, hasta de 12 cm de largo, atenuadas en la base en un peciolo. Flores dispuestas en umbelas 10-20 floras, en la extremidad de un escapo bracteado en la inserción de las flores; lóbulos corolinos rosados, blancos en la base, bien reflejos; estambres con las anteras rojo-amarillentas y el conectivo purpúreo y ancho. América boreal. (De acuerdo con Bailey.) Cultivado en Nahuel Huapi.

2. *D. meadia* L. — Planta acaule, glabra. Hojas arrosetadas, ovado-oblongas a oblongo-lineares, subintegra o dentado-crenadas, hasta de 12 cm de largo, atenuadas en la base en un peciolo. Flores dispuestas en umbelas 10-20 floras, en la extremidad de un escapo bracteado en la inserción de las flores; lóbulos corolinos rosados, blancos en la base, bien reflejos; estambres con las anteras rojo-amarillentas y el conectivo purpúreo y ancho. América boreal. (De acuerdo con Bailey.) Cultivado en Nahuel Huapi.

4. Lysimachia L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-6-lobulado. Corola subrotada o bien acampada, 5-6-lobulada. Estambres 5-6, insertos sobre el tubo de la corola, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal; estaminodios ausentes o presentes, en este caso alternando con los estambres. Ovario súpero, unilocular, pauci o pluriovulado; estilo más o menos filiforme; estigma obtuso. Fruto una cápsula dehiscente comúnmente por 5 valvas; semillas pocas o muchas. Plantas herbáceas, erguidas o postradas, hojas simples, enteras, alternas, opuestas o verticiladas y flores solitarias o bien reunidas en espigas, corimbos, umbelas o capítulos. Alrededor de 150 especies originarias de Europa, Asia, Australia y Sudamérica. (Nombre dado por Dioscórides, en honor de Lysimaco, rey de Tracia.)

1. *L. punctata* L. — Planta herbácea, perenne, hasta de 1,20 m de alto, con pelos glandulosos. Hojas dispuestas en verticilos 3-4-meros, sésiles o brevemente pecioladas. Flores

amarillas, pediceladas, reunidas en verticilos axilares. Europa y O. de Asia. Se multiplica por división de matas.

152. PLUMBAGINÁCEAS

Arbustos apoyantes o plantas herbáceas anuales o perennes. Hojas simples, enteras, lobuladas o pinatífidas, alternas o arrosetadas. Flores hermafroditas, actinomorfas, protegidas por brácteas, dispuestas en espigas, racimos, panojas o capítulos. Cáliz gamosépalo, tubuloso o infundibuliforme, veces glanduloso, compuesto de 5 sépalos herbáceos o membranáceos, persistentes. Corola tubulosa, infundibuliforme o hipocrateriforme, compuesta de 5 pétalos soldados, coherentes o libres. Estambres 5 opuestos a los pétalos, filamentos filiformes; anteras bitecas, introrsas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, uniovulado; estilos 5, libres o soldados. Fruto cápsula o utrículo, rodeado por el cáliz. Unas 250 especies ampliamente distribuidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Hojas no arrosetadas, unifloras o pocas en el tallo. 1. *Plumbago*
B. Cáliz glanduloso. Estambres no unidos a los sépalos 2. *Ceratostigma*
BB. Cáliz no glanduloso. Estambres unidos a los pétalos 3. *Limnium*
AA. Hojas arrosetadas. 4. *Armeria*
B. Flores dispuestas en inflorescencias ramificadas
BB. Flores dispuestas en cimas capituliformes

1. Plumbago L.

Cáliz tubuloso, glanduloso, 5-dentado, persistente. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico, más largo que el cáliz, y el limbo extendido, 5-lobulado. Estambres 5, libres; filamentos filiformes; anteras oblongo-lineares, dorsifijas. Ovario súpero, unilocular, uniovulado, es-

tilo filiforme, estigmas 5, glandulosos. Fruto cápsula membranosa. Arbustos, subarbustos, erectos o apoyantes o plantas herbáceas, anuales o perennes. Hojas simples, enteras, alternas, abrazadoras o con aurículas en la base. Flores vistosas, cortamente pediceladas, dispuestas en racimos terminales. Unas 14 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (De *Plumbum*: plomo, porque se empleaban las especies para curar las intoxicaciones producidas por el plomo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Pétalos redondeados. Hojas lanceoladas o espatuladas 1. *P. capensis*
AA. Pétalos apiculados. Hojas aovadas 2. *P. zeylanica*

1. *P. capensis* Thunb. JAZMÍN DEL CIELO. — Arbusto apoyante, siempreverde, glabro, muy ramificado, con las ramas frágiles. Hojas lanceoladas, oblanceoladas o espatuladas, de 3-6 cm de largo, redondeadas en el ápice, largamente atenuadas en la base, provistas de estipulas auriculadas. Flores celestes, más o menos de 3 cm de largo, cortamente pediceladas, dispuestas en racimos compactos terminales. Cáliz cubierto de pelos glandulosos. Fruto cápsula pequeña. S. de Africa. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y gajos. Var. *alba*

Hort., se caracteriza por sus flores blancas (fig. 204).

2. *P. zeylanica* L. — Arbusto apoyante de hojas alternas, aovadas, agudas, enteras, de 4-6 cm de largo; flores blancas de 3-4 cm de largo, dispuestas en panjas o racimos terminales, con el cáliz densamente glanduloso. Indias orientales. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por gajos. Escasamente se suelen cultivar dos especies indígenas: *P. coerulea* y *P. scandens*.

2. *Ceratostigma* Bunge

Cáliz tubuloso, desprovisto de glándulas, profundamente 5-lobulado. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico, más largo que el cáliz, con el limbo extendido, dividido en 5 lóbulos obtusos o emarginados. Estambres 5, unidos al tubo de la corola; filamentos filiformes; anteras oblongo-lineares. Ovario súpero, pentagonal, unilocular, uniovulado; estilo filiforme y estigmas 5 con excrecencias córneas. Fruto cápsula rodeada por el cáliz persistente, dehiscente por 5 valvas. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas perennes, de hojas simples, alternas, más o menos ciliadas y flores dispuestas generalmente en cabezuelas axilares o terminales, protegidas por brácteas. Unas 12 especies originarias de Africa y E. de Asia. (Del griego *Keratos*: cuerno y *stigma*: estigma.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Planta de 20-30 cm de alto. Hojas obovadas u obovado-lanceoladas, de 3-7 cm de largo 1. *C. plumbaginoides*
AA. Planta hasta de 1,50 m. de alto. Hojas frecuentemente romboidales, de 3-5 cm de largo 2. *C. willmottianum*

1. *C. plumbaginoides* (Boiss.) Bunge (*P. larpentae* Lindl., *Valoradia plumbaginoides* Boiss.). — Planta subleñosa de 20-30 cm de altura, muy ramificada, pubescente. Hojas obovadas u obovado-lanceoladas, de 3-7 cm de largo, atenuadas en la base, ciliadas en el margen. Flores azules, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en inflorescencias capituliformes terminales. China. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por división de plantas y gajos.

2. *C. willmottianum* Stapf. — Arbusto muy ramificado, hasta de 1,50 m de alto, tallos angulosos, a menudo purpúreos. Hojas sésiles, oblanceoladas, elíptico-lanceoladas o romboidales, agudas o subagudas, con los bordes ciliados, de 3-5 cm de largo. Flores hipocrateriformes, dispuestas en inflorescencias capituliformes axilares y terminales; tubo de la corola rosado-rojizo, de unos 18 mm de largo, con el limbo azul y los lóbulos truncado-obovados, mucronulados. China.

3. *Limonium* Mill. (Statice L. p. p.)

Cáliz tubuloso o infundibuliforme, 5-lobulado, persistente, frecuentemente coloreado. Corola de 5 pétalos libres o connados en la base, con los lóbulos enteros o emarginados. Estambres 5 insertos en la base de la corola. Ovario súpero unilocular, uniovulado; estilos 5 libres o soldados en la base. Fruto seco, dehiscente o indehiscente, incluido dentro del cáliz. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas basales arrosetadas, enteras o lobuladas y flores dispuestas en amplias inflorescencias terminales, con el raquis frecuentemente alado. Unas 180 especies, muchas de ellas halófilas. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas más o menos profundamente lobuladas.
B. Cáliz amarillo 1. *L. bonduellii*
BB. Cáliz blanco, purpúreo o azul 2. *L. sinuatum*
AA. Hojas no lobuladas.
B. Tallos floríferos alados.
C. Hojas de 20-25 cm de largo, obovadas. Corola amarilla 3. *L. arborescens*
CC. Hojas de 10-15 cm de largo, oblanceoladas. Corola roja 4. *L. tataricum*
BB. Tallos floríferos no alados.
C. Ramificaciones de la inflorescencia densas y cilíndricas 5. *L. suworowi*
CC. Ramificaciones de la inflorescencia no densas, ni cilíndricas.

- D. Hojas anchamente aovado-romboidales, largamente pectioladas. Corola amarilla o blanquecina 6. *L. preauritii*
DD. Hojas obovadas o elíptico-lanceoladas.
E. Ápice de las hojas mucronado.
F. Flores unilaterales, densamente dispuestas. Corola rosada 7. *L. gmelinii*
FF. Flores laxamente dispuestas. Corola azulada o blanca. Hojas con pubescencia estrellada 8. *L. latifolium*
EE. Ápice de las hojas no mucronado.
F. Hojas no mayores de 3 cm de largo 9. *L. bellidifolium*
FF. Hojas mayores de 2 cm de largo 10. *L. brasiliense*



Fig. 204. — A, *Plumbago capensis*; a, flor; B, *Limonium sinuatum*; B', tallo alado del mismo; C, *L. gmelinii*; C', inflorescencia. Todos ½ t. n. a, aumentado.

1. *L. bonduellii* (Lestib.) OK. (*Statice Bonduellii* Lestib.). FLOR DE PAPEL. SIEMPREVIVA. — Planta herbácea, anual o bienal, de 0.30-0.50 m de altura. Hojas lirado-pinatífidas, de 10-15 cm de largo. Flores amarillas, dispuestas en amplias panojas terminales, con los tallos florales alados. N. de África. Ornamental. Se reproduce por semillas, floreciendo en verano.

2. *L. sinuatum* (L.) Mill. (*Statice sinuata* L.). FLOR DE PAPEL. SIEMPREVIVA. — Planta herbácea, bienal o perenne, de 0.20-0.70 m de altura. Hojas lirado-pinatífidas, de 10-20 cm de largo. Flores dispuestas en amplias panojas terminales, con los tallos florales alados, pubescentes. Cáliz escarioso, azul o amarillento. Corola pequeña, blanca o amarillenta. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas o división. Existen híbridos con flores de diversa coloración (fig. 204).

3. *L. arborescens* (Brouss.) OK. (*Statice arborescens* Brouss.). — Planta perenne de 0.50-0.70 m de altura. Hojas aovado-oblongas u obovales, enteras, grandes. Flores dispuestas en amplias panojas, sobre tallos alados; cáliz azul, corola amarilla. Islas Canarias. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas o división de mata.

4. *L. tataricum* (L.) Mill. (*Statice tatarica* L.). — Planta herbácea, perenne, de 0.20-0.30 m de altura, glabra. Hojas oblanceoladas, de 10-15 cm de largo, enteras, mucronadas en el ápice. Flores dispuestas en amplias panojas terminales, sobre tallos angostamente alados; cáliz blanquecino, corola roja. S. E. de Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas o división de mata.

5. *L. suworowii* (Regel) OK. (*Statice Suworowii* Regel). — Planta herbácea, anual, de 20-40 cm de altura. Hojas oblongo-lanceoladas o espatuladas, enteras, mucronadas, de 7-20 cm de largo. Flores dispuestas en panojas, con las ramificaciones densas y cilíndricas; cáliz verde o ligeramente violáceo, corola violácea. Turquestán. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

6. *L. preauxii* (Webb.) OK. (*Statice Preauxii* Webb.). — Planta subleñosa de 40-60 cm de altura. Hojas largamente pecioladas, con el limbo aovado-romboidal, de 7-10 cm de largo.

4. *Armeria* Willd

Cáliz acampanado, anguloso, con los lóbulos terminados en 5 apéndices alargados. Pétalos libres o coherentes en la base. Estambres 5 opositipétalos, adheridos a éstos. Ovario súpero, unilocular, uniovulado; estilos 5, unidos en la base. Fruto utrículo, rodeado por el cáliz, dehiscente o indehiscente. Plantas herbáceas, perennes, de hojas estrechas, arrosietadas y flores pequeñas, dispuestas en cimas capituliformes bracteadas, en la extremidad de un largo escapo afilado. Unas 50 especies, reducidas a una sola, según Bernis. Cosmopolita. (De *Flos-Armeriac*, nombre latino de un clavel.)

1. *A. maritima* (Mill.) Willd. (*Statice maritima* Mill.). — Planta herbácea, perenne, de 10-40 cm de altura. Hojas arrosietadas, lineales, de 5-15 cm de largo, obtusas, agudas o acuminadas. Flores rosadas, púrpuras o blancas, pequeñas, dispuestas en cimas capituliformes de 2-2.5 cm de diámetro, en la extremi-

Flores dispuestas en amplias panojas terminales. Cáliz violeta, corola amarilla. Islas Canarias. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas o división de mata.

7. *L. gmelinii* (Willd.) OK. (*Statice Gmelinii* Willd.). — Planta glabra, herbácea perenne, de 30-60 cm de altura. Hojas aovadas u obovadas, enteras, mucronadas. Sésiles o subsésiles, de 5-10 cm de largo. Flores unilateralmente dispuestas en amplias panojas terminales; cáliz morado, corola rosada. Cáucaso, Siberia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas o división de mata (fig. 204).

8. *L. latifolium* (Smith) OK. (*Statice latifolia* Smith). — Planta anual o perenne, de 30-60 cm de altura. Hojas elíptico-lanceoladas, enteras, de 10-20 cm de largo, obtusas o subobtusas, mucronadas. Flores dispuestas en amplias panojas terminales; cáliz blanco; corola azulada o blanca. Eurasia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas o división de mata.

9. *L. bellidifolium* (Gouan) Dum. (*Statice bellidifolia* Gouan). — Planta perenne de 20-50 cm de altura. Hojas espatuladas, obtusas, de 2.5-3.5 cm de largo. Flores dispuestas en amplias panojas terminales. Cáliz blanquecino; corola lila. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas y división de mata.

10. *L. brasiliense* (Boiss.) Small (*Statice brasiliensis* Boiss.). GUAYCURÚ. — Planta perenne de 10-50 cm de altura, con raíz gruesa y pivotante. Hojas largamente pecioladas, elíptico-oblongas u oblongo-lanceoladas, obtusas, enteras, de 5-15 cm de largo. Flores dispuestas en amplias panojas terminales. Cáliz rojizo, corola azul. Sudamérica, Argentina, común en terrenos salinos. Florece en verano y se reproduce por semillas o división de mata. Medicinal.

L. vulgare Mill. — Planta perenne, glabra, hasta de 70 cm de alto. Hojas arrosietadas, elíptico-oblongas, hasta de 30 cm de largo, mucronadas, angostadas basalmente en largo peciolo. Flores en inflorescencias corimboso-paniculadas, con el cáliz blanco o azulado y la corola de 5 pétalos espatulados, lila-azules, adheridos en la base. Norte de África y Asia Menor.

dad de un largo escapo, afilado, provisto de una vaina en el ápice. Cosmopolita, muy común en la región de los Andes patagónicos y Sur de Chile. Especie sumamente polimorfa. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas o división de mata.

153. SAPOTACEAS

Arboles o arbustos erectos, inermes o espinescentes, glabros o pubescentes, a menudo con látex. Hojas alternas, simples, coriáceas o membranáceas, enteras o aserradas. Flores actinomorfas, generalmente hermafroditas y pequeñas, axilares, solitarias o fasciculadas. Cáliz 4-8-lobulado. Corola gamopétala, con los lóbulos en número igual o doble al de sépalos, dispuestos en 1-2 series, de prefloración imbricada. Estambres en número igual al de pétalos o mayor, en este caso dispuestos en 2 ó más series; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal; estamiridios filiformes o petaloideos. Ovario súpero, 2-plurilocular, con los lóculos uniovulados; estilo simple. Fruto carnoso. Unas 600 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Flores desprovistas de estaminodios. | 1. <i>Ficus</i> |
| B. Estambres generalmente 12. | 2. <i>Chrysophyllum</i> |
| BB. Estambres generalmente 5. | 3. <i>Achras</i> |
| AA. Flores provistas de estaminodios petaloideos o filiformes. | 4. <i>Pouteria</i> |
| B. Flores hexámeras. Estambres 6. | 5. <i>Bumelia</i> |
| BB. Flores pentámeras. | |
| C. Flores tetrámeras. | |
| CC. Flores pentámeras. | |

1. *Palaquium* Blanco

Cáliz compuesto de 6 sépalos dispuestos en dos series. Pétalos generalmente 6, soldados, con el tubo más corto que el cáliz. Estambres 12, a veces en número mayor o menor. Estaminodios ausentes. Ovario 5-11-locular, con un solo óvulo por lóculo. Fruto baya conteniendo 1-3 semillas. Arboles con látex, de hojas alternas y flores dispuestas en fascículos axilares. Unas 50 especies originarias del archipiélago indomalayo. (Nombre autóctono filipino.)

1. *P. gutta* (Hook.) Burck. (*Isandra gutta* Hook.). ARBOL DE LA GUTAPERCHA. — Arbol de hojas coriáceas, elípticas u obovadas, de 10-15 cm de largo, bruscamente acuminadas, con la cara inferior cubierta de pubescencia rojiza. Flores pequeñas, cortamente pediceladas, dispuestas en fascículos axilares o a lo largo de las ramas defoliadas. Fruto baya

ovoide, pequeña. Archipiélago indomalayo. Es una especie de gran valor industrial; de su látex se extrae la conocida gutapercha de múltiples aplicaciones, especialmente en odontología y especial para aislar cables eléctricos submarinos. Se reproduce por semillas (figura 205).

2. *Chrysophyllum* L.

Cáliz de 5 sépalos de prefloración imbricada, 2 de ellos externos. Corola tubulosa o acampanada, gamopétala, generalmente pentalobulada, más raramente 6-7 lobulada. Estambres en número igual al de lóbulos corolinos y opuestos a los mismos. Estaminodios ausentes. Ovario hirsuto, 5-9-locular, con los lóculos uniovulados; estilo notable o corto; estigma subcapitado o frecuentemente lobulado. Fruto baya, a menudo con menor número de lóculos y semillas que el ovario. Unas 60 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Del griego *chrysos*, dorado y *phyllos*, hojas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Hojas hasta de 1 m de largo, aserradas. | 1. <i>C. imperiale</i> |
| AA. Hojas enteras menores de 0.30 m. | |
| B. Hojas adultas con pubescencia sedosa y rojiza en la cara inferior. Frutos de 5-10 cm de diámetro. | 2. <i>C. cainito</i> |
| BB. Hojas adultas glabras en ambas caras. Fruto de menor tamaño. | |
| C. Hojas de 7-10 cm de largo, frecuentemente espatuladas. Frutos angulosos. | 3. <i>C. gonocarpum</i> |
| CC. Hojas no mayores de 6 cm de largo, nunca espatuladas. Frutos pequeños, sin costillas. | 4. <i>C. marginatum</i> |

1. *C. imperiale* (Lind.) Benth. (*Theophrasta imperialis* Lind.). — Arbol de follaje persistente. Hojas coriáceas, agudamente aserradas, aovado-oblongas y oblongo-lanceoladas, hasta de 1 m de largo. Flores verdosas, fasciculadas, de 5-10 cm de diámetro, del tamaño de una manzana. América tropical, creciendo bien en el clima de Buenos Aires.

zapallo. América tropical. Ornamental y frutal. Se distinguen de acuerdo al color de la pulpa de sus frutos, los cainitos blancos y los cainitos morados. Generalmente se reproduce por semillas (fig. 205).

2. *C. cainito* L. CAINITO. — Arbol de follaje persistente. Hojas elípticas, aovadas u oblongas, de 8-12 cm de largo, enteras, pecioladas, verde oscuro y brillante en la cara superior, con tomento dorado en la inferior. Flores pequeñas, blanco-rosadas, dispuestas en fascículos plurifloros. Fruto globoso o depresso-globoso, de 5-10 cm de diámetro, purpúreo o verdoso. Semillas negruzcas, parecidas a las del

3. *C. gonocarpum* (Mart. et Eich.) Engl. (*C. gonocarpa* Mart., *C. lucumifolium* Gris.). AGUAY, AGUAY, AGUAY MOROTÍ. — Arbol de hojas pecioladas, oblongas, obovado-lanceoladas o espatuladas, a veces emarginadas, atenuadas en la base, de 7-10 cm de largo, enteras. Flores axilares, cortamente pedunculadas. Baya de más o menos 2 cm de diámetro, verde o amarilla, provista de 2-5 ángulos redondeados. Semillas negruzcas, comprimidas, de 10-15 mm de largo, sus frutos son comestibles, preparándose con ellos dulces. América

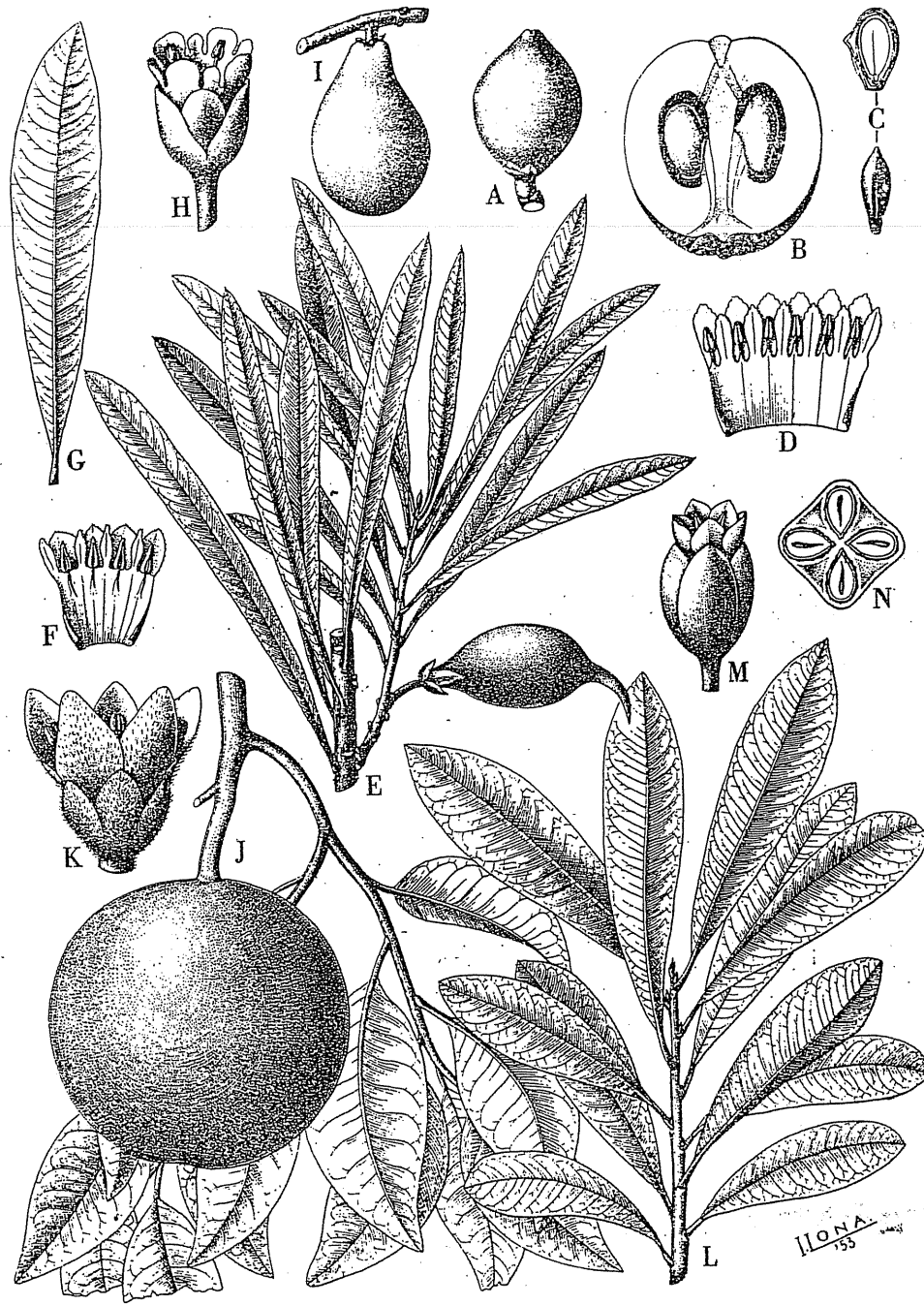


Fig. 205. — A. *Palaquium gutta*, fruto; B. *Achras zapota*, corte del fruto; C, detalle de las semillas; D, corola abierta; E, *Pouteria salicifolia* x 1/2; F, detalle de la flor x 2; G, *P. Gardneriana* x 1/4; H, flor x 3; I, fruto x 1/2; J, *Chrysophyllum cainito* x 1/2; K, flor x 5; L, *C. gonocarpum* x 1/2; M, flor aumentada; N, corte del fruto.

tropical y subtropical, Argentina. Florece en primavera y fructifica en verano, reproduciéndose por semillas (fig. 205).

4. *C. marginatum* (Hook. et Arn.) Radlk. (*Myrsine marginata* H. et A.). PÍCAZÜ-REMBIÚ, LANZA-BLANCA, VASURINA. — Arbol de fo-

llaje persistente. Hojas alternas, elípticas, oblongas o aovadas, de 3-6 cm de largo, agudas, acuminadas, obtusas o emarginadas, glabras. Flores pequeñas, dispuestas en fascicu-

los axilares. Baya oscura, pequeña. América tropical y subtropical, Argentina. Florece en invierno y se reproduce por semillas (fig. 205).

3. *Achras* L.

Cáliz de 6 sépalos dispuestos en 2 series. Corola suburceolada, formada por 6 pétalos dentados, de prefloración imbricada. Estambres perfectos 6, opositipétalos. Estaminodios 6, petaloideos, alternando con los estambres. Ovario súpero, pubescente, 9-12 locular, con los lóculos uniovulados; estilo simple; estigma subcapitado. Fruto baya. Árboles de hojas alternas, pecioladas, persistentes y flores axilares. Una especie originaria de América tropical. (*Achras*, una variedad de pera silvestre.)

1. *A. zapota* L. (*Sapota achras* Mill.). ZAPOTE, CHICO ZAPOTE. — Arbol de follaje persistente. Hojas coriáceas, elíptico-oblongas, enteras, de 8-12 cm de largo. Flores blancas o ligeramente rosadas, solitarias, largamente pedunculadas. Fruto globoso, ovoide, cónico o deprimido, de 5-8 cm de diámetro, de color café, con la pulpa amarillenta, conteniendo

8-10 semillas negras, aplanadas, de más o menos 2 cm de largo (existen frutas sin semillas). América tropical. Frutal muy estimado en los países tropicales, extrayéndose además por incisiones del tronco de los árboles, un látex que luego de ciertas transformaciones constituye el "chicle". Se reproduce por semillas (fig. 205).

4. *Pouteria* Aubl.

Sépalos 4, dispuestos en dos ciclos. Corola acampanada, tetralobulada. Estambres fértiles 4, opositipétalos, alternando con otros tantos estaminodios petaloideos; anteras acorazonadas en la base, acuminadas en el ápice. Ovario, súpero, hirsuto, 4 locular, con los lóculos uniovulados; estilo cuadrangular; estigma 4-cuspidado. Fruto seco, dehiscente por 4 valvas. Árboles y arbustos de hojas alternas, enteras, y flores pequeñas dispuestas en fascículos axilares. Unas 300 especies originarias de las regiones tropicales, subtropicales y templadas.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas lineares o angostamente lanceoladas. Flores hasta de 1 cm de largo. Fruto provisto de un apéndice agudo 1. *P. salicifolia*
AA. Hojas oblanceoladas. Flores no mayores de 5 mm de largo. Fruto mútico 2. *P. gardneriana*

1. *P. salicifolia* (Spreng.) Radlk. (*Rousseia salicifolia* Spreng., *Lucuma neriifolia* Hook. et Arn.). MATA OJO. — Arbol o arbusto de follaje persistente. Hojas glabras, coriáceas, angostamente oblanceoladas o lanceolado-lineales, de 5-15 cm de largo. Flores de 7-10 mm de largo, axilares, fasciculadas, largamente pedunculadas. Fruto de 3-5 cm de largo, terminado en una larga punta curva. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas (figura 205).

2,5-3 cm de ancho, glabras, lustrosas. Flores de 2-4 mm de largo, dispuestas en glomérulos axilares. Fruto piriforme, de 4-5 cm de largo. N. E. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas. Fruto comestible, apreciado en dulces (fig. 205).

2. *P. gardneriana* (A. DC.) Radlk. (*Lucuma gardneriana* A. DC.). AGUAY, AGUAF-GUAZÚ, AGUAF-SAYÚ, MATA OJOS COLORADO. — Arbol o arbusto de follaje persistente. Hojas oblanceoladas, pecioladas, de 10-15 cm de largo, por

P. suavis Hemsl. AGUAF. — Arbol de hojas glabras, coriáceas, brevemente pecioladas, angostamente oblongas, oblanceoladas a lanceoladas, hasta de 15 cm de largo. Flores de 3-4 mm de diámetro, pediceladas, fasciculadas. Fruto piriforme, de 4-5 cm de largo, comestible. Sudamérica, litoral de la Argentina y Uruguay. Se diferencia de *P. gardneriana* por sus hojas más angostas y flores menores.

5. *Bumelia* Swartz

Cáliz compuesto de 5 sépalos, 2 de ellos externos. Corola 5-fida, con los pétalos provistos lateralmente de lóbulos agudos. Estambres fértiles 5, opositipétalos, alternando con otros tantos estaminodios petaloideos; anteras acorazonadas en la base, agudas en el ápice. Ovario hirsuto, pentalocular, con los lóculos uniovulados; estilo cilíndrico. Fruto baya. Árboles a menudo espinoscentes, de hojas generalmente enteras y flores pedunculadas, dispuestas en fascículos axilares. Unas 20 especies originarias de América. (Antiguo nombre griego del fresno.)

1. *B. obtusifolia* Roem. et Schult. subsp. excelsa (A. DC.) Cronquist. (*B. excelsa* A. DC.). GUARANINÁ. — Arbol de ramas a veces espinoscentes. Hojas espatuladas y obovadas, redondeadas o emarginadas, de 2-3,5 cm de largo, por 1,5-2 cm de ancho, enteras, dobladas en los márgenes, glabras en la cara superior,

pubescentes en la inferior. Flores pequeñas, largamente pedunculadas, dispuestas en fascículos axilares. Fruto baya elipsoidea u ovoide, apiculada, de 1-1,5 cm de largo. América, Argentina. Especie de amplia distribución y notable poliflorismo foliar. Se reproduce por semillas. Frutos comestibles.

154. EBENÁCEAS

Arboles o arbustos de hojas generalmente alternas, simples, enteras. Flores actinomorfas, dioicas, raramente polígamas o hermafroditas, axilares, solitarias o en inflorescencias cimosas. Cáliz de 3-7 sépalos unidos, a menudo acrescentes. Corola gamopétala, 3-7-lobulada. Estambres insertos sobre el tubo corolino, generalmente en número doble o triple al de lóbulos, parcialmente imperfectos en las flores femeninas; filamentos cortos; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales o poros apicales; conectivo generalmente prolongado. Ovario súpero, 2-8-locular, con 2 óvulos por lóculo, a veces uniovulados por presentar los lóculos falsos tabiques. Estilos 2-8, libres o parcialmente unidos; estigma entero o lobulado. Fruto baya carnosa, coriácea o drupácea, a veces capsular y dehiscente, pluri-pauciseminado o aun sin semillas. Unas 275 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores generalmente tetrámeras. Fruto carnoso 1. *Diospyros*
AA. Flores generalmente trímeras. Fruto con el pericarpio coriáceo 2. *Maba*

1. *Diospyros* L.

Flores generalmente dioicas. Cáliz 4-6-partido, persistente, acrecente. Corola acampanada, tubulosa o urceolada, 4-6-lobulada. Estambres 8-24, generalmente 16 en las flores masculinas, estaminodios 4-8 en las femeninas. Ovario 4-12 locular, con los lóculos comúnmente uniovulados. Estilos 2-6; estigmas por lo general bifidos. Fruto baya subglobosa u ovoide; semillas duras, comprimidas. Arboles o arbustos de hojas alternas o subopuestas, caedizas, pecioladas y flores pequeñas, axilares, solitarias o cimosas. Unas 200 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (De *Dios*, divino y *Pyros*, grano.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Fruto más o menos de 1,5 cm de diámetro. Hojas pubescentes al menos a lo largo de las nervaduras 1. *D. lotus*
AA. Fruto mayor de 1,5 cm de diámetro.
B. Fruto generalmente no mayor de 4 cm de diámetro. Pecíolo no alado, superando los 12 mm de largo 2. *D. virginiana*
BB. Fruto generalmente mayor de 4 cm de diámetro. Pecíolo ligeramente alado, menor de 12 mm de largo 3. *D. kaki*

1. *D. lotus* L. ALUPARIA. — Arbol de follaje caedizo. Hojas elípticas u oblongas, agudas o acuminadas, enteras, brevemente pecioladas, de 5-14 cm de largo, verde-oscuros en la cara superior, grisáceas o glaucas en la cara inferior, y pubescentes, al menos a lo largo de las nervaduras. Flores axilares, rojizas o verdosas; las masculinas, geminadas o ternadas, más o menos de 5 mm de largo; las femeninas solitarias, el doble más largas que las masculinas. Fruto globoso de 5-18 mm de diámetro, amarillo o negro-azulado. Asia. Ornamental; puede ser utilizada como portainjerto del *D. Kaki*. Fructifica en otoño y se reproduce por semillas.

2. *D. virginiana* L. CAQUI SILVESTRE. — Arbol de follaje caedizo y corteza rugosa. Hojas aovadas o elípticas, agudas, acuminadas, enteras, de 5-15 cm de largo, generalmente glabras cuando adultas. Flores diclino-dioicas, blancas o verdosas; las masculinas generalmente ternadas, de 6-12 mm de largo, las femeninas solitarias, de 15-18 mm. Fruto globoso u ovoide, amarillo o anaranjado, de 1,5-5 cm de diámetro. Semillas aplanadas, más o menos de 1 cm de largo, castañas. América boreal. Forestal y ornamental; sus frutos son muy dulces cuando se hallan completamente maduros.

2. *Maba* Forst

Flores generalmente dioicas, raramente hermafroditas. Cáliz normalmente de 3 sépalos unidos, generalmente acrecente. Corola tubulosa o urceolada por lo común trilobulada. Estambres 3 a indefinidos, libres o conniventes; anteras bitecas, de dehiscencia lateral. Ovario ovoido, 3-6 locular, con los lóculos 1-2 ovulados; estilos 3, estigmas trifidos. Fruto carnoso o coriáceo, indehiscente. Arboles o arbustos de hojas alternas, enteras, pecioladas y flores axilares, solitarias o en cimas. Unas 100 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Nombre dado en Polinesia a algunas especies de este género.)

ros. Florece en primavera y fructifica en otoño. Se reproduce por semillas e injertos (figura 206).

3. *D. kaki* L. f. CAQUI. — Arbol de follaje caedizo. Hojas aovado-elípticas, oblongo-aovadas u obovadas, de 5-15 cm de largo, brevemente pecioladas. Flores amarillentas; las masculinas de 5-12 mm de largo, generalmente ternadas; las femeninas solitarias, de 1,5-2 cm de largo. Baya globosa, subglobosa u ovoide, de 3-9 cm de diámetro, amarilla o anaranjada. Asia. Frutal. Florece en primavera y fructifica en otoño. Se reproduce por semillas y las variedades refinadas, muchas de ellas sin semillas, se multiplican por injerto. Var. costata (Carr.) André, fruto globoso-cónico, comúnmente con 4 costillas (hasta 7). Var. Bazeli (Carr.) Mouill., fruto esférico o subesférico, generalmente con 8 costillas. Var. lycopersicon (Carr.) Mouill., fruto deprimido-globoso, grande, sin costillas. Var. hachiya Hort., fruto oblongo-cónico, sin costillas. El follaje de esta especie es muy decorativo en el otoño, cuando se torna rojo (fig. 206).

D. ebenus Koenig, es la fuente de uno de los ébanos del comercio, siendo originario de India y Ceilán.

1. *M. inconstans* (Jack.) Griseb. (*Diospyros inconstans* Jacq., *M. argentinensis* Speg.). GRANADILLO. — Pequeño árbol de hojas persistentes, coriáceas, obovado-oblongas o elípticas, enteras, generalmente obtusas, de 5-10 cm de largo, glabras. Flores amarillentas, pequeñas, las masculinas en cimas trifloras, las femi-

nas solitarias. Fruto subcoriáceo, globoso, pardobronceado, de 1,5-2,5 cm de diámetro. Sudamérica tropical. N. E. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en otoño; sus frutos persisten mucho tiempo sobre las ramas.

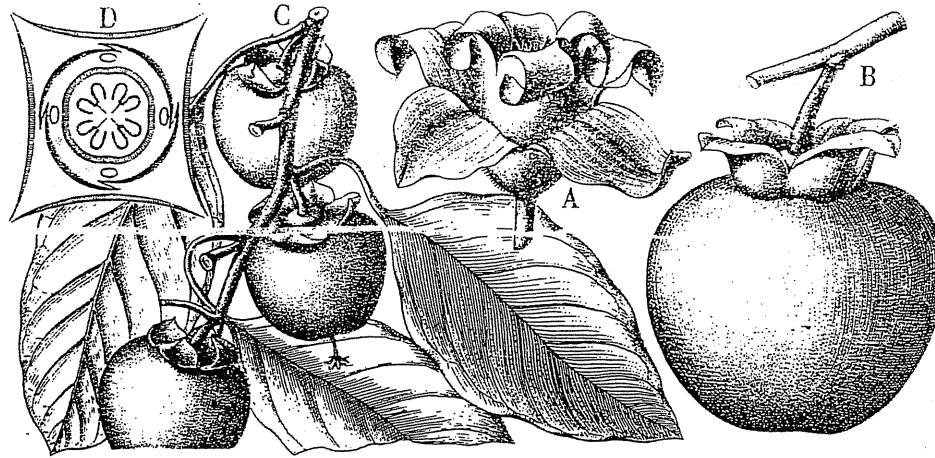


Fig. 206. — *Diospyros kaki*, A. flor aumentada; B, fruto $\frac{1}{2}$ t. n.; C. *D. virginiana* $\frac{1}{2}$ t. n.; D, diagrama de una flor femenina de *Diospyros*.

155. ESTIRACÉAS

Arboles o arbustos de hojas simples, alternas, enteras o dentadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias, en racimos o panojas. Cáliz gamosépalo, con el limbo 4-5-dentado o lobulado. Corola de 4-8 pétalos libres o unidos. Estambres en número igual, doble o mayor que el de pétalos, dispuestos en un solo ciclo; filamentos generalmente unidos; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero o infero, parcialmente 2-5-locular, con los lóculos uniuovulados; estilo simple; estigma 1-5-lobulado. Fruto drupa, baya o bien seco. Unas 100 especies ampliamente distribuidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario infero. Fruto alado longitudinalmente 1. *Halesia*
AA. Ovario súpero. Fruto no alado 2. *Styrax*

1. *Halesia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 4-5 dentado o lobulado. Corola acampanada, más o menos profundamente 4-5-lobulada. Estambres 8-16, monadelfos, insertos en la base de la corola. Ovario infero, 2-4-locular, con los lóculos 4-ovulados, estilo filiforme. Fruto drupa alada longitudinalmente, con el estilo persistente. Arboles o arbustos de hojas alternas, enteras o dentadas, caedizas y flores dispuestas en fascículos o racimos. Unas 3-4 especies originarias de América boreal y China. (En honor de S. Hales.)

1. *H. carolina* L. (*H. tetraptera* L.). — Arbol o arbusto de follaje caedizo. Hojas aovado-acuminadas, finamente aserradas, de 5-15 cm de largo, provistas en la cara inferior de pubescencia estrellada. Flores blancas, acampanadas, péndulas, pedunculadas, de 1,5-2 cm

de largo, dispuestas en número de 1-5 a lo largo de las ramas del año anterior. Fruto con 4 alas, oblongo, de 2,5-3,5 cm de largo, con el estilo persistente. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por semillas, gajos, etc.

2. *Styrax* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz urceolado, persistente, acampanado, 5-dentado o subintegro. Corola gamopétala, 5-8-partida, con los lóbulos alternisépalos. Estambres generalmente 10; filamentos connados en la base; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, trilobular, con los lóculos pluri-ovulados; estilo filiforme; estigma ligeramente trilobulado. Fruto seco o carnoso, por lo común uniseminado, trivalvado en el ápice. Arboles o arbustos de hojas caedizas o persistentes, alternas, pecioladas, enteras o dentadas y flores dis-

puestas en fascículos o racimos. Unas 60 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de ambos hemisferios. (Antiguo nombre griego del *S. officinalis*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores en racimos de 3-6 flores. Hojas de 3-5 cm de largo 1. *S. officinalis*
AA. Flores en racimos plurifloros. Hojas hasta de 10 cm de largo 2. *S. benzoin*

1. *S. officinalis* L. ESTORAQUE. — Arbol o arbusto de follaje caedizo. Hojas aovadas, a veces redondeadas en el ápice, de 3,5-6 cm de largo, enteras, blanco-tomentosas en la cara inferior, pecioladas. Flores péndulas, perfumadas, blancas, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en racimos paucifloros axilares y terminales. Fruto subgloboso, con el estilo caedizo. Europa y Asia. Ornamental y medicinal; de su corteza se obtiene por incisión el "estoraque", resina balsámica grisácea. Se reproduce por semillas, acodos e injertos.

2. *S. benzoin* Dryand. BENJUI. — Peque-

ño árbol de ramas tomentosas. Hojas pecioladas, de 5-10 cm de largo, oblongas, acuminadas, blanco-tomentosas en la cara inferior. Flores blancas, tomentosas, de más o menos 1 cm de largo, pediceladas, dispuestas en racimos compuestos axilares, generalmente más cortos que las hojas. Fruto subgloboso, indehisciente, de 1-1,5 cm de diámetro. Archipiélago Malayo. En la Argentina no existen cultivos de esta planta, pero ha sido incluida aquí debido a que por incisiones se extrae de su corteza el conocido bálsamo de Benjui, utilizado en medicina y perfumería.

156. OLEACEAS

Arboles, arbustos o plantas herbáceas, erguidas, decumbentes o trepadoras. Hojas opuestas, simples, enteras, dentadas, lobuladas o imparipinadas. Flores hermafroditas o unisexuales, dispuestas en fascículos, cimas o panojas, generalmente tetrámeras. Cáliz gamosépalo, persistente. Corola pequeña, mediana o muy desarrollada, gamopétala. Estambres 2, a veces 3-4, insertos en el tubo de la corola; anteras bítecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estilo simple; estigma bifido o indiviso. Fruto baya, drupa, cápsula o sámara. Unas 400 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales y templadas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Fruto sámara.
B. Ala de la sámara rodeando la porción seminífera 1. *Fontanesia*
BB. Ala de la sámara terminal y generalmente alargada 2. *Fraxinus*
AA. Fruto cápsula, baya o drupa.
B. Fruto cápsula.
C. Flores amarillas, solitarias o fasciculadas, apareciendo antes que las hojas 3. *Forsythia*
CC. Flores no amarillas, dispuestas en panojas terminales hojosas 4. *Syringa*
BB. Fruto baya o drupa.
C. Fruto drupa.
D. Corola casi desprovista de tubo, con los lóbulos muy largos y angostos 5. *Chionanthus*
DD. Corola con el tubo bien notable y los lóbulos no muy largos ni angostos.
E. Lóbulos de la corola de prefloración valvada. Drupa de 1,5-4 cm de largo.
Hojas enteras, discoloras, elíptico-lanceoladas 6. *Olea*
EE. Lóbulos de la corola de prefloración imbricada.
F. Endocarpio óseo 7. *Osmanthus*
FF. Endocarpio papiráceo, frágil 8. *Phillyrea*
CC. Fruto baya.
D. Flores de prefloración valvada, dispuestas en panojas. Fruto negro, azulado, no lobulado 9. *Ligustrum*
DD. Flores de prefloración imbricada, dispuestas en cimas, glomérulos o solitarias.
Fruto lobulado 10. *Jasminum*

1. *Fontanesia* Labillardière

Flores hermafroditas, normalmente tetrámeras, observándose a menudo la presepeia de mayor número de piezas. Cáliz tubuloso, persistente. Corola pequeña. Estambres 2, exsertos, filamentos filiformes. Ovario 2-3-locular, con los lóculos biovulados; estigma bifido. Fruto sámara, con el ala rodeando la porción seminífera. Arbustos de hojas opuestas, brevemente pecioladas, enteras o muy finamente serruladas. Flores blancas, pequeñas, inodoras, dispuestas en cimas racimosas axilares o terminales. Asia, 2 especies. (En honor del botánico francés R. L. Desfontaines.)

1. *F. phillyreoides* Labill. — Arbusto muy ramificado de hojas lanceoladas, finamente serruladas, hasta de 7 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas racimosas, axilares o terminales. Sámara aovada o suborbicular, estrechamente alada, menor de 1 cm de largo. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

F. fortunei Carr. — Arbusto de hojas lanceoladas, de 6-12 cm de largo, enteras o a veces con pequeños dientes. Flores verde-amarillentas, de unos 3 mm de largo, brevemente pediceladas, dispuestas en panojas terminales hasta de 5 cm de largo, siendo las laterales más breves. Fruto ovoide a oval, de unos 8 mm de largo, provista de un ala que lo rodea. China. Ornamental.

2. *Fraxinus* L. Fresno

Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales. Cáliz ausente o compuesto de 4 sépalos pequeños, persistentes o caedizos. Corola formada generalmente por 4 pétalos blanquecinos (a veces hay más o menos de 4, o pueden faltar totalmente). Estambres 2; anteras bítecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular; estigma bifido. Fruto sámara, lateralmente alada. Arboles de follaje caedizo y hojas compuestas, imparipinadas, con los folíolos aserrados, glabros o pubescentes. Flores pequeñas, reunidas en inflorescencias muy ramificadas, apareciendo antes o después de las hojas. Unas 65 especies originarias de las regiones subtropicales y templadas del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores con cáliz y corola.
B. Cara inferior de los folíolos provistos de pubescencia a lo largo de la nervadura media 1. *F. ornus*
BB. Cara inferior de los folíolos glabra 2. *F. bungeana*
AA. Flores sin corola.
B. Flores dispuestas en inflorescencias hojosas en las ramitas del año 3. *F. chinensis*
BB. Flores dispuestas en inflorescencias no hojosas, apareciendo sobre las ramas del año anterior.
C. Flores con cáliz, persistente en las sámaras. Yemas de invierno parduscas.
D. Ala de la sámara ligeramente decurrente sobre la porción seminífera 4. *F. americana*
DD. Ala de la sámara notablemente decurrente sobre la porción seminífera.
E. Ala de los frutos mucho más larga que la porción seminífera.
F. Folíolos elíptico-lanceolados notablemente pedicelados 5. *F. pennsylvanica*
FF. Folíolos ovales, sésiles o subsésiles 6. *F. oregona*
EE. Ala de los frutos no más larga que la porción seminífera 7. *F. velutina*
CC. Flores desprovistas de cáliz. Folíolos lanceolados 8. *F. excelsior*

1. *F. ornus* L. — Arbol o arbolito con las hojas compuestas de 5-7 folíolos aovados, agudos o acuminados, finamente aserrados, pubescentes a lo largo de la nervadura media, de 3-7 cm de largo. Flores blancas, perfumadas, generalmente hermafroditas, dispuestas en amplias panojas hojosas. Sámaras oblongo-lanceoladas de 2-3 cm de largo, no emarginadas. Eurasia. Ornamental y forestal. Florece en primavera, después de la foliación y se reproduce por semillas. Var. *juglandifolia* Ten., posee los folíolos de 5-10 cm de largo por 2,5-5 cm de ancho, con los bordes más aserrados. Var. *angustifolia* Ten., tiene los folíolos estrechamente lanceolados y la sámara angosta de 2,5-3 cm de largo. Var. *rotundifolia* (Lam.) Ten., se diferencia por sus folíolos anchamente elípticos u orbicular-obovados y la sámara truncada o redondeada en la parte apical, de 2-2,5 cm de largo, por 4-5 mm de ancho.

2. *F. bungeana* DC. — Arbol o arbusto de bajo porte. Hojas compuestas generalmente de 5 folíolos aovados, obtusamente aserrados, glabros o subglabros, acuminados, de 2-4 cm de largo, poco desiguales entre sí. Flores provistas de pétalos, dispuestas en panojas terminales. Frutos de 2-3 cm de largo, con el ala angosta, redondeada o escotada en el ápice. China. Ornamental, escasamente cultivado en el país. Se reproduce por semillas.

3. *F. chinensis* Roxburg. — Arbol de hojas compuestas de 3-9 folíolos aserrados, lanceolados, elípticos o aovados, de 5-10 cm de largo, provistos de pubescencia especialmente a lo largo de las nervaduras. Flores apétalas, dispuestas en panojas terminales algo pendientes. Sámara de 3-4 cm de largo, oblanceolada. China. Ornamental. Se reproduce por semillas.

4. *F. americana* L. FRESNO AMERICANO. — Arbol de gran porte, de hojas compuestas de 5-9 folíolos peciolulados, aovados u oblongo-lanceolados, de 7-12 cm de largo, agudos o acuminados, enteros o remotamente crenado-aserrados. Flores apétalas, dioicas. Sámara oblanceolada, de 2,5-5 cm de largo. América boreal. Forestal. Florece antes de echar las

hojas o juntamente con la foliación. Se reproduce por semillas. Var. *juglandifolia* (Lam.) D. J. Br., posee los folíolos más anchos, más o menos aserrados o crenado-aserrados y con pubescencia en la cara inferior.

5. *F. pennsylvanica* Marsh. FRESNO AMERICANO. — Arbol de ramas y peciolas pubescentes. Hojas compuestas de 7-9 folíolos obovados, elípticos u oblongo-lanceolados, acuminados, aserrados, pubescentes en la cara inferior, hasta de 10-15 cm de largo. Flores dioicas, apétalas. Sámaras oblanceoladas de 2,5-5 cm de largo. América boreal. Forestal. Florece en primavera luego de la foliación. Se multiplica por semillas. Var. *subintegerrima* (Vahl.) Fernald, se diferencia de la variedad típica por poseer las ramas y peciolas glabros y los folíolos pubescentes a lo largo de la nervadura, siendo sumamente cultivado (fig. 207). Forma *aucubaeifolia* (Jäger) Rehder, posee las hojas jaspeadas de verde, amarillo o blanco-amarillento.

6. *F. oregona* Nuttall. — Arbol de hojas imparipinadas, compuestas generalmente de 5-7 folíolos aovados o elípticos, finamente aserrados, de 5-15 cm de largo, generalmente tomentosos en la cara inferior, brevemente acuminados. Flores dioicas, dispuestas en panojas. Fruto oblanceolado de 2,5-3,5 cm de largo. América boreal. Forestal. Florece juntamente con la aparición de las hojas. Se reproduce por semillas.

7. *F. velutina* Torrey. — Arbol de hojas compuestas de 3-5 folíolos, subsésiles o brevemente pedicelados, elípticos o aovados, de 2-4 cm de largo, serrulados, pubescentes en la cara inferior. Flores apétalas, dispuestas en panojas. Sámara de 1-2 cm de largo, obovada o elíptica. América boreal. Forestal. Florece antes de la foliación. Se reproduce por semillas. Var. *coriacea* (S. Wats.) Rehder, posee los folíolos más coriáceos, groseramente dentados y con menos pubescencia o aun glabrescentes y los peciólulos ligeramente más largos.

8. *F. excelsior* L. FRESNO EUROPEO. — Ar-



Fig. 207. — A. *Chionanthus virginicus* x 1/2; a. inflorescencia x 1/2; B. *Syringa vulgaris*, hoja x 1/2; b. cápsula muy aumentada; C. *S. persica* x 1/2; D. *Osmanthus ilicifolius* x 1/2; E. *O. fragrans* x 1/2; F. *Fraxinus pennsylvanica* x 1/2; f. sámaras x 1/2; G. *Ligustrum sinense* x 1/2; g. flor aumentada; g'. fruto x 2; H. *L. lucidum*, hoja x 1/2; h. flor aumentada; h'. fruto x 1; I. *Olea europaea* x 1/2; i. fruto x 2; J. *Jasminum officinale*, var. *grandiflorum* x 1/2; K. *Phillyrea latifolia* x 1/2; l. flor.

bol de gran porte, de hojas compuestas de 5-15 foliolos lanceolados o elíptico-lanceolados, pubescentes a lo largo de la nervadura media, agudamente aserrados, agudos o acuminados, de 5-10 cm de largo. Flores apétalas, diclinodicas, dispuestas en cortas y densas panojas. Sámara oblanceolada, de 3-5 cm de largo, aguda, obtusa o emarginada, Eurasia. Forestal y ornamental. Florece en invierno y se reproduce por semillas; f. aurea (Pers.) Schelle. FRESNO DORADO, hermoso árbol de ramas amarillas y yemas oscuras, muy decorativo, especialmente cuando se encuentra sin hojas. Var. diversifolia Aiton (*F. monophylla* Desf.), variedad caracterizada por sus hojas reducidas a un solo foliolo; f. pendula (Ait.) Schelle, se diferen-

cia de la variedad típica por sus ramas péndulas; f. aurea-pendula Rehder, de ramas péndulas y amarillas. F. crispa (Willd.) Ling., posee los foliolos pequeños muy oscuros, encrespados y torcidos. F. erosa (Willd.) Ling., tiene las hojas por lo común con 3-4 pares de foliolos, angostamente lanceolados y con el borde irregularmente dentado. El fresno europeo es la especie más cultivada en el país, especialmente para el arbolado de calles, siendo muy recomendada en este sentido la var. aurea, por su porte bajo y copa subglobosa que no requiere poda. Las variedades citadas anteriormente se multiplican por injerto sobre la variedad típica.

3. Forsythia Vahl

Flores tetrameras, ligeramente cigomorfas. Cáliz caedizo, acampanado. Corola profundamente 4-lobulada, con los pétalos de prefloración contorta. Estambres 2, incluidos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme, corto o alargado; estigma engrosado, bilobulado. Fruto cápsula alargada, coriácea o leñosa, conteniendo numerosas semillas angostamente aladas. Arbustos de hojas opuestas o ternadas, pecioladas, enteras o aserradas. Flores solitarias o fasciculadas que aparecen antes que las hojas. Unas 6 especies originarias de Asia y S. de Europa. (En honor de W. Forsyth, horticultor inglés.)

1. *F. viridissima* Lindl. — Arbusto de follaje caedizo, muy ramificado, con las ramas largas y flexibles. Hojas elípticas, obovado-oblongas o lanceoladas, enteras o aserradas, de 7-15 cm de largo. Flores amarillas, dispuestas en fascículos paucifloros o solitarias, muy vistosas. E. de Asia. Ornamental, florece antes de la foliación. Se multiplica por gajo y división de matas.

F. suspensa (Thunb.) Vahl (*Syringa suspensa* Thunb.). — Arbusto hasta de 3 m de alto, con las ramas extendidas y péndulas. Hojas aovadas a oblongas, aserradas, hasta de 10 cm de largo. Flores doradas, de unos 2.5 cm de largo, reunidas en número de 1-3. China. Se diferencia de *F. viridissima*, en que las ramas poseen la médula hueca, mientras que en esta última es tabicada o lamelada.

4. Syringa L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz generalmente de 4 sépalos, persistentes. Corola hipocrateriforme con el tubo mucho más largo que el cáliz y los lóbulos extendidos, de prefloración valvada. Estambres 2, inclusos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados. Estilo no exserto. Fruto cápsula bivalva. Arbolitos o arbustos de hojas caedizas, simples, enteras o lobuladas, pecioladas. Flores vistosas, perfumadas, dispuestas en amplias panojas terminales. Unas 50 especies originarias de Europa y Asia. (Del griego *Syrin* o *Syringo*, tubo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas lanceoladas, enteras y lobuladas o pinatífidas en la misma planta 1. *S. persica*
AA. Hojas aovadas, acuminadas, acorazonadas en la base, enteras 2. *S. vulgaris*

1. *S. persica* L. LILA DE PERSIA. — Arbusto de hojas caedizas, lanceoladas, enteras, lobuladas o pinatífidas, glabras, de 3-6 cm de largo. Flores lila o blancas, dispuestas en panojas. Asia. Ornamental. Florece en primavera. Se multiplica por gajos (fig. 207).

2. *S. vulgaris* L. LILA. — Arbusto de hojas caedizas, aovado-acuminadas, acorazonadas en la base, enteras, de 5-10 o más cm de largo, glabras. Flores lila muy perfumadas, dispuestas en densas y largas panojas terminales. Europeas. Cápsula oblonga, comprimida, coriácea, de 1-2 cm de largo. S. E. de Europa. Forma alba (West.) Voss, posee las flores blancas, siendo más precoz en la floración que las

otras variedades. Forma *coerulea* (West.) Schelle, tiene las flores azules. Forma *purpurea* (West.) Hort., las flores son de color rojo-púrpura. Forma *violacea* (Ait.) Schelle, flores de color violeta-lila. Forma plena Oudin, sus flores son azules y dobles. Ornamental. Florece en primavera. Se multiplica por división de matas, injertos, gajos y semillas. Existen numerosas variedades de flores lila claro dobles, blancas dobles, rojo-violáceo, blanco puro simples, azul claro, rosado, salmón, carmín, carmín púrpura, etc. Esta especie ha encontrado ambiente en toda la región patagónica, Tierra del Fuego, Rusia, etc., donde florece y fructifica admirablemente (fig. 207).

5. Chionanthus L.

Flores hermafroditas. Cáliz pequeño, 4-lobulado. Corola con el tubo corto y los pétalos muy alargados. Estambres 2 ó 3, incluidos dentro de la corola. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados. Estilo corto; estigma bilobulado. Fruto drupa. Árboles o arbustos de hojas enteras y flores blancas dispuestas en inflorescencias ramificadas muy vistosas. Dos especies originarias respectivamente de América boreal y Asia. (Del griego: *Chion*, nieve y *anthos*, flor.)

1. *Ch. virginicus* L. — Arbol o arbusto de hojas aovadas o elípticas, de 10-18 cm de largo, largamente pecioladas, glabras. Flores blancas dispuestas en amplias panojas termi-

nales. América boreal. Ornamental. Se multiplica por medio de gajos, acodos aéreos o semillas (fig. 207).

6. *Olea* L.

Flores hermafroditas, dioicas o polígamas. Cáliz pequeño, lobulado o truncado. Corola de 4 pétalos o ausente. Estambres 2-3, insertos sobre el tubo corolino o debajo del ovario en las flores apétalas. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados. Estigma bilobulado o capitado. Fruto drupa. Árboles o arbustos de hojas opuestas, simples, generalmente enteras, persistentes. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en racimos, corimbos o panojas axilares. Unas 20 especies originarias de África y Oceanía. (Antiguo nombre latino.)

1. *O. europaea* L. OLIVO. — Arbol de hojas persistentes, coriáceas, enteras, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, discoloras, verde oscuro en la cara superior, blanquecinas en la inferior, de 2-5-7 cm de largo, con los márgenes doblados. Flores pequeñas, blanquecinas, perfumadas, dispuestas en panojas axilares, no más largas que las hojas. Drupa en forma y tamaño variable, de acuerdo con la variedad. Probablemente originario de la cuenca del Mediterráneo. Oleaginosa. Var. *oleaster* DC. ACEBUCHE, se caracteriza por sus ramitas cuadrangulares, más o menos espinescentes, hojas aovado-oblongas y frutos pequeños. Var. *sativa* DC., corresponde al olivo comúnmente cultivado, de ramas cilíndricas, inermes, hojas lanceoladas y frutos bien desarrollados. Famosos son los olivares de la cuenca del Mediterráneo especialmente los españoles e italianos produciendo la mayor cantidad de aceite de oliva del mundo. En el país se cultiva en cierta escala en Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, Córdoba, etc. El olivo se multiplica por acodos, estacas, injertos y semillas (fig. 207).

7. *Osmanthus* Lour.

Flores hermafroditas, polígamas o dioicas, tetrámeras. Cáliz y corola pequeños. Estambres 2, a veces 4, incluidos dentro del tubo de la corola. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estigma capitado o bilobulado. Fruto drupa. Árboles o arbustos de hojas persistentes, enteras o dentadas, coriáceas y flores blancas, perfumadas, dispuestas en cortas inflorescencias axilares o terminales. Unas 10-15 especies originarias de Asia, Polinesia y Norte América. (Del griego: *Osme*, olor y *anthos*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas enteras o provistas de dientes finos, pero no espinosos 1. *O. fragrans*
AA. Hojas raramente enteras, provistas, generalmente de dientes grandes y espinosos 2. *O. ilicifolius*

1. *O. fragrans* (Thunb.) Lour. (*Olea fragrans* Thunb.) OLEA FRAGRANS. — Arbolito de hojas persistentes, elípticas u oblongo-lanceoladas, enteras o aserradas, de 5-10 cm de largo, coriáceas, glabras. Flores blanquecinas, pequeñas, muy perfumadas, dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Drupa azulada de más o menos 1 cm de largo. Asia, ornamental. Se multiplica por gajos. Florece en primavera, siendo en este estado especialmente apreciada (fig. 207).

2. *O. ilicifolius* (Hassk.) Mouillef. (*Olea ilicifolia* Hassk.). — Arbusto de hojas persistentes muy coriáceas, elípticas o aovadas, de 2-6 cm de largo, agudas, punzantes, enteras o provistas de algunos dientes espinosos. Flores blanquecinas, perfumadas, dispuestas en

cortas inflorescencias axilares. Drupa azulada de 1-1,5 cm de largo. Japón. Ornamental. Se multiplica por gajos. Forma *variegatus* (Stand.) Rehd., posee las hojas variegadas de blanco. Forma *aureo-marginatus* (Bean) Rehd., las hojas están variegadas de amarillo. Forma *purpurascens* (Bean) Rehd., se caracteriza porque sus hojas son púrpuras cuando jóvenes, manteniendo luego una tonalidad purpúrea. Forma *myrtifolius* (Dipp.) Rehd., las hojas son elípticas a elíptico-oblongas, de 2,5-4,5 cm de largo, enteras. Forma *rotundifolius* (Jäger) Rehder, las hojas son anchamente elípticas, de unos 2,5 cm de largo, enteras o con dientes pequeños y obtusos. De acuerdo con Rehder, cuyo criterio seguimos, estas dos últimas formas son plantas enanas (fig. 207).

8. *Phillyrea* L.

Flores diclino-dioicas, tetrámeras. Cáliz pequeño, 4 lobulado. Corola rotácea, 4-partida. Estambres subsésiles, exsertos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados. Fruto drupa. Árboles o arbustos de hojas simples, enteras o aserradas, persistentes, coriáceas. Flores pequeñas, blancas, dispuestas en cortos racimos axilares. Unas 6 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo, islas Madera y Asia. (Del griego *Phillyra*, antiguo nombre del ligustro.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas linear-lanceoladas, menores de 1 cm de diámetro 1. *Ph. angustifolia*
AA. Hojas lanceoladas, aovadas u oblongas, mayores de 1 cm de diámetro 2. *Ph. latifolia*

1. *Ph. angustifolia* L. — Arbusto de hojas linear-lanceoladas, subintegra, mucronadas, de 2-5 cm de largo. Flores blancas, perfumadas, dispuestas en cortos racimos. Drupa globosa, pequeña, negra. Cuenca del Mediterráneo. Se multiplica por estacas, injertos o semillas.

2. *Ph. latifolia* L. — Arbol o arbusto de ho-

jas lanceoladas, ovales u oblongas de 2-5 cm de largo, enteras o aserradas. Flores verdosas o purpurinas, dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Drupa globosa u ovoide, pequeña, negra. Cuenca del Mediterráneo. Se multiplica por estacas, injertos o semillas (figura 207).

9. *Ligustrum* L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente, 4-5-dentado. Corola con el tubo cilíndrico, más largo, igual o más corto que los 4 lóbulos. Estambres 2, insertos sobre el tubo corolino, exsertos o incluidos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados. Estilo cilíndrico; estigma capitado o bilobulado. Fruto baya. Árboles o arbustos de hojas caedizas o persistentes, opuestas, sésiles o pecioladas, enteras o muy raramente lobuladas y flores blancas, dispuestas en panojas terminales. Unas 35 especies, originarias de la cuenca del Mediterráneo, Asia, Australia, Archipiélago Indico e Indias Orientales. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tubo de la flor 2-3 veces más largo que los lóbulos.
B. Hojas aovadas; brotes glabros 1. *L. ovalifolium*
BB. Hojas linear-lanceoladas; brotes pubescentes 2. *L. massalongianum*
AA. Tubo de la flor más o menos de igual longitud que los lóbulos.
B. Flores sostenidas por pedicelos mayores de 2 mm de largo. Hojas con la nervadura media pubescente.
C. Hojas obtusas. Estambres exsertos 3. *L. sinense*
CC. Hojas agudas o acuminadas. Estambres no exsertos 4. *L. indicum*
BB. Flores sésiles o sostenidas por pedicelos no mayores de 2 mm de largo. Hojas con la nervadura media glabra.
C. Hojas largamente acuminadas. Árboles.
D. Márgenes de las hojas provistos a menudo de dientes o lóbulos. Follaje caedizo 5. *L. compactum*
DD. Márgenes de las hojas siempre enteros. Follaje persistente 6. *L. lucidum*
C. Hojas obtusas o agudas, pero no largamente acuminadas.
D. Estambres exsertos. Flores dispuestas en inflorescencias muy angostas y alargadas 7. *L. quihoui*
DD. Estambres no exsertos.
E. Hojas elípticas o elíptico-lanceoladas, no mayores de 2 cm de diámetro 8. *L. vulgare*
EE. Hojas aovadas u orbicular-aovadas, mayores de 2 cm de diámetro.
F. Hojas agudas, aovadas. Inflorescencias piramidales 9. *L. japonicum*
FF. Hojas orbiculares o suborbiculares, obtusas o escotadas. Inflorescencia espiciforme 10. *L. cortaceum*

1. *L. ovalifolium* Hasskarl. — Arbusto de hojas persistentes, aovado-acuminadas, glabras, de 5-10 cm de largo, con las nervaduras bien marcadas. Flores dispuestas en panojas piramidales. Frutos subglobosos, de más o menos 5 mm de diámetro. Japón. Ornamental. Var. *argenteum* Hort., se diferencia por sus hojas con los márgenes blancos. Var. *aureo-marginatum* Rehd., es una variedad de follaje marginado de amarillo, debida, probablemente, a una mutación somática, pues se observan a menudo ramas variegadas y ramas verdes en la misma planta.

2. *L. massalongianum* Visiani (*L. angustifolium* Hort.). — Arbusto o árbol de copa globosa muy compacta; hojas persistentes oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, de 3-8 cm de largo, glabras. Flores dispuestas en panojas estrechas. Fruto negro-azulado, aovado-oblongo, de más o menos 10 mm de largo. Himalaya. Ornamental. Florece en octubre. Se multiplica por injerto sobre *L. lucidum*.

3. *L. sinense* Lour. LIGUSTRINA. — Arbolito o arbusto de hojas caedizas o semipersistentes, elípticas o elíptico-aovadas, obtusas, pubescentes en la nervadura media, de 2-7 cm de largo. Flores dispuestas en panojas piramidales. Frutos subglobosos de 5-6 mm de diámetro. China. Ornamental, sumamente utilizada para la formación de cercos vivos. Florece en primavera (fig. 207).

4. *L. indicum* (Lour.) Merrill (*Phillyrea indica* Lour.). — Arbol o arbusto de hojas semipersistentes, aovado-elípticas, de 3-8 cm de largo, agudas u obtusas, provistas de pubescencia a lo largo de la nervadura media. Flores dispuestas en panojas piramidales. Frutos suborbiculares. Asia. Ornamental. Florece en primavera.

5. *L. compactum* Hook f. et Thoms. (*L. longifolium* Hort.). — Arbol o arbusto de hojas caedizas, elíptico-lanceoladas, de 8-15 cm de largo, con los márgenes enteros o groseramente dentados. Flores dispuestas en amplias panojas terminales. Fruto azulado, globoso, de más o menos 7 mm de diámetro. Himalaya. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en otoño.

6. *L. lucidum* Ait. (*L. japonicum* Hort. non Thunb.). LIGUSTRO. ALIGUSTRE. — Arbol de hojas persistentes, aovado-acuminadas, glabras, brillantes, de 5-10 cm de largo. Flores dispuestas en amplias panojas piramidales; frutos negro-azulados, ovales, más o menos de 8 mm de largo. China. Ornamental. Florece en diciembre y fructifica en otoño y se reproduce por semillas. Se encuentra muy naturalizada en el Delta bonaerense, donde molesta a las otras plantas. Forma *aureo-marginatum* (Rehd.) Rehd., posee las hojas marginadas de amarillo. Forma *tricolor* (Rehd.) Rehd., las hojas están variegadas de amarillo, con tonalidades rojizas cuando nuevas. Ambas varie-

¹ Adaptada de Milano (1949).

dades conviene injertarlas sobre pie alto de la especie típica.

7. *L. quihoui* Carrière. — Arbusto globoso de hojas caedizas o semipersistentes, oblongo-elípticas, obtusas, de 2-7 cm de largo. Flores dispuestas en panojas espiciformes y frutos negros, oblongos, más o menos de 1 cm de largo. China. Ornamental. Florece en primavera y principios de verano.

8. *L. vulgare* L. — Arbusto de hojas caedizas, elípticas o elíptico-oblongas, obtusas o agudas, de 3-7 cm de largo, glabras. Flores dispuestas en panojas piramidales. Frutos de color negro-azulado intenso, subglobosos, de 5-10 mm de diámetro. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera (figura 207).

10. *Jasminum* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4-9 lóbulos breves o subulados. Corola hipo crateriforme, con el tubo largo y cilíndrico y los 4-9 lóbulos extendidos. Estambres 2, incluidos dentro del tubo. Ovario bilocular, con los lóculos generalmente biovulados; estigma bilobulado. Fruto baya con los lóculos normalmente uniseminados. Arbustos erguidos o apoyantes, de hojas opuestas o alternas, trifolioladas, imparipinadas o simples. Flores solitarias o dispuestas en cimas. Unas 200 especies de las regiones tropicales y subtropicales de Asia, África, Australia, América y de la cuenca del Mediterráneo. (Del árabe *Ysmyn*, nombre del jazmín.) Los jazmines pueden multiplicarse por gajos, injertos o acodos, según las especies.

CLAVE DE LAS ESPECIES¹

- | | |
|--|--|
| A. Hojas alternas. | |
| B. Dientes del cáliz más breves que el tubo calicino. | |
| C. Inflorescencias generalmente con 20-50 flores o más. Foliolos 1-3 | 1. <i>J. subhumile</i> |
| CC. Inflorescencias con menos de 25 flores, comúnmente mucho menos. Foliolos 3 ó más | 2. <i>J. humile</i> |
| BB. Dientes del cáliz iguales o más largos que el tubo calicino | 3. <i>J. fruticans</i> × |
| AA. Hojas opuestas. | |
| B. Hojas compuestas de 3 ó más foliolos. | |
| C. Hojas trifolioladas. | |
| D. Flores blancas. Lóbulos del cáliz poco desarrollados. | |
| E. Foliolos en su mayoría angostamente lanceolados o angostamente oblongos | 4. <i>J. tortuosum</i> |
| EE. Foliolos en su mayoría anchamente oblongos. | |
| F. Lóbulos de la corola casi tan largos como el tubo. Plantas glabras o diminutamente pubescentes cuando jóvenes | 5. <i>J. azoricum</i> |
| FF. Lóbulos de la corola mucho más cortos que el tubo. Plantas más o menos pubérrulas o tomentosas | 6. <i>J. fluminense</i> |
| DD. Flores amarillas. Lóbulos del cáliz foliáceos. | |
| E. Plantas de follaje persistente. Flores comúnmente dobles | 7. <i>J. mesnyi</i> |
| EE. Plantas de follaje caedizo. Flores comúnmente simples | 8. <i>J. nudiflorum</i> |
| CC. Hojas compuestas de 5 ó más foliolos. | |
| D. Flores blancas. Hojas pinadas. | |
| E. Flores de 1,5-2 cm de diámetro, reunidas en cimas umbeliformes. Tubo de la corola de 8-14 mm de largo | 9. <i>J. officinale</i> |
| EE. Flores mayores de 2 cm de diámetro, reunidas en cimas dicotómicas. Tubo de la corola de 15-23 mm de largo. | |
| F. Corola persistente, marchitándose sobre la planta | 9a. <i>J. officinale</i> var. <i>grandiflorum</i> forma <i>persistenflorum</i> |
| | 9b. <i>J. officinale</i> var. <i>grandiflorum</i> forma <i>caduciflorum</i> |
| FF. Corola prontamente caediza | 10. <i>J. × stephanense</i> |
| DD. Flores rosadas. Hojas pinadas y unifolioladas | |
| BB. Hojas unifolioladas. | |
| C. Flores blancas. | |
| D. Lóbulos del cáliz menores de 1 mm de largo | 11. <i>J. leratii</i> |
| DD. Lóbulos del cáliz de 5-10 mm de largo. | |
| E. Hojas glabras o subglabras en el envés. Inflorescencias unifloras o hasta de 4 flores | 12. <i>J. sambac</i> |
| EE. Hojas densamente pubescentes en el envés. Inflorescencias con numerosas flores | 13. <i>J. gracillimum</i> |
| CC. Flores rojas o rosadas | 14. <i>J. beesianum</i> |

1. *J. subhumile* W. W. Smith. — Arbolito o arbusto apoyante. Hojas persistentes, alternas, 1-3 folioladas; foliolos obovado-lanceolados, agudos o acuminados, enteros o ligera-

9. *L. japonicum* Thunb. — Arbusto de hojas persistentes obovado-acuminadas, de 5-10 cm de largo, glabras. Flores dispuestas en panojas piramidales. Frutos negros, ovales, de más o menos 10 cm de largo. Japón. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en otoño.

10. *L. coriaceum* Carr. (*L. japonicum* var. *rotundifolium* Blume). — Pequeño arbusto de ramas cortas y rígidas. Hojas coriáceas, obovadas o suborbiculares, de 3-6 cm de largo, glabras, generalmente escotadas en el ápice. Inflorescencias espiciformes. Bayas subglobosas de más o menos 7 mm de diámetro. Japón. Ornamental. Florece en diciembre y sus frutos maduran en otoño.

mente ondulados, de 5-15 cm de largo, glabras. Flores amarillas, con el tubo de la corola hasta de 10 mm de largo. Baya subglobosa, de más o menos 1 cm de largo. Asia. Ornamental.

2. *J. humile* L. JAZMÍN AMARILLO. — Arbusto apoyante, hasta de 6 m de alto. Hojas persistentes, alternas, compuestas, de 3-7 foliolos, a veces más o aún 1-folioladas; foliolos glabros obovados o obovado-lanceolados, de 2-4 cm de largo, enteros, siendo el terminal algo más largo. Flores perfumadas, con el tubo de la corola de 1,5 cm de largo, dispuestas en inflorescencias umbeliformes o subumbeliformes. Baya esférica de más o menos 4,5 mm de ancho. Asia. Ornamental.

3. *J. fruticans* L. JAZMÍN AMARILLO. — Arbusto erguido, hasta de 2 m de alto. Hojas persistentes o semipersistentes, alternas, compuestas de 3 foliolos obovados, oblongos o espatulados, de 0,5-2 cm de largo enteros, siendo el terminal más grande; a veces las hojas son unifolioladas. Flores amarillas, perfumadas, con el tubo de 9-14 mm de largo, dispuestas en inflorescencias terminales, subumbeladas 2-8 floras. Norte de África, Europa y Asia. Ornamental.

4. *J. tortuosum* Willd. — Enredadera de hojas opuestas, compuestas de 3 foliolos en su mayoría angostamente lanceoladas o angostamente oblongos, enteros, de 2-6 cm de largo, glabros. Flores blancas, con el tubo corolino de más o menos 2 cm de largo, dispuestas en dicasis axilares o terminales. Sur de África. Ornamental.

5. *J. azoricum* L. JAZMÍN AZÓRICO. — Arbusto trepador. Hojas opuestas, persistentes, compuestas de 3 foliolos obovados o obovado-lanceolados, agudos o acuminados, de 3-6 cm de largo, enteros. Flores perfumadas, blancas, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en dicasis axilares y terminales. Islas Azores y Canarias. Ornamental.

6. *J. fluminense* Vell. — Enredadera de hojas opuestas, compuestas de 3 foliolos obovados o obovado-lanceolados, agudos o acuminados, de 2,5-7 cm de largo. Flores blancas, perfumadas, con el tubo de 1,5-2 m de largo, dispuestas en dicasis axilares o terminales. Posiblemente del Brasil y Este de Asia. Ornamental.

7. *J. mesnyi* Hance (*J. primulinum* Hemsl.). JAZMÍN AMARILLO. — Arbusto apoyante hasta de 4 m de alto. Hojas persistentes, compuestas de 3 foliolos lanceolados, glabros, enteros, siendo el del centro de 4-7 cm de largo. Flores amarillas, de 3-5 cm de diámetro, solitarias, desprovistas de aroma. Posiblemente originaria de China. Ornamental. Florece en invierno.

8. *J. nudiflorum* Lindl. — Arbusto suberecto. Hojas caedizas, glabras, opuestas, compuestas de 3 foliolos lanceolados o elípticos, enteros, el central de 1,2-3,5 cm de largo, los laterales algo más cortos. Flores amarillas, subsésiles, de 2-2,5 cm de diámetro, solitarias, apareciendo antes que las hojas. China. Ornamental. Forma *aureum* Hort., posee las hojas variegadas de amarillo.

9. *J. officinale* L. JAZMÍN DEL PAÍS. — Arbusto apoyante. Hojas persistentes, opuestas, compuestas de 5-7 foliolos elípticos o obovado-lanceolados, agudos o acuminados, enteros, glabros, de 1,5-3 cm de largo, siendo el terminal

más grande. Flores blancas, con ligero tinte rojizo, perfumadas, de 1,5-2 cm de diámetro, dispuestas en cimas umbeliformes terminales, 2-10 floras. Asia. Ornamental. Var. *grandiflorum* (L.) Dimitri, posee las flores de mayor tamaño y generalmente simples, reunidas en cimas dicotómicas. 9a. Var. *grandiflorum* forma *persistenflorum* Dimitri, se caracteriza porque sus flores perduran sobre la planta luego de marchitarse, siendo apta para corte y floristas. 9b. Var. *grandiflorum* forma *caduciflorum* Dimitri, las flores caen de las inflorescencias, presentando la planta un aspecto más agradable, siendo más recomendable para ornamento de jardines y parques (fig. 207).

10. *J. × stephanense* V. Lem. et f. (*J. beesianum* × *J. officinale* var. *grandiflorum*). — Arbusto apoyante. Hojas persistentes, opuestas, compuestas, pinadas, trifolioladas y unifolioladas, con los foliolos enteros, el terminal normalmente obovado-lanceolado, de 2-4 cm de largo, acuminado. Flores rosadas, perfumadas, dispuestas en cimas umbeliformes o solitarias, axilares o terminales. Ornamental.

11. *J. leratii* Schlecht. (*J. absimile* Bailey). — Arbusto trepador, glabro. Hojas persistentes, opuestas, compuestas de un solo foliolo oval-lanceolado, de 4-7 cm de largo, entero, subagudo o apiculado. Flores blancas, perfumadas, de unos 3 cm de largo, dispuestas en dicasis axilares y terminales. Ornamental, de origen desconocido.

12. *J. sambac* (L.) Ait. (*Nyctanthes sambac* L.). JAZMÍN DIAMELA, DIAMELA. — Arbusto apoyante. Hojas persistentes, compuestas de un solo foliolo, opuestas o en verticilos de 3; foliolo obovado, de 5-7 cm de largo, entero, agudo u obtuso. Flores blancas, muy perfumadas, de unos 2 cm de diámetro, solitarias o en cimas corimbiformes paucifloras. Posiblemente del Asia, posee variedades de flores semidobles y dobles. Muy ornamental.

13. *J. gracillimum* Hook. f. JAZMÍN CORONA DE NOVI. — Arbusto apoyante, hasta de 5 m de alto. Hojas compuestas de un solo foliolo obovado, de 3,5-4,5 cm de largo, pubescente en la cara inferior, entero, subcordado en la base. Flores blancas, perfumadas, con el tubo de la corola de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en cimas capituliformes terminales. Borneo, ornamental.

14. *J. beesianum* Forrest et Diels. — Arbusto apoyante, hasta de 1 m de alto, con el follaje semipersistente. Hojas unifolioladas, brevemente pecioladas, con el foliolo obovado-lanceolado o lanceolado, de 1-4 cm de largo, agudos en el ápice, redondeados en la base, enteros. Flores de color rojo-vinoso, perfumadas, solitarias o en cimas paucifloras terminales; tubo de la corola de unos 12 cm de largo. Baya globosa, blanquecina, de 10-15 mm de diámetro. Asia. Ornamental.

J. nitidum Skan, es un arbusto semiapoyante, de hojas unifolioladas, con el foliolo obovado-lanceolado, hasta de 7,5 cm de largo y flores blancas, de 3,5-4 cm de diámetro, perfumadas, reunidas en cimas. Islas del Pacífico sur. Ornamental.

¹ Según Milano y Molinari, Rev. Fac. Agr. La Plata (3ª ep.) Vol. 42 (2):181-219, 1966.

157. DESFONTAINEACEAS

Arbustos de hojas simples, opuestas, brevemente pecioladas, espinoso-dentadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, brevemente pedunculadas, solitarias en la extremidad de las ramitas. Cáliz compuesto de 5 sépalos de prefloración imbricada, persistentes. Corola gamopétala, infundibuliforme, con el limbo 5 lobulado, de prefloración imbricada. Estambres 5, alternipétalos, insertos en la garganta de la corola; filamentos cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 5 carpelar, con carpelos pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto baya globosa, pluriseminada. Un solo género y 2-3 especies de las regiones andinas de América.



Fig. 208. — *Desfontainea spinosa*. A, rama con flores y fruto $\frac{1}{2}$ t. n.; B, corte longitudinal de la flor; C, fruto cortado en la parte superior; D, fruto cortado en la parte inferior, aumentado.

1. *Desfontainea* Ruiz et Pavón

En honor del botánico R. L. Desfontaines.

1. *D. spinosa* Ruiz et Pavón. TAIQUE. — Arbusto o arbusto muy ramificado, de 1-2 m de altura. Hojas persistentes, opuestas, brevemente pecioladas, elípticas u oblongas, de 4-6 cm de largo, verde oscuro en la cara superior, más claras en la inferior, con el borde espinoso-dentado. Flores tubulosas rojas, con el

borde amarillo, solitarias, de 3-4 cm de largo, solitarias sobre cortos pedúnculos hibracteolados en la base. Baya globosa. Andes de América del Sur, Argentina, Chile y Perú. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas. Difícil de cultivar en Buenos Aires (fig. 208).

158. LOGANIACEAS

Arboles, arbustos o plantas herbáceas, a menudo volubles. Hojas generalmente opuestas, sésiles o pecioladas, glabras, pubescentes o tomentosas. Flores comúnmente hermafroditas, actinomorfas o ligeramente cigomorfas, solitarias, en cabezuelas, espigas, panojas o cimas. Cáliz 4-5 lobulado o partido. Corola gamopétala, tubulosa, infundibuliforme, hipocraterimorfa o rotada, generalmente 4-5 lobulada. Estambres 4-5, a veces 1 solo, alternipétalos, insertos sobre la corola; filamentos cortos o largos, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple o hendido hasta la base; estigma simple, 2 ó 4 fido. Fruto cápsula, drupa o baya. Unas 400 especies ampliamente distribuidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|---------------------|
| A. Arbustos con ramas erguidas o decumbentes de hojas penninervadas. Fruto cápsula. | 1. <i>Spigelia</i> |
| B. Flores dispuestas muy comúnmente en inflorescencias unilaterales. Fruto bilobulado, bicoco, dehisciente por circuncisión basal. | 2. <i>Buddleja</i> |
| BB. Flores no dispuestas en inflorescencias unilaterales. Fruto cápsula dehisciente por valvas. | 3. <i>Celastrum</i> |
| C. Flores tetrámeras. Corola infundibuliforme o acampanada. Arbustos erguidos o apoyantes. | 4. <i>Strychnos</i> |
| CC. Flores pentámeras. Corola infundibuliforme. Enredaderas. | |
| AA. Arboles o arbustos de hojas longitudinalmente 3-5 nervadas. Frutos carnosos. | |

1. *Spigelia* L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente, 5 partido. Corola infundibuliforme, con el limbo 5 lobulado, de prefloración valvada. Estambres 5, alternipétalos, insertos sobre el tubo

corolino, con los filamentos muy breves. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Estilo filiforme, estigma a menudo verrugoso o pubescente en el extremo. Fruto cápsula, bilobulada, bicoca, dehisciente por circuncisión basal. Plantas subleñosas o herbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas y flores dispuestas en inflorescencias unilaterales, raramente solitarias. Unas 50 especies de las regiones tropicales y subtropicales de América. (En honor del Profesor A. Spiegel.)

1. *S. humboldtiana* Cham. et Schlecht. — Planta de 20-30 cm de altura, glabra o pubescente, tallos más o menos cuadrangulares. Hojas oblongas o aovadas, agudas u obtusas, de 2.5-5 cm de largo. Flores de más o menos 1 cm de largo, blancas con tinte púrpureo en

los bordes, dispuestas en largas espigas solitarias o geminadas, más largas que las hojas. Cápsula verdosa de 2-3 mm de largo; semillas oscuras. América tropical y subtropical, Argentina. Suele aparecer en macetas; se reproduce por semillas.

2. *Buddleja* L.

Flores hermafroditas. Cáliz 4 dentado o 4 partido. Corola acampanada o hipocrateriforme, 4 lobulada, con el tubo corto o largo, recto o curvado. Estambres 4 alternipétalos, subsésiles, insertos sobre la fauce o a lo largo del tubo corolino. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple, estigma terminal o decurrente. Fruto cápsula dehisciente por valvas. Arboles, arbustos o más raramente plantas herbáceas, erguidos o apoyantes, glabros, pubescentes o tomentosos. Hojas opuestas, raramente alternas, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas o crenuladas, a veces abrazadoras y flores pequeñas dispuestas en cimas capituliformes o corimbosas o bien en panojas ramificadas o espiciformes. Unas 150 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales y templadas. (En honor de Adam Buddle, botánico inglés.)

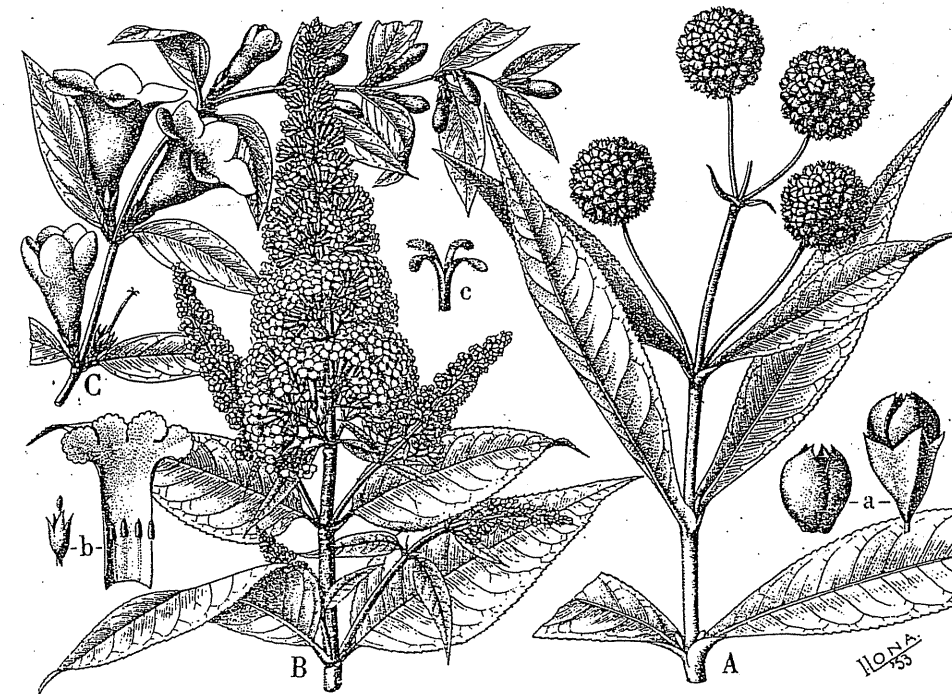


Fig. 209. — A, *Buddleja globosa*; a, fruto; B, *B. davidii*, b, flor; C, *Celastrum sempervirens*; c, estigmas. Inflorescencias $\frac{1}{2}$ t. n. Detalles aumentados.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------------|
| A. Flores amarillas o anaranjadas, dispuestas en capítulos globosos. Hojas con el peciolo anchamente abrazador. | 1. <i>B. globosa</i> |
| AA. Flores dispuestas en panojas o en inflorescencias espiciformes. Hojas con el peciolo no abrazador. | 2. <i>B. madagascariensis</i> |
| B. Flores amarillas. Hojas enteras o paucidentadas. | 3. <i>B. davidii</i> |
| BB. Flores violáceas o lilas. | 4. <i>B. japonica</i> |
| C. Flores rectas. Estambres insertos en la parte media del tubo corolino. | 5. <i>B. lindleyana</i> |
| CC. Flores curvas. Estambres insertos en el tercio inferior del tubo corolino. | |
| D. Corola tomentosa exteriormente. | |
| DD. Corola glandulosa exteriormente. | |

1. *B. globosa* Hope. PAÑIL. — Arbusto erguido de follaje semipersistente o persistente, tomentoso. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, largamente acuminadas, de 6-20 cm de largo, sésiles o cortamente pecioladas, a menudo abrazadoras, finamente crenadas, rugosas en la cara superior, cubiertas de tomento amarillo en la inferior. Flores pequeñas, amarillas o anaranjadas, dispuestas en cabezuelas globosas, largamente pedunculadas, axilares o terminales, de 1-2 cm de diámetro. Fruto cápsula pequeña. Región andina de Perú, Chile y Argentina. Ornamental y medicinal. Se reproduce por semillas y gajos (fig. 209).

2. *B. madagascariensis* Lam. — Arbusto apoyante. Hojas pecioladas, aovado-oblongas u oblongo-lanceoladas, de 5-15 cm de largo, enteras o ligeramente denticuladas, discoloras, blanco-tomentosas en la cara inferior. Flores pequeñas, amarillas, dispuestas en panojas axilares y terminales, Madagascar. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se reproduce por gajos.

3. *B. davidii* Franch (*B. variabilis* Hemsl.) — Arbusto erguido o ligeramente apoyante. Hojas aovado-oblongas o aovado-lanceoladas, largamente acuminadas, de 8-25 cm de largo, cortamente pecioladas, blanco-tomentosas en la cara inferior, finamente aserradas. Flores perfumadas, lila o violáceas, dispuestas en densas y largas panojas espiciformes. E. de Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por medio de gajos. Var. *magnifica* (Wils.) Rehd. et Wils., se caracteriza por sus flores más grandes, de color rosado-púrpura intenso, amarillentas en el centro, con los lóbulos marginalmente reflejos. Var. *veitchiana* (Veitch.) Rehd., es más robusta que la especie típica,

3. *Gelsemium* Juss

Flores hermafroditas. Cáliz 5 partido, segmentos imbricados. Corola infundibuliforme, mucho más larga que el cáliz, 5 lobulada, de prefloración imbricada. Estambres 5, alternipétalos; filamentos filiformes, insertos en la base del tubo corolino; anteras oblongas. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma 4 partido. Cápsula ovoide u oblonga, dehiscencia longitudinalmente. Arbustos volubles de hojas opuestas o verticiladas, pecioladas, enteras y flores grandes, solitarias o en cimas axilares o terminales. Dos especies originarias de América boreal, de América central y de Asia. (Del italiano *Gelsomino*, jazmín.)

1. *G. sempervirens* (L.) Ait. (*Bignonia sempervirens* L.). — Enredadera de hojas opuestas, cortamente pecioladas, enteras, lanceoladas o aovado-lanceoladas, de 2-6 cm de largo, glabras. Flores perfumadas, amarillas, infundibuliformes, de más o menos 2 cm de

4. *Strychnos* L.

Flores hermafroditas. Cáliz 4-5 lobulado. Corola hipocrateriforme, tubulosa o acampanada, 4-5 lobulada. Estambres 4-5 alternipétalos, insertos en la fauce de la corola; filamentos cortos o nulos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme o cilíndrico; estigma capitado o bilobulado. Fruto baya globosa u oblonga, pauci o pluriseminada. Árboles o arbustos a veces trepadores. Hojas opuestas, longitudinalmente 3-5 nervadas, cortamente pecioladas y flores dispuestas en inflorescencias cimosas axilares o terminales. Unas 65 especies originarias de las regiones tropicales. (Antiguo nombre griego.)

1. *S. nux-vomica* L. NUEZ VÓMICA. — Árbol de hojas opuestas, cortamente pecioladas, aovadas, enteras, longitudinalmente 5 nervadas,

con las flores color malva, dispuestas en espigas densas y grandes y el tubo de la corola con el centro anaranjado. Var. *superba* (De Corte) Rehder et Wils., similar a la var. *magnifica*, pero con los lóbulos de la corola no reflejos y las inflorescencias más grandes. Var. *wilsoni* (Wils.) Rehd. et Wils., posee las hojas más largas y angostas, y las inflorescencias más laxas y pendientes, que alcanzan hasta 70 cm de largo. Var. *nanhoensis* (Chitt.) Rehd., tiene las ramas más débiles, las hojas lanceoladas hasta más de 12 cm de largo y 2-4.5 cm de diámetro (fig. 20).

4. *B. japonica* Hemsl. — Arbusto erguido. Hojas aovadas u oblongo-lanceoladas, de 6-20 cm de largo, acuminadas, dentadas o enteras, densamente tomentosas cuando nuevas, glabras o subglabras cuando adultas. Flores lila dispuestas en densas panojas péndulas. Japón. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos.

5. *B. lindleyana* Fort. — Arbusto muy ramificado y extendido. Hojas oblongo-lanceoladas, de 5-10 cm de largo, cortamente pecioladas, enteras o remotamente dentadas, densamente pubescentes en la cara inferior. Flores inodoras, violáceas o lila, dispuestas en largas inflorescencias espiciformes. E. de Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por gajos. Suele cultivarse, aunque muy escasamente.

B. stachyoides Cham. et Schlecht, originaria de la Argentina; arbusto tomentoso, de hojas aovadas o aovado-lanceoladas, groseramente aserradas y flores amarillas, dispuestas en densas inflorescencias espiciformes, cilíndricas.

largo, axilares, solitarias o en cimas paucifloras. Cápsula ovoide, apiculada, de 1-1.5 cm de largo, semillas aladas. América boreal y central. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por acodos y gajos (fig. 209).

glabras, de 5-8 cm de largo. Flores blancas, hipocrateriformes, dispuestas en cimas corimbosas terminales. Fruto subgloboso de 3-4 cm

de diámetro, amarillo-anaranjado. Semillas discoideas, aplanadas, de 2-2.5 cm de diámetro. India. Medicinal, de sus semillas se extrae la estricnina, tóxico violento, tónico y

excitante en cantidades infinitesimales. Se reproduce por semillas y ha sido últimamente introducido su cultivo en el país con fines experimentales.

159. GENCIANÁCEAS

Plantas herbáceas, raramente leñosas, anuales o perennes, terrestres o acuáticas, erguidas o decumbentes. Hojas opuestas, a veces alternas o verticiladas, enteras, sésiles o pecioladas. Flores comúnmente hermafroditas y actinomorfas, en inflorescencias uni- o plurifloras, axilares o terminales. Cáliz de 4-5 o más sépalos libres o soldados. Corola gamopétala, con el limbo 4-5 o más lobulado, de prefloración por lo general contorta. Estambres 4-5 o más; filamentos insertos en la garganta o en el tubo corolino; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o apical, en algunas especies espiraladas al producirse la dehiscencia. Ovario súpero, 1-2 locular, con numerosos óvulos parietales; estilo recto o curvado, a menudo nudo estigma simple o bilobulado. Fruto cápsula. Unas 300 especies originarias de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Plantas acuáticas de hojas orbiculares, flotantes, alternas. Pétalos de prefloración valvar-induplicada 1. *Nymphoides*
AA. Plantas terrestres de hojas opuestas. Pétalos involutos o imbricados.
B. Anteras espiraladas. Flores en cimas dicotómicas terminales. Plantas anuales 2. *Centaurium*
BB. Anteras rectas. Flores en cimas umbeliformes axilares. Plantas perennes o anuales 3. *Gentiana*

1. *Nymphoides* Hill

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos unidos en la base. Corola rotada o acampanada, con 5 lóbulos a menudo fimbriados. Estambres 5, insertos sobre el tubo corolino; anteras sagitadas. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado, rodeado por 5 glándulas; estilo generalmente corto; estigma bilobulado o subcapitado. Fruto cápsula. Plantas herbáceas, perennes, acuáticas, flotantes, de hojas largamente pecioladas, peltadas o cordadas, orbiculares, alternas, y flores en inflorescencias axilares. Unas 24 especies originarias de las regiones templadas y tropicales. (Su nombre proviene de *Nymphaea*, por el parecido de estas especies entre sí.)

1. *N. humboldtianum* (Kunth.) O. Kuntze (*Villarsia humboldtiana* Kunth, *Limnanthemum humboldtianum* (Kunth) Gris.). — Planta rizomatosa, acuática. Hojas flotantes, largamente pecioladas, palmatinervadas, glandulosas en la cara inferior, de 5-8 cm de diámetro, suborbiculares, cordadas. Flores blancas, ligeramente amarillas en el centro, de 3-4 cm de diámetro, dispuestas en cimas bifloras pedunculadas; pétalos fimbriados. América tro-

pical y subtropical, Argentina. Ornamental; muy apta para cultivar en lagos artificiales y estanques. Florece en primavera y verano y se multiplica por división y semillas (figura 210). Algunos autores elevan a la subfamilia de las Menyanthoideae al rango de familia, tal como aparece en la Flora de la Provincia de Buenos Aires, tomo IV, parte 5ª (*Menyanthaceae*, por H. A. Fabris, 1965).

2. *Centaurium* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso, 4-5 lobulado o partido. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, con el limbo 4-5 lobulado. Estambres 5, insertos en la garganta de la corola; anteras espiraladas. Ovario súpero, unilocular o parcialmente bilocular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma capitado o bilobulado. Fruto cápsula bivalva. Plantas herbáceas, erguidas, anuales, de hojas simples, connadas en la base, opuestas y flores solitarias o en cimas dicotómicas. Unas 30 especies originarias en su mayoría del hemisferio norte. (Del griego *kentaúron*, centauro.)

1. *C. pulchellum* (Sw.) Druce (*Gentiana pulchella* Swartz). — Pequeña planta anual, de 10-30 cm de altura, erguida. Hojas lanceoladas o elíptico-oblongas, de 5-20 mm de largo, obtusas, enteras, glaucas, opuestas. Flores rojas, hipocrateriformes, de 1-1.5 cm de largo, dispuestas en cimas dicotómicas terminales. Cápsula de unos 8 mm de largo. Europa. Adventicia en la provincia de Buenos Aires.

Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas (fig. 210).

C. umbellatum Gilib., es una especie parecida a la anterior, de la que difiere por las cimas más densas y el tallo más elevado; es originaria del viejo mundo y se le utiliza como medicina para la preparación de bebidas tónico-amargas. *Centaurium americanum* es la composición de algunos vermouths.

3. *Gentiana* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso o cupuliforme, de 4-5 sépalos. Corola rotada, infundibuliforme o acampanada, con el limbo 4-5 o más partido, provisto de dientes o pliegues en los senos. Estambres 4-5, inclusos; filamentos insertos sobre el tubo corolino; anteras rectas, connadas o no. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado; estilo breve o nulo; estigma bilamelado. Fruto cápsula bivalva. Plantas herbáceas, perennes o anuales, de hojas sim-

ples, opuestas, sésiles o pecioladas, enteras y flores solitarias o fasciculadas. Unas 500 especies ampliamente distribuidas incluyendo *Gentianella*. (De *Gentius*, Rey de Iliria.)

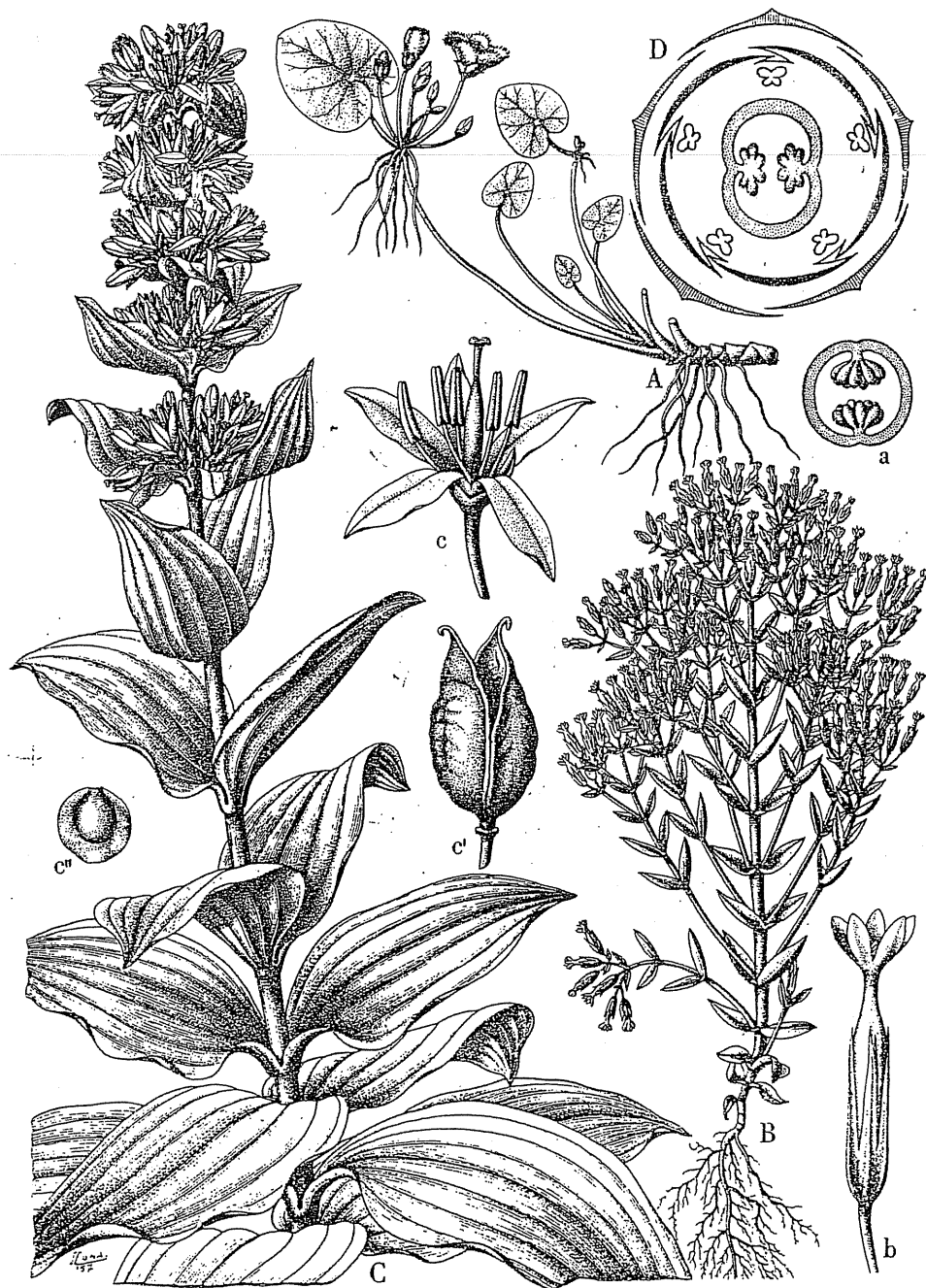


Fig. 210. — A. *Nymphoides humboldtianum*, a. corte del ovario; B. *Centaurium pulchellum*, b. flor; C. *Gentiana lutea*; c. flor, c', fruto, c'', semilla; D. diagrama floral de *Gentiana*. A, B, C. 1/2 t. n.; detalles aumentados.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores amarillas a verde-blancuecino, dispuestas en cimas umbeliformes o capituliformes.
 B. Corola rotada, amarilla 1. *G. lutea*
 BB. Corola tubulosa, verde-blancuecina 2. *G. tibetica*
 AA. Flores normalmente azules (a veces rosadas, blancas, amarillentas o purpúreas).
 B. Hojas hasta de 7 cm de largo. Flores mayores de 3 cm de largo.
 C. Planta postrada. Flores solitarias, terminales. Hojas lineares 3. *G. farreri*
 CC. Plantas normalmente erguidas, o acaules.
 D. Flores solitarias.
 E. Planta de 10-50 cm de alto, con el tallo hojoso y las flores axilares 4. *G. pneumonanthe*
 EE. Planta acaule. Flores en la extremidad de un escapo. Hojas lanceoladas u oblongas 5. *G. acaulis*
 DD. Flores en inflorescencias.
 E. Flores en racimos hojosos. Anteras unidas en tubo 6. *G. asclepiadea*
 EE. Flores en cimas. Anteras libres 7. *G. septenifida*
 BB. Hojas de 10-30 cm de largo. Flores hasta de 3 cm.
 C. Cáliz hendido lateralmente.
 D. Hojas hasta de 13 cm de largo 8. *G. decumbens*
 DD. Hojas hasta de 30 cm de largo 9. *G. macrophylla*
 CC. Cáliz no hendido lateralmente 10. *G. cruciata*

1. *G. lutea* L. GENCIANA AMARILLA o MAYOR. — Planta perenne, de 0,50-1,50 m de altura, glabra, con el tallo simple. Hojas enteras, glaucas, las basales pecioladas, las superiores sésiles y abrazadoras, elípticas o ovado-lanceoladas, provistas de 3-7 nervaduras longitudinales curvas, hasta de 30 cm de largo. Flores amarillas, rotadas, en cimas umbeliformes axilares; cáliz hendido lateralmente; corola provista de 5-9 lóbulos agudos. Cápsula alargada. Europa y Asia Menor. Medicinal; sus raíces gozan de propiedades digestivas, tónicas y febrífugas. Se multiplica por división y semillas (fig. 210).

2. *G. tibetica* King. — Planta perenne, glabra, con el tallo muy robusto, alcanzando hasta 4-60 cm de alto, no ramificado. Hojas opuestas, connadas en la base, lanceoladas, hasta de 30-45 cm de largo, acuminadas, coriáceas, onduladas, 5-7 nervadas longitudinalmente. Flores verde-blancuecino o pajizas, dispuestas en densas inflorescencias capituliformes terminales y en las axilas de las hojas superiores; tubo de la corola de más o menos 2,5 cm de largo, con los lóbulos de unos 5 mm y máculas oscuras numerosas. Tibet.

3. *G. farreri* Balf. f. — Planta glabra, herbácea, perenne, postrada, con el extremo caulinar ascendente, hasta 20 cm de alto. Hojas opuestas, sésiles, lineares, connadas en la base, de 2-4,5 cm de largo, más o menos papilosas. Flores solitarias, terminales, erguidas, angostamente infundibuliformes, azules, blanquecino-verdosas en la base, de 5-6,5 cm de largo, con bandas y manchas verde-azuladas, con los sépalos setáceos. China.

4. *G. pneumonanthe* L. — Planta perenne, de 10-50 cm de alto, con el tallo simple. Hojas lineares, lanceoladas u ovado-lanceoladas, de 2,5-3 cm de largo. Flores azules, axilares en la extremidad de los tallos, de 3,3-5 cm de largo, infundibuliformes, con los lóbulos de la corola agudos y pliegues interlobulares pequeños y enteros. Europa y Asia.

5. *G. acaulis* L. — Planta acaule. Hojas arrosetadas, lanceoladas u oblongas a espatuladas, algo carnosas, con el borde cartilaginoso, muy finamente denticuladas, de 2-4 cm de largo. Flores de unos 5 cm de largo, generalmente azules, variando al rosado, blanco o blanco-amarillento, tubuloso-acampanadas, dispuestas en forma solitaria en la extremidad

de un escapo de 3-12 cm de alto; pliegues interlobulares desiguales, triangulares; dientes del cáliz contraídos en la base. Región de los Alpes y Pirineos. *G. clusii* Perr. et Song., se diferencia de la especie anterior en que los dientes del cáliz no son contraídos en la base.

6. *G. asclepiadea* L. — Planta erguida o arqueada, perenne, ramificada, de 12-60 cm de alto, hojosa hasta el ápice. Hojas opuestas, raramente ternadas, de 5-7,5 cm de largo, ovado-lanceoladas, con nervaduras longitudinales, agudas, muy brevemente pecioladas. Flores azules, con manchas purpúreas en el interior, de más o menos 3,5-5 cm de largo, tubuloso-acampanadas, dispuestas en racimos hojosos; lóbulos lanceolado-acuminados y garganta con 5 pliegues. Europa.

7. *G. septenifida* Pall. — Planta perenne, erguida o ascendente, con los tallos foliosos. Hojas opuestas, ovadas, agudas, de 2,5-4 cm de largo, 5-7 nervadas, escabrosas en el margen. Flores azules, de 3,5-5 cm de largo, infundibuliformes, dispuestas en cimas terminales; corola con 5-7 lóbulos y los pliegues interlobulares fimbriados; tubo corolino claro. Asia. Var. *lagodechiana* Kuhn., se caracteriza por el tallo postrado y flores solitarias.

8. *G. decumbens* L. — Planta perenne, con los tallos erguidos de 12-25 cm de alto. Hojas de la base linear-lanceoladas, hasta de 13 cm de largo, las caulinares opuestas o en verticilos trimeros, oblongas u oblongo-lanceoladas, mucho más pequeñas. Flores azules o purpúreas, de 2,5-3 cm de largo, acampanadas, solitarias o de a tres en las axilas foliares; pliegues interlobulares pequeños. Asia.

9. *G. macrophylla* Pall. — Planta perenne, con los tallos casi erguidos, hasta de 45 cm de alto. Hojas lanceoladas u oblongas, 3-5 nervadas, hasta de 30 cm de largo, siendo las caulinares menores. Flores de unos 2,5 cm de largo, azul-pálido, cambiando al verde, dispuestas en fascículos sésiles terminales o en las axilas de las hojas superiores; cáliz hendido lateralmente, pliegues interlobulares partidos. Asia.

10. *G. cruciata* L. — Planta perenne, erecta o suberecta, de 15-45 cm de alto. Hojas opuestas, ovadas o ovado-lanceoladas, de 12-20 cm de largo, escabrosas en el margen, trinervadas, envainadoras. Flores azules, de 2-

2,5 cm de largo, tubuloso-acampanadas, dispuestas en fascículos axilares terminales, con el limbo 4-5 lobulado, con uno o más pliegues pequeños entre ellos, o al menos no mayores

que la mitad de los lóbulos. Europa y Asia. *G. phlogifolia* Schott et Kotsch. se diferencia por los lóbulos del cáliz desiguales y los lóbulos corolinos redondeados.

160. APOCINACEAS

Arboles, arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, con látex, erguidas o volubles. Hojas opuestas o verticiladas, enteras, membranáceas, coriáceas o punzantes. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias o reunidas en inflorescencias cimosas o corimbosas, terminales o axilares. Cáliz generalmente 5-partido, de prefloración imbricada. Corola gamopétala; hipocrateriforme, infundibuliforme, acampanado-rotada o urceolada. Estambres por lo común 5; filamentos normalmente cortos; anteras oblongo-lineares u ovoides, bitecas, dehiscentes por fisuras longitudinales, adherentes o no al estigma. Ovario súpero, uni o bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple o hendido en la base; estigma entero o bifido. Fruto foliículo, cápsula, drupa, baya o sámara. Semillas comprimidas, aladas o no, con o sin papus. Unas 1.000 especies, en su mayoría de las regiones tropicales. *Rauwolfia schueli* Speg. LECHERÓN NEGRO: es arbolito originario de Salta, de hojas dispuestas en verticilos trimeros, membranosas, verde claro en la cara inferior, de 5-10 cm de largo; flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias generalmente ternadas; fruto drupa negro-azulada, reniforme. Existen cultivos con fines medicinales en Salta.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|----------------------------|
| A. Fruto carnoso, baya o drupa. | |
| B. Hojas alternas. Arboles o arbustos. | |
| C. Flores grandes. Hojas lineal-lanceoladas o lineales | 1. <i>Thevetia</i> |
| CC. Flores pequeñas. Hojas aovado-lanceoladas o lineal-lanceoladas | 2. <i>Vallesia</i> |
| BB. Hojas opuestas o verticiladas. | |
| C. Hojas opuestas. | |
| D. Plantas inermes. | |
| EE. Ovario unilocular | 3. <i>Hancornia</i> |
| EE. Ovario bilocular | 4. <i>Acokanthera</i> |
| DD. Plantas espinosas | 5. <i>Carissa</i> |
| CC. Hojas verticiladas. | |
| D. Limbo de la corola con los lóbulos cubriéndose hacia la izquierda | 6. <i>Alyxia</i> |
| DD. Limbo de la corola con los lóbulos cubriéndose hacia la derecha | 7. <i>Ochrostia</i> |
| AA. Fruto seco o foliículo. | |
| B. Hojas alternas. Arboles o arbustos. | |
| C. Flores grandes, vistosas | 8. <i>Plumeria</i> |
| CC. Flores pequeñas, poco vistosas | 9. <i>Aspidosperma</i> |
| BB. Hojas opuestas o verticiladas. | |
| C. Hojas opuestas. | |
| D. Tubo de la corola de 10-12 cm de largo, cilíndrico y estrecho | 10. <i>Macrosyphonia</i> |
| DD. Tubo de la corola menor de 10 cm. | |
| E. Enredaderas o plantas rastreras. | |
| F. Enredaderas leñosas con látex. | |
| G. Corola infundibuliforme. Estambres insertos en la mitad del tubo corolino | 11. <i>Mandevilla</i> |
| GG. Corola hipocrateriforme. Estambres insertos en la garganta del tubo corolino | 12. <i>Trachelospermum</i> |
| FF. Plantas rastreras herbáceas o subherbáceas | 13. <i>Vinca</i> |
| EE. Plantas erguidas. | |
| F. Planta herbácea o subarborescente | 14. <i>Lochnera</i> |
| FF. Arboles o arbustos. | |
| G. Arboles. Flores hasta de 2 cm de diámetro | 15. <i>Tabernaemontana</i> |
| GG. Arbolitos o arbustos. Flores hasta de 5 cm de diámetro | 16. <i>Ervatamia</i> |
| CC. Hojas verticiladas. | |
| D. Hojas punzantes. Arboles | 3. <i>Aspidosperma</i> |
| DD. Hojas no punzantes. | |
| E. Cápsula espinosa, dehiscente por 2 valvas | 17. <i>Allemandia</i> |
| EE. Folículos lisos, dehiscentes por una sutura longitudinal | 18. <i>Nerium</i> |

1. *Thevetia* L.

Cáliz 5 partido, glanduloso internamente. Corola infundibuliforme o subhipocrateriforme, con el tubo cilíndrico en la porción inferior; lóbulos del limbo 5, anchos, retorcidos. Estambres insertos en la parte superior del tubo. Disco entero o lobulado. Ovario bicarpelear, bilocular, uni o pauciovulado. Estilo filiforme; estigma con anillo medial. Fruto drupa. Arboles o arbustos de hojas alternas, enteras y flores vistosas dispuestas en cimas terminales o subterminales. Unas 10 especies originarias de América tropical. (En honor de A. Thevet.)

1. *T. peruviana* (Pers.) Schum. (*Cervera peruviana* Pers., *T. nerifolia* Juss.). — Arbusto de hojas persistentes, alternas, coriáceas, glabras, lanceolado-lineares, de 5-15 cm de largo, enteras, verde-oscuro en la cara superior, mucho más claras en la inferior. Flores amarillas, perfumadas, de 5-7 cm de largo, dispuestas en cimas. Fruto carnoso, negro, triangular, comprimido, de 3-4 cm de largo. América tropical. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas y estacas (fig. 211).

2. *Vallesia* Ruiz et Pav.

Cáliz pequeño 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme, ligeramente ensanchada en el ápice; limbo 5-lobulado, lóbulos retorcidos. Estambres insertos en la parte su-

perior del tubo corolino. Ovario bicarpelear, con 2-4 óvulos por lóculo; estilo filiforme; estigma engrosado, bilobulado. Fruto drupa solitaria o geminada, asimétrica. Arboles o arbustos de hojas alternas y flores pequeñas dispuestas en cimas generalmente paucifloras. Tres especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (En honor del médico de Felipe II, Francisco Valles.)

1. *V. glabra* (Cav.) Link (*Rauwolfia glabra* Cav.). ANCOCHE. — Arbolito o arbusto glabro, muy ramificado. Hojas alternas, lanceoladas o aovado-lanceoladas, enteras, acuminadas, pecioladas, de 4-8 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas

opuestas a las hojas. Drupa blanca, asimétrica, ovoide-oblonga, más o menos de 1 cm de largo. América tropical y subtropical. Medicinal. A menudo cultivado como ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

3. *Hancornia* Gómez

Cáliz pequeño, 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme, con el tubo algo ensanchado en su parte superior; limbo extendido, retorcido hacia la izquierda. Estambres 5-inclusos, insertos en la parte superior del tubo. Disco ausente. Ovario unilocular, pluriovulado. Estilo filiforme; estigma engrosado, bilobulado. Fruto baya carnosa. Arbustos de hojas opuestas y flores dispuestas en cimas terminales paucifloras. Género monotípico, originario de Brasil. (De etimología desconocida o dudosa.)

1. *H. speciosa* Gómez. — Arbolito o arbusto, latente, de hojas persistentes, coriáceas, glabras o pubescentes, opuestas, pecioladas, elípticas, oblongas, elíptico-lanceoladas, enteras, de 4-7 cm de largo. Flores perfumadas, blancas, hipocrateriformes, brevemente pedun-

culadas, de 3-4 cm de largo, dispuestas en cimas paucifloras terminales. Fruto baya carnosa, subglobosa o alargada, de 3-5 cm de largo, amarillenta o rojiza, comestible una vez bien madura. Brasil.

4. *Acokanthera* G. Don. (*Toxicophlaea* Harv)

Flores hermafroditas. Cáliz 5-partido. Corola hipocrateriforme con el limbo 5-lobulado, de prefloración imbricada. Estambres 5, insertos en la parte superior del tubo; filamentos cortos. Ovario bilocular, con los lóculos 1-4-ovulados, estilo filiforme; estigma engrosado, bilobulado. Fruto baya 1-2-seminada. Arboles o arbustos de hojas opuestas, coriáceas y flores dispuestas en cimas axilares, plurifloras. África, 4-5 especies. (Del griego *Akok*, punta y *Anthera*, anteras.)

1. *A. spectabilis* (Sonder) Hook. f. (*Toxicophlaea spectabilis* Sonder). AUABAIO. — Arbolito o arbusto de follaje persistente. Hojas coriáceas, glabras, enteras, brevemente pecioladas, elípticas o lanceoladas, de 6-12 cm de largo. Flores blancas o rosadas de 1-2 cm de

largo, dispuestas en densas cimas axilares. Baya elíptica del tamaño de una aceituna, negro-purpúrea. África. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas y estacas. Es planta venenosa (fig. 211).

5. *Carissa* L. (*Arduina* Mill.)

Cáliz pequeño, partido, glanduloso o no. Corola hipocrateriforme, con el limbo 5-lobulado, retorcido. Estambres 5, inclusos, insertos en la parte superior del tubo corolino. Ovario bilocular, con los lóculos pauci- o pluriovulados; estilo filiforme; estigma oblongo o fusiforme. Fruto baya globosa o elipsoidal. Arboles o arbustos, espinosos. Hojas opuestas y flores dispuestas en cimas terminales. Unas 30 especies originarias de África, Asia y Oceanía. (De etimología dudosa.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Flores de 2-3 cm de largo, blancas | 1. <i>C. grandiflora</i> |
| AA. Flores hasta de 1 cm de largo, blanco-rojizas | 2. <i>C. bispinosa</i> |

1. *C. grandiflora* (E. Mey) A. DC. (*Arduina grandiflora* E. Mey.). — Arbusto de follaje persistente, muy ramificado. Hojas coriáceas, opuestas, subsésiles, aovadas, de 1-5 cm de largo, enteras. Flores blancas, hasta de 5 cm de diámetro, dispuestas en cimas terminales paucifloras. Baya ovoide o elíptica de 3-4 cm de largo. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas, aco-

do o estacas.

2. *C. bispinosa* (L.) Desf. (*Arduina bispinosa* L., *C. arduina* Lam.). — Arbolito muy ramificado provisto de espinas bifurcadas. Hojas persistentes, opuestas, subsésiles, orbiculares o aovadas, de 0,5-3,5 cm de largo, coriáceas, enteras. Flores pequeñas, blanco-rojizas, dispuestas en umbelas capituliformes. Fruto rojizo de 5-7 mm de largo, ovoideo. S. África. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas y estacas.

6. *Alyxia* Banks. (Gynopogon Forst.)

Cáliz 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme; limbo compuesto de 5 lóbulos retorcidos hacia la izquierda. Estambres 5, insertos en la parte media del tubo corolino. Ovario compuesto de dos carpelos libres; uniloculares, pauciovulados; estilo filiforme; estigma oblongo o capitado. Fruto drupa o baya, geminadas o solitarias, ovoides o alargadas, a menudo moniliformes. Árboles o arbustos de hojas persistentes, opuestas o verticiladas y flores pequeñas solitarias, geminadas o en inflorescencias cimosas. Unas 80 especies originarias de Asia y Oceanía. (De etimología dudosa.)

1. *A. cynopogon* Roem. et Sch. — Arbusto pubescente de hojas coriáceas, persistentes, dispuestas en verticilos de 4, brevemente pecioladas, obovado-elípticas o subromboidales, de 2-3 cm de largo, brillantes. Flores de 5-6

mm de diámetro, solitarias o en pares, axilares y frutos rojo-anaranjados, geminados, elípticos, no mayores de 1,5 cm de largo. Islas Norfolk. Ornamental. Se reproduce por semillas y estacas.

7. *Ochrosia* Juss. (Lactaria Hassk.)

Cáliz 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme, con el tubo ligeramente ensanchado en la inserción de los estambres y el limbo 5-lobulado, retorcido. Estambres insertos en la mitad superior del tubo, anteras sagitadas agudas. Ovario bicarpelar, con los lóculos pauciovulados; estilo filiforme; estigma ensanchado, alargado, bilobulado. Drupas geminadas o solitarias, generalmente divergentes. Árboles o arbustos de hojas generalmente verticiladas y flores dispuestas en cimas terminales o axilares. Unas 20 especies originarias de Madagascar, Oceanía y Asia. (Del griego *Ochros*, amarillo.)

1. *O. elliptica* Labill. — Arbustos de hojas persistentes, generalmente verticiladas, obovado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo, enteras, largamente atenuadas en la base; brevemente pecioladas. Flores blanco-cremosas, de 1-1,5

cm de diámetro, dispuestas en cimas terminales paucifloras. Drupa de más o menos 5 cm de largo, geminadas, rojas, asimétricas, agudas, de sección triangular. Oceanía. Ornamental. Se reproduce por semillas y estacas.

8. *Plumeria* L.

Cáliz pequeño, 5-lobulado, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico y el limbo 5-partido. Estambres 5, insertos en el tubo corolino; filamentos breves; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco nulo. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo cilíndrico, corto; estigma anular, engrosado, con el ápice bilobulado. Fruto folículos geminados, divergentes, oblongos o lineares; semillas aladas. Árboles o arbustos con látex, de hojas alternas, penninervadas, coriáceas y flores grandes, dispuestas en cimas terminales. Unas 70 especies originarias en su mayoría de América tropical. (En honor de Ch. Plumier, botánico francés.)

1. *P. rubra* L. JAZMÍN MANGO, JAZMÍN MAGNO o FRANGIPANI. — Arbolito de ramas gruesas, provistas de cicatrices foliares. Hojas coriáceas, pecioladas, glabras, elíptico-oblongas, agudas, de 15-30 cm de largo, agudas o acuminadas. Flores rosado-purpúreas, perfumadas, de 5-6 cm de diámetro, dispues-

tas en cimas terminales. Folículos geminados, gruesos, algo verrugosos, de 7-10 cm de largo. Méjico hasta Colombia. Ornamental. Florece especialmente durante los meses cálidos, multiplicándose por gajos y estacas. Común en Corrientes y noroeste del país (fig. 211).

9. *Aspidosperma* Mart. et Zucc.

Cáliz 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme o ligeramente infundibuliforme; tubo breve o alargado; limbo 5-lobulado, contorto. Estambres 5, incluidos, insertos sobre la parte superior del tubo corolino. Disco poco notable o nulo. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; corto; estigma engrosado, bifido en el ápice. Folículos generalmente geminados, orbiculares, ovoides u oblongos, comprimidos, con el pericarpio leñoso o coriáceo. Semillas aladas. Árboles de hojas alternas, subopuestas o verticiladas, glabras o pubescentes y flores pequeñas dispuestas en cimas plurifloras. Unas 50 especies originarias de América tropical y subtropical. (De *Aspis*, escudo y *sperma*, semilla.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas coriáceas, punzantes, generalmente verticiladas 1. *A. quebracho-blanco*
AA. Hojas no coriáceas ni punzantes, generalmente alternas o subopuestas 2. *A. australe*

1. *A. quebracho-blanco* Schlecht. QUEBRACHO BLANCO. — Arbol de follaje persistente, ramaje extendido y pendiente, corteza gruesa, rugosa. Hojas dispuestas comúnmente en verticilos de 3, lanceoladas, coriáceas, punzantes, enteras, de 3-5 cm de largo, brevemente pe-

cioladas, glabras. Flores amarillentas u ocráceas, pequeñas, dispuestas en cimas plurifloras axilares o terminales. Cápsula leñosa, aplanada, aovada, elíptica u orbicular, de 5-10 cm de largo, de color verde-grisáceo, pubescente. Semilla provista de un ala mem-



Fig. 211. — A. *Plumeria rubra* x ½; B. *Allamanda cathartica*; C. *Thevetia peruviana*; D. *Vinca major* x ½; E. *Lochnera rosea* x ½; F. *Acokanthera spectabilis* x ½; F', fruto x 1; G. *Tabernaemontana australis* x ½; G', frutos x ½; H. *Aspidosperma*, quebracho-blanco x ½; I. *A. australe* x ½; I', semilla.

branéa que las circunda. Argentina, región xerófila del centro y norte. Forestal; especialmente utilizado para la elaboración de car-

bón vegetal. Florece en verano y se reproduce por semillas (fig. 211).

2. *A. australe* Muell. Arg. (*A. missionum* Speg.). GUATAMBU AMARILLO. — Arbol de follaje persistente. Hojas glabras, opuestas, subopuestas o alternas, elíptico-lanceoladas, enteras, no coriáceas, de 5-10 cm de largo, sostenidas por peciolo de 1-2,5 cm de largo. Flores verdosas, pequeñas, dispuestas en cimas plurifloras terminales o laterales. Folículos geminados, coriacea, pardo-amarillentos, obovoide o piriforme, comprimida, hasta de 5 cm de largo. Semillas rodeadas por un ala membranácea. Brasil y N. Argentina. Forestal. Se reproduce por semillas (fig. 211).

A. polyneuron Müll. Arg. PALO ROSA. — Arbol de gran porte, hasta de 35 m de alto, con

10. *Macrosyphonia* Muell. Arg.

Cáliz 5-partido, internamente glanduloso. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico, muy largo; limbo extendido, 5 lobulado. Estambres 5 insertos en la parte superior del tubo corolino; filamentos muy breves; anteras apiculadas en la base. Disco compuesto de 5 escamas, 2 de ellas soldadas. Ovario bicarpelar, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma ancho, 5-angulado. Fruto folículo cilíndrico, de sección uniforme o desigual (toruloso). Plantas leñosas o subleñosas de hojas opuestas o verticiladas y flores grandes, vistosas, provistas de un largo tubo. Unas 14 especies originarias de América. (Del griego *Macros*, grande y *syphon*, tubo.)

1. *M. petraea* (St. Hil.) K. Schum. (*Echites petraea* St. Hil.). — Planta leñosa, ramificada, de hojas aovado-lanceoladas, ternadas, opuestas o subopuestas, de 2-4 cm de largo, onduladas, blanco-tomentosas en la cara infe-

rior. Flores blancas de 12 cm de largo, con el tubo largo y estrecho. Folículos hasta de 20 cm de largo. Semillas con papus castaño. Sudamérica, Argentina. Se reproduce por división y semillas. Florece en primavera y verano.

11. *Mandevilla* Lindl.

Cáliz 5-partido, provisto internamente de glándulas o escamas. Corola infundibuliforme, con el tubo cilíndrico u ovoide; limbo compuesto de 5 lóbulos, retorcidos. Estambres 5; anteras apiculadas en la base. Disco 5-lobulado o 5-escamoso. Ovario bicarpelar, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma engrosado, a menudo 5-angulado. Fruto folículo geminado, lineales, divergentes. Lianas con látex; hojas opuestas y flores vistosas dispuestas en racimos o cimas. Unas 50-60 especies originarias de América tropical y Argentina. (En honor de H. J. Mandeville, embajador británico en Buenos Aires.)

1. *M. laxa* (R. et P.) Woodson (*Echites laxa* Ruiz et Pavón, *M. suaveolens* Lindl.). JAZMÍN DE CHILE. — Liana con látex; hojas opuestas, pecioladas, aovadas, acuminadas en el ápice, acorazonadas en la base, enteras, glabras, de 5-15 cm de largo. Flores blancas o

rosadas, perfumadas, de más o menos 5 cm de diámetro, dispuestas en racimos axilares y terminales. Folículos de 20-35 cm de largo. Bolivia y N. O. Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas y estacas (fig. 212).

12. *Trachelospermum* Lem. (*Rhynchospermum* Lindl.)

Cáliz pequeño, 5-partido, glanduloso internamente. Corola hipocrateriforme, con el limbo 5-lobulado, retorcido. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola; filamentos breves; anteras agudas, sagitadas. Disco truncado o 5-lobulado. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Folículos geminados. Enredaderas con látex, de hojas opuestas y flores blancas dispuestas en cimas laterales o terminales. Unas 25 especies originarias de Asia, Archipiélago Indo-Malayo y Norte América. (Del griego *Trachelos*, cuello y *spermum*, semilla.)

1. *T. jasminoides* (Lindl.) Lem. (*Rhynchospermum jasminoides* Lindl.). JAZMÍN DE LECHÉ. — Enredadera con látex; hojas subcoriáceas, opuestas, elípticas, aovadas o lanceoladas, de 3-10 cm de largo, enteras, verde-oscureas, glabras, pubescentes. Flores blancas, per-

fumadas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dispuestas en cimas axilares o terminales. China y Japón. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por gajos o acodos. Forma variegatum (Nichols.) Marz., se caracteriza por sus hojas disciplinadas (fig. 212).

13. *Vinca* L.

Cáliz 5-partido, desprovisto de glándulas internas. Corola hipocrateriforme con el limbo 5-lobulado, retorcido. Estambres 5, libres, incluidos; filamentos geniculados; anteras bitecas, con el

conectivo ancho, prolongado, ciliado en el ápice. Disco compuesto de 2 lóbulos no alargados. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Estilo filiforme; estigma anular, terminado en tudinalmente. Plantas herbáceas, generalmente rastreras; hojas opuestas y flores axilares, solitarias. Unas 5 especies originarias de Europa y Asia. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas aovadas, truncadas o subcordadas en la base. Sépalos ciliados 1. *V. major*
AA. Hojas elíptico-lanceoladas o aovado-lanceoladas, atenuadas en la base. Sépalos no ciliados .. 2. *V. minor*

1. *V. major* L. FLOR DE SAPO, VINCA, PERVINCA. — Planta herbácea, perenne, rastrera, de 20-30 cm de altura. Hojas aovadas, truncadas o subcordadas en la base, pecioladas, enteras, ciliadas, de 4-7 cm de largo. Flores hipocrateriformes, axilares, solitarias, largamente pedunculadas, violáceas, de 3-5 cm de diámetro. Folículos geminados. Cuenca del Mediterráneo. Adventicia y ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos o división. Forma variegata (Loud.) Rehd., se caracteriza por sus hojas disciplinadas de amarillo (fig. 211).

2. *V. minor* L. — Planta perenne, rastrera, de hojas elípticas o aovado-lanceoladas, atenuadas en la base, brevemente pecioladas, con el borde entero, desprovisto de ciliadas, de 2-5 cm de largo. Flores hipocrateriformes, axilares, largamente pedunculadas, de 1-2 cm de largo, azul morado. Europa. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos y división. Forma alba (West.) Dippel, se caracteriza por sus flores blancas.



Fig. 212 — A. *Nerium oleander*: hoja x 1/2; A', flor x 1; B. *Mandevilla laxa* x 1/2; C. *Trachelospermum jasminoides* x 1/2.

14. *Lochnera* Reichenb.

Cáliz 5-partido, desprovisto de glándulas. Corola hipocrateriforme, con el tubo más o menos cilíndrico y el limbo extendido, 5-lobulado, retorcido. Estambres 5, libres, insertos en la parte superior del tubo de la corola; filamentos cortos; anteras bitecas; agudas, conectivo no prolongado ni ciliado. Disco transformado en 2 apéndices alargados. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Estilo filiforme. Estigma anillado, provisto de membrana en su parte inferior, bilobulado apicalmente. Fruto folículo geminado, alargado. Semillas ovales, desprovistas de alas, surcadas. Subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas, pecioladas o subsésiles y flores axilares, solitarias o geminadas. Tres especies originarias de las regiones tropicales. (En honor de M. F. Lochner, naturalista alemán del siglo XVII-XVIII.)

1. *L. rosea* (L.) Reichenb. (*Vinca rosea* L.). EMILIANA, PERENNE AMISTAD. — Subar busto ramificado, de hojas elípticas u oblon gas, de 3-7 cm de largo, enteras, obtusas o subagudas, ligeramente pubescentes. Flores hi pocrateriformes, de 2-3,5 cm de diámetro, axilares, solitarias o geminadas. Sésiles, rosa das o purpúreas. Folículos cilíndricos, pubes

centes, de 1-3,5 cm de largo. Regiones tropi cales del globo, ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por medio de gajos y semillas. Forma alba (Sweet) Marz., posee flores blancas. Forma ocellata (G. Don) Marz., se caracteriza por sus flores blancas con el centro carmín (fig. 211).

15. *Tabernaemontana* L. (Peschiera A. DC.)

Cáliz pequeño, 5-lobulado o 5-partido, glanduloso internamente. Corola hipocrateriforme con el limbo profundamente 5-lobulado; lóbulos retorcidos. Estambres 5, incluidos o ligeramente exsertos, anteras sagitadas, agudas. Disco presente o ausente. Ovario bicarpelar, con los carpe los uniloculares, pluriovulados. Estilo corto o alargado; estigma ovoido o claviforme, gene ralmente anular en la base y bilobulado en el ápice. Folículos por lo común geminados, diver gentes, a veces solitarios por aborto. Pericarpio liso o rugoso. Árboles o arbustos de hojas opuestas y flores dispuestas en cimas terminales o axilares. Unas 180 especies originarias de Asia, Oceanía y América tropical. (En honor de *Tabernaemontanus*, pseudónimo del médico y botánico alemán J. Theodore.)

1. *T. australis* Muell. Arg. (*Peschiera aus tralis* (Muell. Arg.) Miers. PALO VÍBORA. — Ar bol con látex, de hojas opuestas, lanceoladas, brevemente pecioladas, enteras, glabras, de 5-10 cm de largo. Flores blancas, de 1,5-2 cm de diámetro, con los lóbulos retorcidos, dis

puestas en cimas terminales o laterales. Fo lículos geminados, rugosos, de 3-4 cm de lar go, verde-anaranjados. Semillas rojas. N. E. Argentina. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas (figu ra 211).

16. *Ervatamia* Stapf.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 segmentos libres o connados en la base, de prefloración imbricada, con un verticilo de glándulas interiormente. Corola hipocraterimorfa, con los pétalos retorcidos. Estambres insertos sobre el tubo corolino. Ovario súpero, bicar pelar, bilocular, con numerosos óvulos; estilo filiforme; estigma bifido superiormente. Fruto compuesto por 2 folículos coriáceos. Arbolitos o arbustos de hojas opuestas, simples, enteras y flores dispuestas en inflorescencias axilares o terminales. Unas 30 especies originarias de las regiones tropicales del viejo mundo. (Derivado del nombre vulgar de estas plantas.)

1. *E. coronaria* (Jacq.) Stapf. (*Nerium coronarium* Jacq., *Tabernaemontana coronaria* Jacq.) R. Br.). JAZMÍN, JAZMÍN CAMBRAY. — Arbusto muy ramificado, de hojas opuestas glabras, aovadas a oblongo-lanceoladas, acu minadas, enteras, de 5-15 cm de largo. Flores

blancas, perfumadas, simples o dobles, hasta de 5 cm de diámetro, con los pétalos encres pados. Fruto compuesto por 2 folículos. India. Ornamental, bastante cultivada en Salta y Ju juy. Se multiplica por gajos y acodos.

17. *Allamanda* L.

Cáliz 5-partido, desprovisto o no de glándulas. Corola infundibuliforme con el tubo cilíndri co en la parte inferior, abruptamente ensanchado en la superior; limbo 5-lobulado, de preflo ración contorta. Estambres 5, libres, insertos en la garganta de la corola, filamentos breves. Disco carnoso, oscuramente 5-lobulado o entero. Ovario unilocular, pluriovulado; estilo filifor me; estigma anular, con membrana reflexa y ápice bilobulado. Fruto cápsula comprimida, es pinosa, semillas marginadas o aladas. Árboles, arbustos o raramente lianas de hojas opues tas, verticiladas, o a veces alternas y flores grandes dispuestas en inflorescencias paucifloras, generalmente terminales. Unas 12 especies originarias de las regiones tropicales de Sur y Cen tro América. (En honor de F. Allamand.)

1. *A. cathartica* L. — Enredadera leñosa de hojas delgadas, verticiladas, brevemente pecio ladas, enteras, acuminadas, lanceoladas u obo vado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo, glabras o subglabras. Flores amarillo-doradas, infun

dibuliformes, de 5-7 cm de diámetro, dispues tas en racimos paucifloros terminales. Cápsula orbicular o elíptica, espinosa; semillas aladas. Brasil, Guayanas. Ornamental. Se multiplica por estacas o renuevos (fig. 211).

18. *Nerium* L.

Cáliz 5-partido, glanduloso internamente. Corola infundibuliforme, con el tubo ensanchado en la parte superior, provisto de 5 escamas dentadas o laciniadas. Estambres 5, insertos más o menos en la mitad del tubo de la corola; anteras sagitadas, conniventes, terminadas en un largo apéndice filiforme. Ovario bicarpelar, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme, cilíndrico; estigma anular, ensanchado en la base, truncado en el ápice. Folículos geminados, linear-oblongos, lisos. Semillas provistas de papus. Arbustos glabros de hojas ver ticiladas, coriáceas, enteras y flores vistosas, perfumadas o no, dispuestas en cimas termina

les. Unas 2-3 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo y Asia. (Antiguo nombre griego empleado por Dioscórides.) En el país se cultiva una sola especie y numerosas varie dades, de flores inodoras o perfumadas, simples o dobles.

1. *N. oleander* L. LAUREL ROSA, ADELFA. — Arbusto siempre verde de 2-3 m de altura, muy ramificado; hojas dispuestas en verticilos de 3-4, oblongo-lanceoladas, coriáceas, enteras, glabras, agudas, brevemente pecioladas, de 10-25 cm de largo. Flores rosadas o rojas en la variedad típica, de 5-8 cm de diámetro, dis puestas en cimas plurifloras terminales. Fo lículos oblongos, lisos, geminados, de 10-20 cm de largo; semillas ocráceas, tomentosas, pro vistas de mechón apical de pelos. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental, venenoso, medici nal. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas, gajos, estacas o acodos, las variedades disciplinadas por in jerto de púa sobre la forma típica. Existen numerosas formas de flores simples, dobles o semidobles, blancas, rosadas, rojas, amarillas, perfumadas o inodoras, y variedades de hojas marginadas de amarillo (fig. 212).

De acuerdo con Marzocca (1952), en el país se cultivan las siguientes formas de esta espe cie: forma *splendidissimum* (Nich.) Marz., de flores rosadas, semidobles, a veces con man chas blancas; forma *flore-plenum* (Sol.) Marz., flores rosadas, dobles; forma *formosum* (Nich.) Marz., flores cárneas exteriormente,

mucho más claras, hasta casi blanquecinas en el interior; forma *spectabile* (Nich.) Marz., flores blancas, algo más claras hacia la gar ganta, semidobles; forma *rubrum-plenum* (Nich.) Marz., flores rojas, dobles; forma *atropurpureum* (Nich.) Marz., flores púrpu ras, simples; forma *album* (Duham.) Marz., flores blancas, simples; forma *albo-lineatum* Marz., flores blancas, simples, con líneas lon gitudinales rojizas en los apéndices escuami formes de la garganta de la corola; forma *amabilis* (Mat.) Marz., flores blancas, semi dobles; forma *flore-variegatum* (Lodd.) Marz., flores simples, blancas, con máculas rosadas dispuestas en fajas más o menos anchas, de finidas o difusas; forma *aurantiacum* (Nich.) Marz., flores amarillas o amarillo-anaranjado, con la corona entera de tono más fuerte y rayada de rojo; forma *luteum-semiplenum* Marz., flores amarillas, semidobles; forma *ric ciardianum* (Nich.) Marz., flores amarillas y rosadas exteriormente, amarillas en el inte rior; forma *variegatum* (G. Don) Marz., ho jas marginadas de amarillo, observándose también hojas totalmente verdes y totalmente amarillas.

161. ASCLEPIADÁCEAS

Plantas leñosas, subleñosas o herbáceas, perennes, erguidas o volubles, con látex, glabras, pubescentes o tomentosas. Hojas simples, pecioladas, generalmente opuestas. Flores actinomor fas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz profundamente lobulado. Corola gamopétala, acampana da, infundibuliforme o hipocrateriforme, de prefloración valvada o imbricada. Corona general mente ubicada entre la corola y el ginostegio, con los lóbulos unidos o libres, alternipétalos, pudiendo ser simple o doble o aún faltar en algunos casos. Estambres y pistilo unidos entre sí, formando un cuerpo central denominado ginostegio. Anteras cuadrangulares o subtriangu lares, bitecas, conteniendo cada lóculo el polen aglutinado formando una masa llamada poli nia, unidas a las caudículas. Ovario súpero, bicarpelar; estilos cortos, unidos en su parte su perior por un estigma común, pentagonal, generalmente con apéndices estigmáticos; lóculos pluriovulados. Fruto folículo liso o rugoso. Semillas provistas por lo común de pelos sedosos. Unas 1.700 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Plantas cactiformes | 1. <i>Stapelia</i> |
| AA. Plantas de aspecto no cactiforme. | |
| B. Plantas erguidas. | |
| C. Estigma truncado | 2. <i>Asclepias</i> |
| CC. Estigma prolongado en apéndices. | |
| D. Caudículas con membrana y dientes | 3. <i>Oxyptalum</i> |
| DD. Caudículas sin membrana ni apéndices | 11. <i>Amblyopetalum</i> |
| BB. Plantas volubles, trepadoras, rastreras o péndulas. | |
| C. Pequeñas plantas de tallos muy débiles y péndulos | 4. <i>Ceropegia</i> |
| CC. Plantas sin estos caracteres. | |
| D. Tallos provistos de raíces adventicias aéreas, trepadoras | 5. <i>Hoya</i> |
| DD. Tallos sin raíces adventicias aéreas. | |
| E. Flores nunca menores de 2,5 cm de diámetro. | |
| F. Flores de 5-8 cm de diámetro, de color lila-purpúreo o rojo-purpúreo | 6. <i>Cryptostegia</i> |
| FF. Flores de unos 5 cm de diámetro, de color amarillo-limón | 12. <i>Mitostigma</i> |
| EE. Flores más pequeñas, por lo menos nunca mayores de 3,5 cm de diámetro. | |
| F. Hojas hastadas o con los márgenes visiblemente convexos | 7. <i>Morrenia</i> |
| FF. Hojas sin tales caracteres. | |
| G. Hojas terminadas generalmente en punta curvada | 8. <i>Stephanotis</i> |
| GG. Hojas no terminadas en punta curvada. | |
| H. Folículos cilíndricos | 9. <i>Periploca</i> |
| HH. Folículos fusiformes u ovoides. | |
| I. Flor con la corona simple. Folículos ovoides | 10. <i>Araujia</i> |
| II. Flor con la corona doble. Folículos fusiformes | 13. <i>Philibertia</i> |

1. *Stapelia* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos glandulosos en el interior. Corola ro tada o anchamente acampanada. Corona formada por 2 verticilos, el externo compuesto gene ralmente de 5 piezas enteras o 2-3 lobuladas, el interno con los segmentos prolongados en un apéndice o cuerno, llevando a menudo un apéndice dorsal. Columna estaminal con las anteras



Fig. 214. — A, *Cryptostegia grandiflora*; B, *Araujia hortorum* x ½; C, *Morrenia odorata* x ½; C', flor x 1; D, *Stapelia maculosa*, flor; E, *Hoya carnosa* x ½; F, *Asclepias curassavica* x ½; G, *Periploca graeca* x ½.

más o menos 1 cm de largo. Flores solitarias o en cimas paucifloras axilares, de más o menos 2,5 cm de largo, con el tubo purpúreo, in-

flado en la base y lóbulos verdosos, conniven-tes en el ápice. E. de África. Ornamental. Se multiplica por gajos.

5. Hoya R. Br.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5 lobulado. Corola rotada o subacampanada, 5-lo-bulada, de prefloración valvar. Corona simple, compuesta de 5 lóbulos. Estambres soldados, con las anteras conniventes sobre el estigma, prolongadas en una membrana erguida o incli-nada; estigma pentagonal, deprimido, cónico o apiculado. Folículos 1-2, alargados, delgados. Semillas con papus. Plantas subarborescentes, generalmente trepadoras, de hojas opuestas, car-nosas o coriáceas y flores pequeñas, dispuestas en cimas umbeliformes. Unas 200 especies ori-ginarias de Asia y Oceanía. (En honor del horticultor inglés T. Hoy.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas glabras 1. *H. carnosa*
AA. Plantas pubescentes 2. *H. globulosa*

1. *H. carnosa* (L.) R. Br. (*Asclepias car-nosa* L.). FLOR DE NÁCAR. — Planta glabra, trepadora, con raíces adventicias a lo largo de los tallos. Hojas coriáceas, elípticas o aova-das, acuminadas, enteras, de 5-10 cm de lar-go, cortamente pecioladas. Flores perfumadas, blancas, rosadas en el centro, pequeñas, dis-puestas en cimas umbeliformes plurifloras axi-lares. Folículos linear-oblongos. China y Aus-tralia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos o por aco-

dos. Sufré por el frío (fig. 214). Var. va-riegata Hort., posee las hojas disciplinadas.

2. *H. globulosa* Hook. f. FLOR DE NÁCAR. — Planta trepadora por medio de raíces adven-ticias. Hojas oblongas, acuminadas, pubescen-tes, coriáceas, redondeadas o subcordadas en la base. Flores perfumadas, cremosas, dis-puestas en densas cimas umbeliformes axilares. Folículos lineares, de 20-30 cm de largo. Hima-laya. Ornamental. Se multiplica por gajos.

6. *Cryptostegia* R. Br.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos provistos de glándulas en la base. Corola infundibuliforme, de prefloración convolutada. Corona compuesta de 5 escamas insertas sobre la corola, subuladas, enteras o bifidas. Estambres con los filamentos libres; an-terias coherentes, terminadas en un apéndice agudo; estilos 2, unidos en la parte superior por un estigma común, pentágono. Folículos divergentes, alados. Semillas con papus. Lianas de hojas opuestas, enteras y flores vistosas dispuestas en cimas terminales paucifloras. Dos a tres especies originarias de Asia, África y Madagascar. (Del griego *kryptos*, escondido y *steg-anos*, cubrir.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Lóbulos de la corona divididos en dos apéndices filiformes 1. *C. grandiflora*
AA. Lóbulos de la corona enteros, subulados 2. *C. madagascariensis*

1. *C. grandiflora* (Roxb.) R. Br. (*Nerium grandiflorum* Roxb.). — Arbusto trepador, con látex. Hojas glabras, opuestas, brevemente pecioladas, enteras, oblongas, de 7-10 cm de lar-go. Flores grandes, lila-purpúreas, de 5-8 cm de diámetro, dispuestas en cimas terminales dicotómicas, a veces solitarias, corola acampa-nada, de prefloración retorcida. Folículos ge-minados, unguiculados, divaricados. África. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos (fig. 214).

2. *C. madagascariensis* Bojer. — Arbusto trepador, glabro. Hojas coriáceas brevemente pecioladas, lanceoladas a suborbiculares, de 5-10 cm de largo, acuminadas. Flores rojo-pur-púreas, de 6-8 cm de diámetro, dispuestas en cimas terminales; corola acampanada, de pre-floración retorcida. Folículos naviculares, di-vergentes. Semillas con papus. Ornamental. Madagascar. Florece en verano y se multipli-ca por gajos. Planta cauchera.

7. *Morrenia* Lindl.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, provisto de 5 glándulas pequeñas in-ternas. Tubo de la corola corto y el limbo profundamente 5-fido. Corona anchamente tubulo-sa, pentalobulada, con los lóbulos emarginados. Estambres con los filamentos unidos en tubo; anteras terminadas en una membrana inclinada hacia adentro. Estigma obtuso, cónico. Folicu-los ovoides, gruesos, lisos o rugosos. Lianas o enredaderas, de hojas opuestas, generalmente hastadas y flores dispuestas en cimas umbeliformes axilares. Unas 8-9 especies originarias de Sudamérica. (En honor del botánico belga Ch. Morren.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores con la corona tubulosa. Folículos lisos 1. *M. odorata*
AA. Flores con la corona acampanada. Folículos ondulados 2. *M. brachystephana*

1. *M. odorata* (Hook. et Arn.) Lindl. (*Cy-nanchum odoratum* Hook. et Arn.). TASI, DOCA. — Enredadera, pubescente. Hojas verde-grisáceas, generalmente triangular-hastadas, acuminadas, de 4-8 cm de largo, pecioladas.

Flores perfumadas, blanquecinas, con el cen-tro amarillento, de 1,5-2 cm de diámetro, dis-puestas en cimas umbeliformes axilares. Fru-to ovoid, verde-grisáceo, liso, de 8-15 cm de largo. Argentina. Ornamental. Florece en pri-

mavera y fructifica en verano y otoño. Se reproduce por semillas (fig. 214).

2. *M. brachystephana* Griseb. TASI, DOCA. — Enredadera, pubescente. Hojas generalmente hastadas, acuminadas, de 4-6 cm de largo.

8. *Stephanotis* Dup. Thou.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido. Corola hipocrateriforme, infundibuliforme o anchamente acampanada, con el limbo compuesto de 5 lóbulos retorcidos hacia la derecha. Corona simple, compuesta generalmente de 5 escamas unidas al dorso de las anteras, libres en la parte apical. Anteras con membrana apical, erguida o inclinada. Estigma cónico o ligeramente rostrado. Folículo carnoso. Semillas con papus. Enredaderas glabras, de hojas ligeramente rostrado. Folículo carnoso. Semillas con papus. Enredaderas glabras, de hojas opuestas, coriáceas y flores dispuestas en cimas umbeliformes axilares. Unas 15 especies originarias de las regiones tropicales. (Del griego *stephanos*, corona y *otos*, oreja.)

1. *S. floribunda* Brong. — Enredadera de hojas aovadas o aovado-elípticas, coriáceas, enteras, pecioladas, provistas generalmente de punta curvada. Flores blancas, perfumadas,

Flores pequeñas, de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestas en cimas axilares paucifloras. Fruto ovoides, de 6-7 cm de largo, con la superficie ondulada. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano y otoño. Se reproduce por semillas.

de 2,5-5 cm de largo, dispuestas en cimas umbeliformes axilares. Fruto carnoso, elipsoideo. Madagascar. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por gajos.

9. *Periploca* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 segmentos, con o sin glándulas internas. Corola subrotácea, profundamente 5-partida. Corona transformada en 5 lóbulos filiformes o lineares, simples o divididos. Estambres con los filamentos libres; anteras unidas a la base del estilo, prolongadas en la parte superior en apéndices; 2 polinias por lóculo; estigma capitado. Folículos glabros, cilíndricos. Arbustos erguidos o enredaderas, de hojas opuestas y flores reunidas en cimas axilares o terminales. Unas 12 especies originarias del sur de Europa, Asia y Africa. (Del griego *peri*, alrededor y *ploke*, voluble.)

1. *P. graeca* L. — Enredadera leñosa, glabra o pubescente. Hojas opuestas, pecioladas, membranáceas, aovadas u oblongas, acuminadas, enteras, de 5-10 cm de largo. Flores verdosas por fuera, purpúreas por dentro, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dispuestas en cimas axilares muy ramificadas; pétalos oblongos, pu-

bescentes; corona terminada en 5 apéndices filiformes, curvos. Folículos cilíndricos, geminados, purpúreos, de 10-15 cm de largo, estriados. Sur de Europa y O. de Asia. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano. Se reproduce por gajos y acodos (figura 214).

10. *Araujia* Brot.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, foliáceo. Corola hipocrateriforme, infundibuliforme o suburceolada, con el tubo dilatado en la base. Corona unida al tubo de la corola, compuesta de 5 escamas aovadas o liguladas, pegadas al tubo estaminal. Estambres con filamentos unidos formando tubo; anteras terminadas en una membrana inclinada hacia adentro. Estigma umbonado, bilobulado o prolongado en dos largos apéndices. Folículo ovoides, liso o tuberculado-muricado. Lianas o enredaderas, de hojas opuestas y flores en cimas axilares paucifloras. Unas 6 especies originarias de Sudamérica y Argentina. (En honor de Antonio de Araujo.)

1. *A. hortorum* Fourn. (*A. sericifera* Brot. forma *hortorum* (Fourn.) Malme). TASI, DOCA. — Enredadera de hojas aovado-oblongas o aovado-lanceoladas, apiculadas, truncadas en la base, de 5-10 cm de largo, blanquecinas y pubescentes en la cara inferior. Flores perfumadas, de 1,5-2 cm de largo, blancas, teñidas

de rosado vinoso por dentro, urceoladas, con los lóbulos extendidos y algo doblados hacia atrás, dispuestas en inflorescencias axilares paucifloras. Fruto ovoides, liso, verde, de 8-12 cm de largo. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas (fig. 214).

11. *Amblyopetalum* (Gris.) Malme¹

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, provisto de glándulas en la base de las lacinias. Tubo de la corola cilíndrico y el limbo 5-lobulado. Corona en la base del ginostegio, con los lóbulos erguidos y glabros. Ginostegio sentado. Apéndice estigmático ensanchado en la base. Folículos fusiformes, erguidos, lisos, muy pubescentes. Plantas herbáceas, erectas, muy pubescentes, de hojas pecioladas, opuestas y flores en inflorescencias terminales. Una sola especie de la Argentina. (Del griego *amblyos*, obtuso y pétalos, haciendo alusión a la forma de los pétalos.)

¹ Las descripciones de estos tres géneros y especies han sido tomadas parcialmente de T. Meyer, 1944.

1. *A. coccineum* (Gris.) Malme (*Oxypetalum coccineum* Gris.). — Hierba de 30-60 cm de alto, con el tallo normalmente simple y muy pubescente. Hojas opuestas, aovado-cordadas, de 3-7 cm de largo, muy pubescentes en am-

bas caras, enteras, acuminadas o mucronadas en el ápice. Flores rojas, de 1,5-2 cm de diámetro, pediceladas, dispuestas en inflorescencias terminales. Folículos fusiformes, de 9-10 cm de largo, lisos, pubescentes.

12. *Mitostigma* Decne

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 lóbulos casi libres entre sí, provistos normalmente de glándulas en la base. Corola con el tubo acampanado y el limbo de 5 lóbulos, generalmente angosto y algo retorcido. Corona ausente. Ginostegio sésil o ligeramente estipitado y estigma con 1-2 apéndices filiformes o sub-cónicos. Fruto un folículo ovoides o fusiforme, con la superficie generalmente pubescente-aterciopelada. Arbustos o subarbustos pubescentes, por lo común trepadores, hojas opuestas, aovado-cordadas y flores en umbelas simples o compuestas, cimas o aún corimbos. Unas 12 especies originarias del centro y noroeste de la Argentina, unas pocas de Bolivia. (Del griego *mitos*, hilo y estigma, aludiendo a la forma de este órgano.)

1. *M. speciosum* Malme. — Enredadera muy ramificada y de gran desarrollo, con pubescencia densa y aterciopelada. Hojas discoloras, aovado-cordiformes, de 12-15 cm de largo, verde-grisáceas en la cara superior, blanquecinas en la inferior. Flores de color amarillo-limón, dispuestas en cimas axilares; tubo

de la corola de 2,5-3 cm de largo, tomentoso en la parte exterior, glabro en la interior y los lóbulos de 1,5-2 cm de largo. Folículos oblongo-alerados, aterciopelados, de 10-12 cm de largo. Argentina, Jujuy. Ornamental, siendo, de acuerdo con el doctor T. Meyer, una planta magnífica, raramente cultivada en Jujuy.

13. *Philibertia* H. B. K.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, provisto a veces de glándulas en la base. Corola anchamente acampanada, limbo 5-partido. Corona doble o aun simple. Ginostegio sésil y estigma normalmente con un apéndice largo y bifurcado. Fruto folículo anchamente fusiforme, liso, rugoso o escamoso, generalmente dobles. Plantas volubles o rastreras, de hojas opuestas, largamente pecioladas y flores en cimas o en umbelas. Unas 30 especies originarias de América tropical y subtropical. (En homenaje al botánico J. C. Philibert.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Folículos con la superficie lisa. Corola rojo-vinosa; estigma con apéndice 1. *Ph. gilliesii*
AA. Folículos con la superficie escamosa 2. *Ph. schreiteri*

1. *Ph. gilliesii* Hook. et Arn. FAROL, CAMPANILLA. — Planta voluble. Hojas glabras o ligeramente pubescentes, triangular-hastadas, de 2,5-6 cm de largo, largamente acuminadas. Flores acampanadas, blanco-verdosas en la parte externa, rojizo-vinosas en la interior, de unos 15 mm de diámetro, dispuestas en umbelas extra-axilares. Folículo fusiforme de 4-5 cm de largo, lisos, glabros. Región subtropical de la Argentina. Var. *mirabilis* Meyer, posee las hojas aovado-acorazonadas, glabras y el apéndice estigmático cilíndrico, con 9 lóbulos en el ápice. Var. *gracilis* (D. Don) Meyer, hojas acorazonadas, glabras, apéndice estigmá-

tico generalmente subcilíndrico y levemente partido en el ápice y la corola glabra en ambas caras.

2. *Ph. schreiteri* Meyer. — Planta voluble, con pubescencia fina en las ramas y esparcida en las hojas. Hojas subtriangulares, de 3,5-8 cm de largo, pecioladas. Flores acampanadas, con la corola pubescente en la cara exterior, dispuestas en corimbos umbeliformes y folículos anchamente fusiformes, de unos 6 cm de largo, muy rugosos o aparentemente escamosos. N. O. Argentina. Cultivada en la región señalada.

162. CONVOLVULACEAS

Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidas o trepadoras, a menudo con látex. Hojas alternas, enteras, lobuladas o pinatífidas, frecuentemente cordadas en la base. Flores actinomorfas o ligeramente cigomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz compuesto de 5 sépalos persistentes, libres o soldados. Corola gamopétala, generalmente acampanada, con limbo solamente 5-lobulado. Estambres 5, inclusos o exsertos; filamentos iguales o desiguales entre sí; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, 1-4-locular, con los lóculos 1-4-ovulados; estilos 1-2; estigma capitado, lobulado o bifido. Fruto cápsula o baya. Unas 1.000 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. Existe una gran afinidad entre algunos de los géneros tratados en el presente capítulo, tales como *Mina*, *Ipomoea*, *Calonyction*, *Quamoclit*, *Exogonium*, etc.; algunos autores suelen sinonimizarlos de diversa manera. Se ha preferido, sin embargo, mantenerlos separados, dado que los caracteres que se ofrecen son de fácil apreciación y por ser conocidos así por la mayoría de los horticultores. El género *Cuscuta* L. comprende unas 20 especies en la Argentina; son parásitos, sin clorofila, de plantas cultivadas y salvajes.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario profundamente bilobulado. Estilos 2 1. *Dichondra*
- AA. Ovario no profundamente bilobulado. Estilo 1.
- B. Estambres sobresalientes de la corola.
- C. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados.
- D. Corola con el tubo corto, estrecho y el limbo ligeramente curvo, subcilíndrico 2. *Mina*
- DD. Corola con el tubo largo y el limbo bien extendido 3. *Quamoclit*
- CC. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados.
- D. Corola blanca 4. *Calonyction*
- DD. Corola rojo-purpúrea. Planta con raíces napiformes 5. *Exogonium*
- BB. Estambres incluidos en la corola.
- C. Estigma capitado-lobulado.
- D. Polen con la exina equinada y los poros distribuidos regularmente 6. *Ipomoea*
- DD. Polen con la exina no equinada y los poros distribuidos irregularmente 7. *Merremia*
- CC. Estigma bifido.
- D. Ovario bilocular, con lóculos biovulados 8. *Convolvulus*
- DD. Ovario generalmente unilocular, con los lóculos 3-4-ovulados 9. *Calytystigia*

1. *Dichondra* Forster

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos libres. Corola acampanada, más corta que el cáliz, con el limbo 5-lobulado. Estambres 5, incluidos. Ovario bilobulado, 2 ó 4-locular, con los lóculos 1-2-ovulados; estilos 2, separados hasta la base; estigmas capitados. Fruto una cápsula. Pequeñas plantas herbáceas, rastreras, radicales, de hojas cordadas, orbiculares o reniformes, enteras y flores pequeñas, axilares, solitarias. Unas 5 especies originarias de las regiones templado-cálidas y tropicales de ambos hemisferios. (Del griego *di*, dos y *chondros*, grano.)

1. *D. microcalyx* (Hallier) Fabris (*D. repens* Forst. var. *microcalyx* Hallier). OREJA DE GATO, OREJA DE RATÓN. — Planta herbácea, estolonífera, pequeña. Hojas pecioladas, reniformes, de 1-2 cm de largo, escotadas o redondeadas en el ápice, pubescentes o tomentosas en la cara inferior. Flores pequeñas, amarillentas, axilares, solitarias. Fruto cápsula subterránea, bilobulada, hirsuta. América tropical y subtropical. Plantita muy común en jardines, quintas, etc., siendo adecuada para la formación de céspedes en lugares húmedos y sombríos. Florece en primavera y se multiplica por división de plantas y semillas. A menudo es planta invasora de cultivos.

2. *Mina* La Llave, et Lex.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz de 5 sépalos unidos en la base. Corola tubulosa, comprimida en la base, donde forma un tubo corto y estrecho, algo encorvada, con el limbo 5-dentado. Estambres 5, desiguales, exsertos. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo simple; estigma capitado. Fruto cápsula. Enredaderas anuales, herbáceas, de hojas simples, lobuladas y flores vistosas, dispuestas en largas panojas. Una especie originaria de Méjico.

1. *M. lobata* La Llave et Lex. (*Quamoclit lobata* (La Llave et Lex.) House, *Ipomoea lobata* (Llave et Lex.) Thell.). — Enredadera herbácea, anual, glabra. Hojas largamente pecioladas, de 5-8 cm de largo, cordadas en la base, profundamente trilobuladas, con los ló-

bulos agudos, enteros o dentados. Flores de 2-3 cm de largo, subcilíndricas, curvadas, rojas y amarillas en la misma planta, dispuestas en largas inflorescencias más o menos unilaterales. Méjico. Ornamental. Florece durante el verano y el otoño y se reproduce por semillas.

3. *Quamoclit* Moench.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos a menudo mucronados. Corola tubuloso-cilíndrica o hipocrateriforme. Estambres 5, desiguales, exsertos. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme; estigma capitado-lobulado. Fruto cápsula. Plantas herbáceas, volubles, de hojas enteras, lobuladas o pinatífidas, y flores rojas o amarillas, dispuestas en fascículos axilares. Unas 10 especies originarias de las regiones tropicales. (Del griego *kyamos*, poroto y *klitos*, enano.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas enteras o lobuladas 1. *Q. coccinea*
- AA. Hojas pinatífidas o palmatífidas.
- B. Hojas pinatífidas, con los segmentos lineares. Sépalos no mucronados 2. *Q. pennata*
- BB. Hojas palmati-pinatífidas, con los segmentos mayores de 1 mm de diámetro. Sépalos mucronados 3. *Q. sloteri*

1. *Q. coccinea* (L.) Moench. (*Ipomoea coccinea* L.). — Enredadera anual, glabra o pubescente. Hojas acorazonadas, acuminadas, enteras o lobuladas, de 5-12 cm de largo. Flores axilares, hipocrateriformes, rojas, de 2-3,5 cm de largo, con el limbo pentalobulado. Cápsula

globosa, de 5-8 mm de diámetro. América tropical. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

2. *Q. pennata* (Desr.) Bojer. (*Convolvulus pennatus* Desr., *Ipomoea quamoclit* L., *Q. vul-*

garis Choisy). — Enredadera anual, glabra. Hojas pinatífidas, con los segmentos y raquis lineares, menores de 1 mm de diámetro; estipulas laciniadas. Flores hipocrateriformes, rojas, axilares, solitarias o geminadas, de 2,5-3,5 cm de largo. Cápsula de más o menos 1 cm de largo. América tropical. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

3. *Q. sloteri* House. (*Ipomoea sloteri* House). — Enredadera anual, glabra. Hojas palmati-pinatífidas, con los lóbulos de 3-12 mm de diámetro, llegando casi hasta la base del limbo. Flores hipocrateriformes, rojas, de 3,5-5 cm de largo, con los lóbulos del cáliz mucronados. Híbrido entre *Q. pennata* y *Q. coccinea*. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

4. *Calonyction* Choisy

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos aristados o mucronados, acrescentes. Corola hipocrateriforme, con el tubo largo, cilíndrico y el limbo amplio, extendido. Estambres exsertos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados, a veces con un falso tabique parcial entre los óvulos; estilo filiforme; estigma capitado-lobulado. Fruto cápsula tetravalor. Plantas herbáceas, perennes, trepadoras, inermes o provistas de pequeños agujones, hojas cordadas y flores grandes, solitarias o inflorescencias paucifloras, axilares, blancas. Unas 12 especies originarias de las regiones tropicales, especialmente de América. (Del griego *kalos*, hermoso y *nyctos*, noche.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tallos lisos o muricados. Hojas enteras o lobuladas. Flores de 8-12 cm de largo, por 5-10 cm de diámetro 1. *C. aculeatum*
- AA. Tallos lisos. Hojas enteras, subcoriáceas. Flores de 12-18 cm de largo, por 8-15 cm de diámetro 2. *C. album*

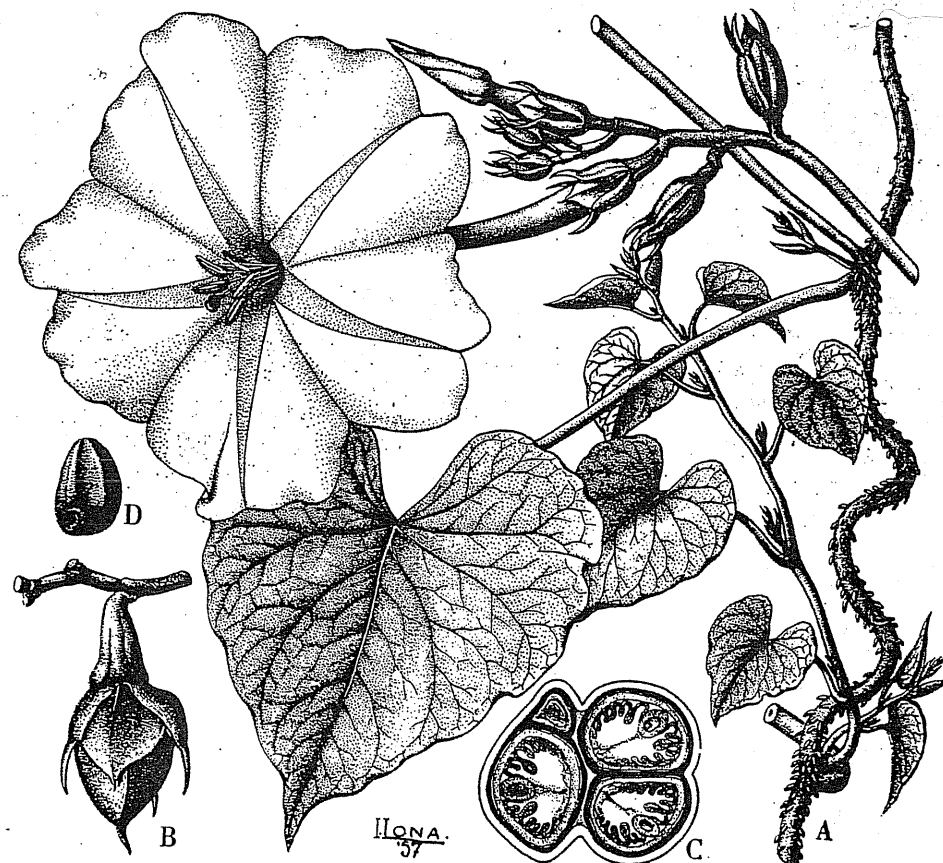


Fig. 215. — A, *Calonyction oculateum*: rama florífera; B, fruto; C, ovario cortado transversalmente; D, semilla. A-B ½ tamaño natural; C-D, t. n.

1. *C. aculeatum* (L.) House. (*Convolvulus aculeatus* L., *Calonyction bona-nox* (L.) Boj., *Ipomoea bona-nox* L., *Canollytium speciosum* Choisy). DAMA DE NOCHE.—Enredadera herbácea, con látex, perenne, de tallos lisos o mucilagosos. Hojas más o menos membranáceas, glabras, aovadas o suborbiculares, de 5-15 cm de largo, enteras o lobuladas, cordadas en la base. Flores hipocrateriformes, blancas, de 5-10 cm de diámetro con el tubo cilíndrico. Cápsulas ovoides, más o menos de 2 cm de largo. Semillas oscuras, grandes. América tropical y subtropical. Ornamental. Florece en verano;

5. *Exogonium* Choisy

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos iguales o desiguales. Corola hipocrateriforme, con el tubo largo y cilíndrico. Estambres desiguales, exsertos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo simple; estigma capitado-bilobulado. Fruto cápsula. Enredadera, de hojas generalmente enteras o lobuladas, sagitadas o cordadas y flores axilares, bracteoladas, solitarias o agrupadas. Unas 15 especies originarias de América tropical. (Del griego *exo*, externo y *gonia*, ángulo.)

1. *E. purga* (Wender) Benth. (*Ipomoea purga* Wender). JALAPA.—Enredadera herbácea, perenne, de raíces napiformes. Hojas acorazonadas o sagitadas, acuminadas, enteras, de 5-15 cm de largo, glabras. Flores hipocrateriformes, solitarias o geminadas, rosado-purpúreas, con el tubo largo y cilíndrico y el

limbo ligeramente lobulado. Méjico y Centroamérica. Medicinal. Sus raíces de 3-15 cm de largo, por 1-10 cm de diámetro y de un peso hasta de 500 gramos, tienen propiedades purgantes. Se multiplica por división de raíces y por semillas. Escasamente cultivada en la Argentina.

2. *C. album* (L.) House (*Ipomoea alba* L.). DAMA DE NOCHE.—Enredadera muy similar a la anterior, con los tallos lisos. Hojas cordadas, enteras, semicoriáceas, pubescentes en la cara inferior. Flores de 12-18 cm de largo, por 8-15 cm de diámetro, blancas, con los pedúnculos y pedicelos gruesos. Malabar. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

6. *Ipomoea* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-lobulado o 5-partido, con los lóbulos exteriores a menudo más desarrollados. Corola infundibuliforme, con el limbo pentalobulado, plegado. Estambres 5, inclusos, desiguales. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme; estigma capitado o lobulado. Fruto una cápsula bilocular, dehiscente por 4 valvas. Semillas angulosas. Enredaderas anuales o perennes, a veces arbustos de hojas alternas, enteras, lobuladas o palmati-partidas, generalmente acorazonadas en la base y flores grandes, vistosas, infundibuliformes, axilares, solitarias o en fascículos. Unas 400 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales y subtropicales, provistas frecuentemente de raíces tuberosas. (Del griego *ypos*, nombre de una enredadera y *omoios*, semejante.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|------------------------|
| A. Arbustos o subarbustos erguidos. Hojas aovado-lanceoladas, cordadas | 1. <i>I. fistulosa</i> |
| AA. Plantas volubles o procumbentes. | |
| B. Planta con los tallos radicantes. Raíces tuberosas, comestibles. Flores blancas o rosadas | 2. <i>I. batatas</i> |
| BB. Enredaderas ornamentales. | |
| C. Hojas palmati-partidas. Flores de color lila | 3. <i>I. cairica</i> |
| CC. Hojas enteras o lobuladas, pero no palmati-partidas. | |
| D. Hojas enteras. Flores de colores diversos | 4. <i>I. purpurea</i> |
| DD. Hojas lobuladas, o enteras y lobuladas sobre la misma planta. | |
| E. Senos de las hojas más ensanchados en la base. Sépalos con el ápice largamente linear. Plantas anuales | 5. <i>I. hederacea</i> |
| EE. Senos de las hojas no más ensanchados en la base. Sépalos con el ápice linear-lanceolado. Plantas perennes. | |
| F. Hojas canescentes en la cara inferior, al menos cuando jóvenes | 6. <i>I. mutabilis</i> |
| FF. Hojas no canescentes en la cara inferior | 7. <i>I. leari</i> |

1. *I. fistulosa* Mart. MANDIYURÁ.—Arbusto erguido de 1-2 m de altura, glabro o subglabro, con las ramas huecas, subcarnosas. Hojas aovado-lanceoladas, cordadas en la base, acuminadas, enteras, de 10-15 cm de largo. Flores acampanado-infundibuliformes, de 5-6 cm de largo, generalmente rosadas, dispuestas en cimas axilares largamente pedunculadas. Cápsula subglobosa. Semillas color castaño. América tropical. Argentina. Ornamental. Florece en el verano y el otoño y se multiplica por semillas y gajos. Se le cultiva con frecuencia en el norte del país. Tóxica para el ganado.

2. *I. batatas* (L.) Poir. (*Convolvulus batatas* L.). BATATA, BONIATO, CAMOTE, PAPA DULCE.

—Planta herbácea, rastrera, glabra o pubescente, con los tallos ligeramente purpúreos, radicantes; raíces muy engrosadas, tuberosas, comestibles. Hojas aovadas o suborbiculares, cordadas o truncadas en la base, acuminadas en el ápice, enteras, angulosas o lobuladas, de 5-15 cm de largo. Flores acampanadas, purpúreas por dentro, blancas por fuera, de más o menos 5 cm de largo, dispuestas en inflorescencias paucifloras axilares. Cápsula bilocular, tetravalvar, con las semillas lisas. Originaria probablemente de América tropical. Sumamente cultivada en los países cálidos y templado-cálidos, para el aprovechamiento de sus raíces tuberosas, ricas en hidrato de carbono. Florece en el verano y se multiplica por raíces y brotes. Si bien existen numerosas variedades hor-

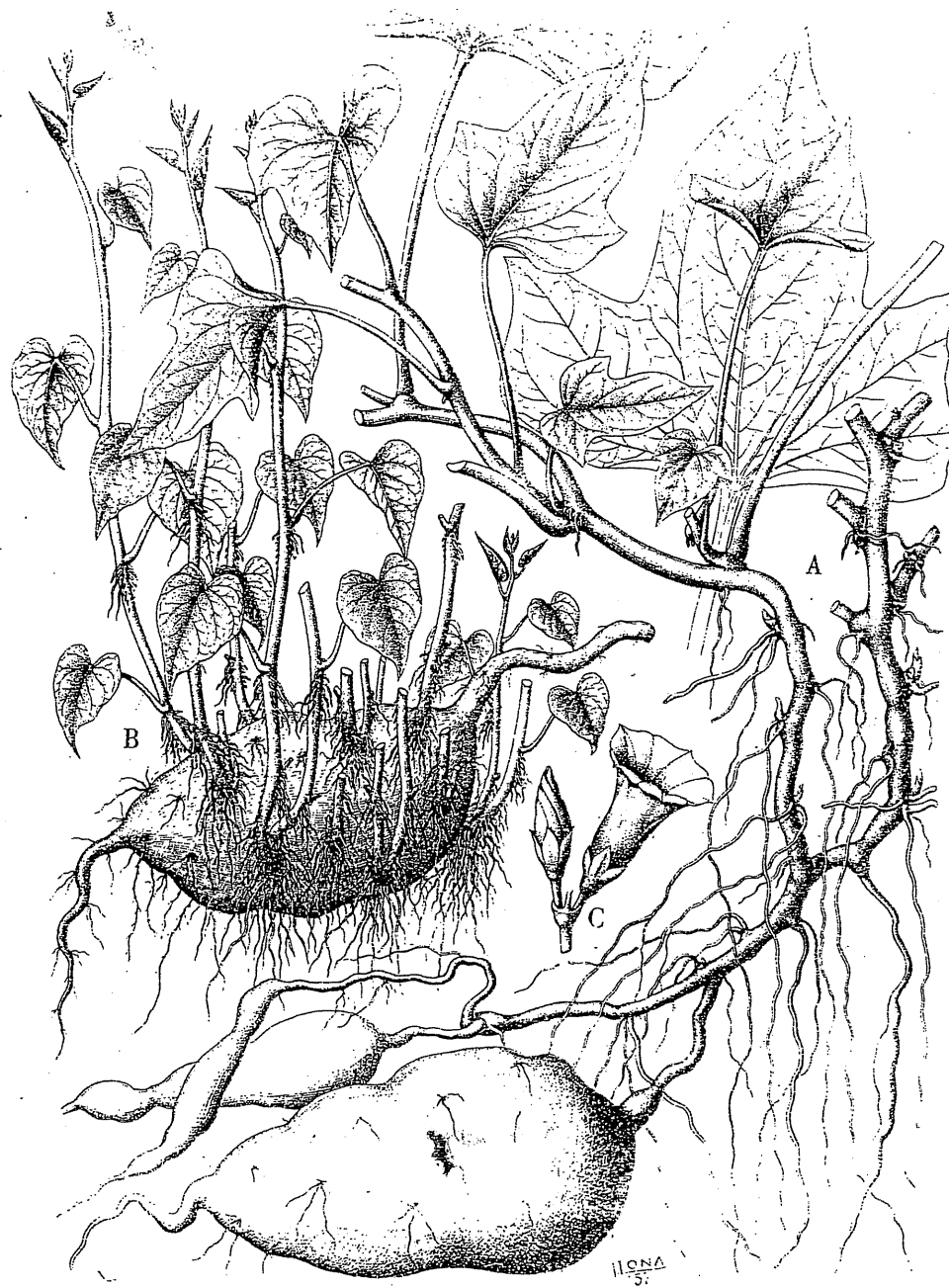


Fig. 216.—*Ipomoea batatas*: A, parte inferior de la planta con su raíz tuberosa; B, raíz tuberosa brotando; C, flor; 1/2 t. n.

tícolas, hemos creído oportuno citar únicamente algunas de las más comunes: Var. *indivisa* Griseb., de hojas cordado-aovadas o deltoideas, angulado-dentadas o sinuadas, raramente trilobuladas; flores rosadas; raíces rojas por fuera, verde-amarillentas interiormente. Var. *leucorrhiza* Griseb., de hojas 3-7 lobuladas has-

ta más allá de la mitad del limbo; flores blancas y rosadas; raíces tuberosas alargadas, blanquecinas. Var. *porphyorrhiza* Griseb., hojas cordado-aovadas o deltoideas, angulado-dentadas o sinuadas; flores blancas; raíces tuberosas de color purpúreo exteriormente, blanco-amarillentas por dentro. Var. *xanthorrhiza*

(Bojre) Choisy, se caracteriza por sus raíces tuberosas amarillas. *I. batatas* suele cultivarse también como ornamental, colocándose las raíces en recipientes con agua, de donde emergen largas guías que trepan por soportes especialmente dispuestos (fig. 216).

3. *I. cairica* (L.) Sweet. (*Convolvulus cairicus* L.). CAMPANILLA. — Enredadera perenne, herbácea o subherbácea. Hojas glabras, profundamente palmati-lobuladas, con los segmentos lanceolados, enteros u ondulados, mucronados. Flores color lila, de 5-7 cm de diámetro, dispuestas de a 1-3 en las axilas de las hojas. Cápsula subglobosa. Semillas oscuras. América tropical y subtropical, Argentina. Ornamental. Florece durante el verano y otoño y se reproduce por semillas y división. Es muy común, al estado espontáneo, a lo largo de las vías férreas, cercos, etc. (fig. 217).

4. *I. purpurea* Lam. CAMPANILLA. — Enre-

dadera anual, pubescente. Hojas acorazonadas, acuminadas, enteras, pubescentes, de 6-12 cm de largo. Flores acampanadas, solitarias o fasciculadas, axilares, de 5-7 cm de diámetro, blancas, rosadas, rojas, azules, purpúreas, etc. Cápsula subglobosa. Semillas negras, glabras. América tropical. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas (fig. 217).

5. *I. hederacea* Jacq. CAMPANILLA. — Enredadera anual, pubescente. Hojas trilobuladas, a veces 5-lobuladas, densamente pubescentes en ambas caras, de 5-8 cm de diámetro. Flores axilares, solitarias o en cimas paucifloras, infundibuliformes, con el limbo azul o purpúreo y el tubo blanquecino; sépalos acuminados. Cápsula deprimido-globosa. Semillas negras, glabras. Originaria probablemente de América tropical. Ornamental. Florece en el verano y otoño y se reproduce por semillas.

6. *I. mutabilis* Ker-Gawl. CAMPANILLA. —

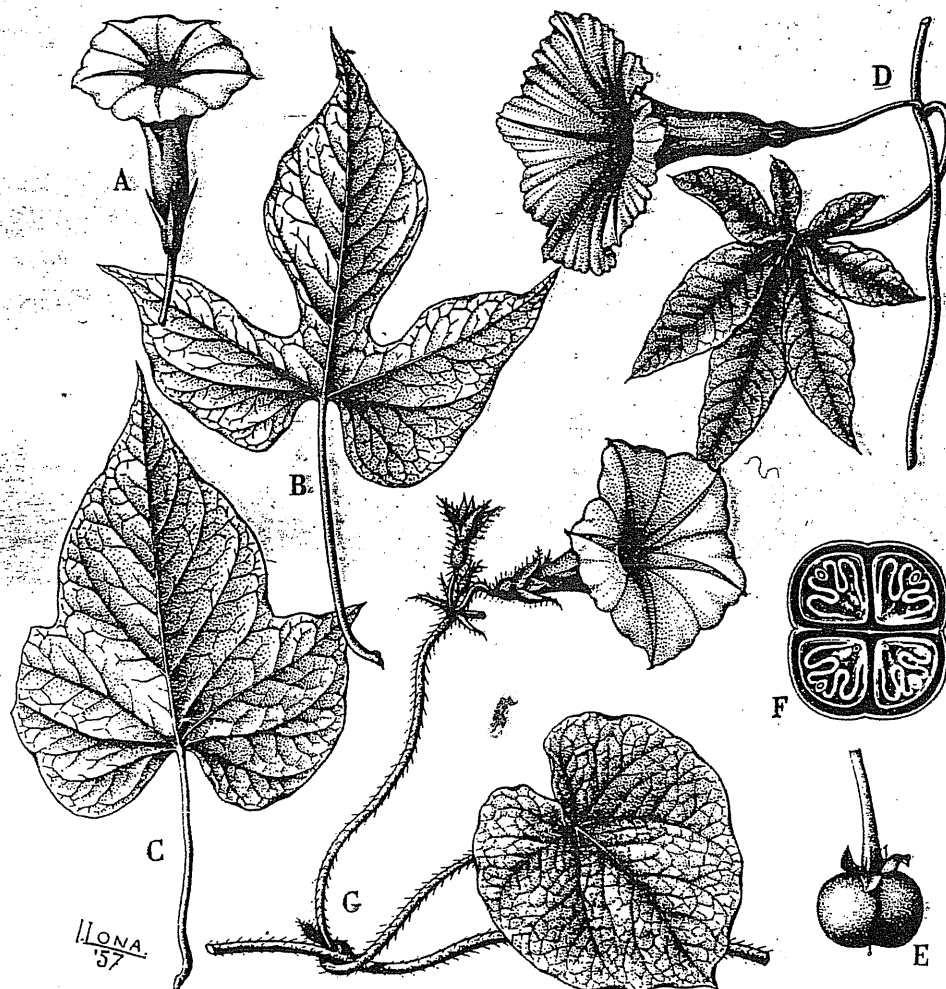


Fig. 217. — A, *Ipomoea mutabilis*; flor $\times 1/3$; B y C, tipos de hojas; D, *I. cairica*; ramita florífera; E, fruto; F, corte transversal del mismo; G, *I. purpurea*; rama florífera. A-D $\frac{1}{2}$ t. n.; E-F aum.

Enredadera perenne, herbácea o subleñosa en la base. Hojas cordadas, enteras, lobuladas o trilobuladas en la misma planta, predominando este último tipo, de 10-15 cm de largo; densamente pubescentes o tomentosas en la cara inferior. Flores de 5-8 cm de largo, acampanadas, azules o purpúreas, con el tubo blanquecino, dispuestas en cimas axilares densas; sépalos linear-lanceolados, acuminados. Cápsula subglobosa. Semillas glabras, oscuras. Originaria probablemente de América tropical y Argentina. Ornamental. Florece en el verano y otoño y se multiplica por gajos, rizomas o semillas. Especie muy frecuente a lo largo de las vías férreas y cercos (fig. 217).

7. *I. leari* Paxt. CAMPANILLA. — Enredadera perenne, herbácea o subleñosa en la base.

7. *Merremia* Dennst.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos subiguales. Corola acampanada, con las áreas petaloideas recorridas por 5 líneas longitudinales oscuras, generalmente bien marcadas. Estambres 5, desiguales, inclusos. Ovario 2-4-locular, con los lóculos 1-2-ovulados; estilo filiforme; estigma capitado-lobulado. Fruto una cápsula 14-locular, tetravalvar. Plantas herbáceas o subleñosas, generalmente volubles, hojas enteras, lobuladas o digitadas y flores axilares, solitarias o en cimas. Unas 65 especies originarias de las regiones tropicales.

1. *M. cissoides* (Vahl) Hallier. (*Convolvulus cissoides* Vahl, *Ipomoea cissoides* (Vahl) Griseb.). — Enredadera pubescente. Hojas compuestas de 5 folíolos palmados, lanceolados u oblanceolados, enteros o aserrados, de 1,5-5 cm de largo. Flores acampanadas, blan-

cas, de 1,5-2,5 cm de largo; dispuestas en cimas axilares. Cápsula globosa, con los lóculos uniseminados. Semillas: papiloso-pubérulas. América tropical. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

8. *Convolvulus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos unidos en la base. Corola infundibuliforme o acampanada, con el limbo ligeramente lobulado, plisado. Estambres 5, desiguales, inclusos. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme; estigma bifido. Fruto una cápsula globosa, 4 valvada, conteniendo 4 semillas angulosas. Plantas herbáceas o subleñosas en la base, erguidas o trepadoras, hojas alternas, enteras, lobuladas o sagitadas y flores vistosas, axilares, solitarias o en cimas, bracteadas. Unas 160 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales, donde se hallan ampliamente distribuidas. (De *convolver*, envolver.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Enredaderas o plantas postradas. | 1. <i>C. arvensis</i> |
| B. Hojas sagitadas. Flores blancas o con tinte rosado. | 2. <i>C. mauritanicus</i> |
| BB. Hojas no sagitadas. Flores azules o color violeta. | 3. <i>C. tricolor</i> |
| AA. Plantas erguidas. Hojas linear-oblongas o espatuladas. | |

1. *C. arvensis* L. CAMPANILLA, CORREHUELA. — Planta perenne, rizomatosa, herbácea, voluble, glabra o pubescente. Hojas hastadas, de 3-5 cm de largo, pecioladas. Flores solitarias, axilares, infundibuliformes, de 2-3 cm de diámetro, blancas con tinte rosado. Cápsula globosa, conteniendo 4 semillas oscuras. Europa. Florece en primavera y verano, siendo una de las peores plagas de la agricultura. Se reproduce por semillas y rizomas.

2. *C. mauritanicus* Boiss. — Planta herbácea, perenne, de tallos postrados, pubescentes. Hojas aovadas, obtusas, no sagitadas, de 3-5 cm de largo, redondeadas en el ápice. Flores infundibuliformes, azules o purpúreas, de 2,5-5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias axilares 1-6-floras. África. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

3. *C. tricolor* L. MARAVILLA. — Planta herbácea, anual, de 30-50 cm de altura, ramificada, pubescente. Hojas sésiles, lanceolado-obovadas o espatuladas, obtusas en el ápice, de 5-10 cm de largo. Flores infundibuliformes, solitarias o agrupadas, axilares, largamente pedunculadas, de 3-5 cm de diámetro, con el limbo azul en los bordes, amarillo en el centro y una zona blanca intermedia. Cápsula globosa, pubescente. Semillas tuberculadas. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas o diversamente coloreadas.

C. scammonia L., conocida vulgarmente por escamonia, es una enredadera perenne, originaria del este de Europa y Asia Menor, de cuyas raíces se obtiene una resina de propiedades purgantes, utilizada en farmacia.

9. *Calystegia* R. Br.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos iguales o subiguales, protegidos por dos grandes brácteas foliáceas. Corola acampanada o infundibuliforme. Estambres incluidos. Ovario generalmente unilocular, tetraovulado; estilo simple; estigma bifido. Fruto cápsula, generalmente monosperma, bivalva. Plantas herbáceas, radicantes o volubles, hojas sagitadas o hastadas, enteras o lobuladas y flores solitarias, axilares. Unas 7 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Del griego *kalos*, hermoso y *stegos*, cubierto.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas sagitadas. Flores blancas o blanco-rosadas. Enredadera 1. *C. sepium*
 AA. Hojas reniformes. Flores rosadas. Planta radicante 2. *C. soldanella*

1. *C. sepium* (L.) R. Br. (*Convolvulus sepium* L.).— Enredadera perenne, glabra. Hojas sagitadas, acuminadas, con los lóbulos basales divaricados, a veces sinuados, de 5-12 cm de largo. Flores infundibuliformes, solitarias, axilares, grandes, blancas. Fruto cápsula. Posiblemente cosmopolita. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas y gajos. Var. americana (Sims) Kitag., posee las flores rosadas.
2. *C. soldanella* (L.) Roem. et Schult. (*Convolvulus soldanella* L.).— Planta perenne, rizomatosa, rastrera, no voluble. Hojas subcarinadas, glabras, reniformes. Flores axilares, solitarias, rosadas o purpúreas, infundibuliformes, de 5-6 cm de diámetro. Cápsula globosa, de más o menos 1 cm de diámetro. Cosmopolita, a lo largo de las costas marítimas. Florece en verano y se multiplica por semillas y gajos. Es una planta psamófila común en Mar del Plata.

163. POLEMONIACEAS

Plantas generalmente herbáceas, anuales o perennes, arbustos, enredaderas, raramente arbóreas. Hojas alternas u opuestas, simples, enteras, dentadas o palmadas. Flores actinomorfas o raramente cigomorfas, hermafroditas, solitarias, en cimas, capítulos, etc. Cáliz persistente, tubuloso o acampanado, más o menos profundamente 5 lobulado. Corola gamopétala, regular o ligeramente irregular, infundibuliforme, hipocrateriforme, acampanada o rotada, con el limbo 5-partido, de prefloración retorcida. Estambres 5, insertos sobre el tubo de la corola, alternos con los lóbulos del limbo; incluidos o exsertos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Disco hipógino. Ovario súpero, 2-3-locular, con los lóculos uni a pluriovulados; estilo simple; estigma 2-3-fido. Fruto cápsula loculicida, dehiscente por 2-3 valvas. Semillas aladas o envueltas por una capa mucilaginosa. Unas 270 especies originarias de Europa, Asia y América. A esta familia pertenece la FLOR DEL INCA (*Cantua buxifolia*, Lam.), flor nacional del Perú y Bolivia (fig. 218). Una vez se cultivó en el "Jardín de la Paz" en La Plata.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Enredaderas con zarcillos 1. *Cobaea*
 AA. Plantas erguidas, sin zarcillos.
 B. Estambres insertos a distinta altura sobre la corola.
 C. Flores dispuestas en cimas, corimbos o panojas 2. *Phlox*
 CC. Flores dispuestas en inflorescencias capituliformes 3. *Collomia*
 BB. Estambres insertos a la misma altura sobre la corola.
 C. Estambres no inclinados hacia un lado 4. *Gilia*
 CC. Estambres visiblemente inclinados hacia un lado 5. *Polemonium*

1. *Cobaea* Cav.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos anchos, foliáceos; botones florales 5-alados. Corola gamopétala, acampanada o anchamente cilíndrica, con el limbo 5-lobulado. Estambres exsertos; filamentos declinados, con apéndices lanosos en la base; anteras dorsifijas, versátiles. Disco basal carnoso, 5-lobulado. Ovario 3-5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme, estigma 3-5-fido. Cápsula coriácea, dehiscente por 3 valvas. Plantas trepadoras de hojas alternas, pinadas, terminados en un zarcillo ramificado. Flores grandes, vistosas, axilares, solitarias, largamente pedunculadas. Unas 6 especies originarias de América tropical. (En honor del botánico español B. Cobo.)

1. *C. scandens* Cav. — Planta trepadora, glabra. Hojas sésiles, pinadas, compuestas de 2-3 pares de folíolos aovados u oblongos, pedicelados, el par inferior cordado o truncado en la base; zarcillo terminal muy ramificado. Flores tubuloso-acampanadas, violetas o purpuras, de 5-6 cm de largo, axilares, solitarias, largamente pedunculadas; sépalos foliáceos, anchamente aovados, mucronados. Cápsula coriácea 3 valvar; semillas delgadas y anchas. Méjico. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas. Var. alba Hort., posee flores blancas (fig. 218).

2. *Phlox* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso, dividida en 5 lóbulos agudos o acuminados. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico y delgado; limbo compuesto de 5 lóbulos enteros, dentados o lobulados. Estambres 5, insertos a diferente altura del tubo, generalmente

incluidos; filamentos cortos. Ovario oblongo u ovoide, trilocular, con los lóculos 1-2-ovulados; estilo filiforme; estigma trifido. Cápsula subglobosa u ovoide, protegida por el cáliz. Plantas herbáceas o subherbáceas, anuales o perennes; hojas alternas u opuestas, enteras y flores vistosas, dispuestas en cimas, corimbos o panojas. Unas 50 especies originarias de América boreal, llegando una de ellas hasta Siberia. (Del griego *Phlox*, llama.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas subuladas. Tallos leñosos 1. *P. subulata*
 AA. Hojas no subuladas, elípticas, aovadas o lanceoladas. Tallos herbáceos.
 B. Planta anual de flores dispuestas en cimas corimbosas. Hojas sésiles, abrazadoras 2. *P. Drummondii*
 BB. Planta perenne de flores dispuestas en panojas. Hojas ligeramente pecioladas, las superiores a veces algo abrazadoras 3. *P. paniculata*

1. *P. subulata* L. — Planta perenne, leñosa, pubescente, glandulosa o más raramente glabra. Hojas opuestas, amontonadas, subuladas, mucronadas, generalmente menores de 1.5 cm de largo. Las inferiores a veces más anchas y obtusas. Flores de 2-2.5 cm de diámetro, aglomeradas en la extremidad de los tallos, en diferentes tonos del púrpura; pétalos emarginados. América boreal. Se reproduce por gajos, división de mata y semillas. Existen variedades con flores blancas, rosadas, lilas y purpúreas. *P. procumbens* (*P. verna*), es una planta perenne, cespitosa, de 15-30 cm de altura, decumbente en la base. Hojas oblongo-espátuladas, de 2.5-5 cm de largo y flores purpúreas o rosadas dispuestas en cimas terminales. Al parecer es un híbrido entre *P. stolonifera* Sims y *P. subulata*.

2. *P. Drummondii* Hook. AMORCITO. — Planta anual de 0.30-0.70 m de altura, muy ramificada, erguida o algo decumbente, provista de pubescencia glandulosa. Hojas simples, sésiles, enteras, aovadas o lanceoladas, abrazadoras en la base, mucronadas en el ápice, de 2.5-10 cm de largo. Flores vistosas, dispuestas en cimas plurifloras, generalmente corimbosas. Corola hipocrateriforme, de 2-2.5 cm de diámetro, rosada, roja, púrpura, amarilla, blanca, etc., provista o no de mancha central. Cápsula de

más o menos 5 mm de largo. América boreal. Ornamental. Florece en primavera, verano y otoño y se multiplica por semillas. Existen numerosas variedades hortícolas que varían en el colorido de las flores, forma de los pétalos, contorno de los mismos, etc., existiendo también variedades dobles. Var. *stellaris* Voss (var. *cuspidata* Hort.), se caracteriza por los pétalos terminados en un apéndice acuminado.

3. *P. paniculata* L. — Planta perenne, erguida, hasta de 1.50 m de altura. Hojas elípticas, oblongo-lanceoladas a aovado-lanceoladas, de 7-20 cm de largo, glabras o pubérulas, ligeramente pecioladas. Flores purpúreas o blancas, de 2-3 cm de diámetro, con o sin mácula central, dispuestas en amplias panojas terminales. América boreal. Ornamental. Florece en primavera, verano y otoño y se reproduce por semillas y división. Existen numerosas variedades que varían desde el blanco al rosado, lila, rojo, púrpura, etc. (fig. 218). *P. arendsii* Hort., es un híbrido entre *P. divaricata* L. y probablemente *P. paniculata* L., siendo una planta perenne, de 40-60 cm de alto, con las hojas lanceolado-aovadas a linear-lanceoladas, hasta de 10 cm de largo y flores de color lavanda o malva, de unos 2.5 cm de diámetro dispuestas en fascículos laxos.

3. *Collomia* Nutt.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz 5-fido o 5-partido. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, con el limbo 5-partido. Estambres 5, desigualmente insertos sobre el tubo corolino. Ovario 3-locular, con los lóculos uni o pauciovulados. Fruto cápsula dehiscente por 3 valvas. Plantas herbáceas, anuales, pubescentes, glandulosas o subglabras. Hojas alternas, enteras, dentadas o lobuladas y flores dispuestas en cimas o capítulos, protegidas a veces por un involucro foliáceo. Unas 18 especies originarias de América. (De Kolla, cola, por la sustancia mucilaginosa que contienen las semillas.)

1. *C. biflora* (R. et P.) Brand. (*Phlox biflora* Ruiz et Pavón. *C. coccinea* Lehm.). — Planta anual, pubescente o subglabra, cespitosa, de 0.30-0.70 m de altura. Hojas aovado-lanceoladas, o linear-lanceoladas, sésiles, enteras, paucidentadas o hendidas en el ápice.

Flores rojas o anaranjadas, dispuestas en inflorescencias capituliformes terminales o axilares, protegidas por brácteas foliáceas. Cápsula subcordada. de 4-5 mm de largo. Chile y Argentina. Florece especialmente durante el verano y se reproduce por semillas.

4. *Gilia* Ruiz et Pavón

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso o acampanado, 5 hendido, con las lacinias agudas. Corola hipocrateriforme o subrotácea, con el tubo largo o corto y el limbo 5-partido. Estambres 5, insertos más o menos a la misma altura; filamentos glabros o pilosos; anteras bitecas. Ovario trilocular, con los lóculos pauci o pluriovulados; estilo filiforme; estigma trifido. Fruto cápsula loculicida, trivalvar. Plantas anuales, bienales o perennes, glabras o pubescentes, de hojas alternas u opuestas, enteras, lobuladas o partidas y flores rojas, amarillas, azules o blancas. Unas 100 especies americanas. (En honor del botánico español P. S. Gilio.) (fig. 218).

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas pinatisectas o bipinatisectas.
 B. Flores dispuestas en capítulos densos 1. *G. capitata*
 BB. Flores no dispuestas en capítulos.
 C. Flores generalmente tricolores, dispuestas en cimas paniculadas cortas. Hojas bipinatisectas 2. *G. tricolor*
 CC. Flores rojas, dispuestas en largas y estrechas inflorescencias. Hojas pinatisectas, con los segmentos filiformes 3. *G. rubra*
 AA. Hojas palmatisectas.
 B. Flores dispuestas en densas cimas capituliformes.
 C. Tubo de la corola no más largo que los lóbulos del limbo 4. *G. densiflora*
 CC. Tubo de la corola mucho más largo que el limbo.
 D. Lóbulos de la corola de 4-6 mm de diámetro 5. *G. androsacea*
 DD. Lóbulos de la corola de 1-3 mm de diámetro 6. *G. lutea*
 BB. Flores solitarias o en cimas dicotómicas o paniculadas.
 C. Flores amarillas 7. *G. aurea*
 CC. Flores no amarillas 8. *G. liniflora*
 D. Pedicelos florales de 1-2,5 cm. largo 9. *G. dichotoma*
 DD. Pedicelos menores de 5 mm l.

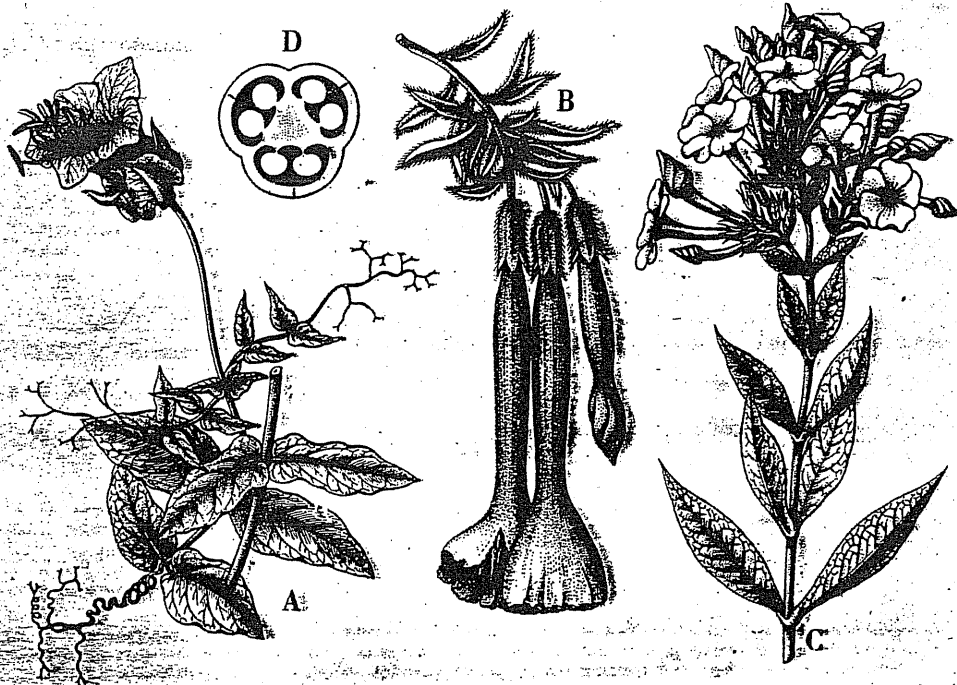


Fig. 218. — A, *Cobaea scandens*; B, *Cantua buxifolia*; C, *Phlox paniculata*; D, *Gilia* sp. corte del ovario. (A, B, D, según Pflanzenfam.; C, orig.)

1. *G. capitata* Dougl. — Planta anual, glabra o subglabra, erguida, de 50-90 cm de altura. Hojas bipinatisectas, con los segmentos lineares. Flores blancas, azules, purpúreas o lilas, de 0,5-1 cm de largo, dispuestas en densas inflorescencias capituliformes de 1-2,5 cm de diámetro; desprovistas de brácteas. Cápsula aovada, pluriseminada. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *G. tricolor* Benth. — Planta anual muy ramificada, de 0,30-0,80 m de altura. Hojas 2-3 pinatisectas, con los segmentos lineales. Flores perfumadas, acampanadas, dispuestas en cimas paniculadas. Corola infundibuliforme, de 1-2 cm de largo, con el tubo amarillo, garganta purpúrea y limbo lila azulado. Cápsula pluriseminada. América boreal. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño. Se reproduce por semillas. Existen variedades enanas, compactas, de flores rosadas, violetas y azules.

3. *G. rubra* (L.) Heller. (*Polemonium rubrum* L., *G. coronopifolia* Pers., *Cantua elegans* Poir., *Ipomopsis elegans* Hort.) — Planta perenne, glabra o subglabra, poco ramificada, de 0,5-2 m de altura, con las ramas rectas y erguidas. Hojas pinatisectas, con los segmentos subulados, tenues. Flores hipocrateriformes, rojas, de 2,5-3,5 cm de largo, dispuestas en largas y estrechas inflorescencias terminales. América boreal. Ornamental. Florece desde la primavera al otoño. Se reproduce por semillas.

4. *G. densiflora* (Benth.) Benth. (*Leptosiphon densiflorus* Benth., *Linanthus grandiflorus* Greene). — Planta anual, hasta de 60 cm de altura, glabra o pubescente. Hojas palmatisectas, divididas en lóbulos lineares. Flores lilas, rojizas o blancas, infundibuliformes, hasta de 2,5 cm de largo, con un largo tubo, dispuestas en densas cimas capituliformes. California. Ornamental. Se reproduce por semillas.

5. *G. androsacea* Steud. (*Leptosiphon androsaceus* (Steud.) Benth., *Linanthus androsaceus* (Benth.) Greene). — Planta anual, pubérula, de 10-30 cm de altura. Hojas palmadas, divididas en varios lóbulos oblanceolados o lineares. Flores hipocrateriformes, blancas, rojizas, liláceas o amarillas, de 1,5-2,5 cm de largo, dispuestas en densas inflorescencias capituliformes. California. Ornamental. Se reproduce por semillas.

6. *G. lutea* Steud. (*G. micrantha* Steud., *Leptosiphon luteus* Benth., *Leptosiphon hybridus* Hort., *Linanthus parviflorus* (Benth.) Greene). — Planta anual hasta de 20-25 cm de altura, pubérula o subglabra. Hojas palmadas, compuestas de 3-7 lóbulos espatulados o lineares. Flores purpúreas, rojizas, amarillas o blancas, de 2-3,5 cm de largo, amarillentas en el centro, dispuestas en densas inflorescencias capituliformes. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas.

G. grandiflora Steud. (*Leptosiphon grandiflorus* Benth.), se distingue de la anterior por el tubo de la corola de 1-1,5 cm, tan largo como los lóbulos. California.

7. *G. aurea* Nutt. (*Linanthus aureus* (Nutt.) Greene). — Planta anual muy ramificada, hasta de 20 cm de altura, glabra o pubérula. Hojas palmadas, compuestas de 3-7 lóbulos lineares. Flores amarillas, más oscuras en el centro, infundibuliformes, hasta de 1,5 cm de largo, dispuestas en pequeñas cimas paniculadas. Cápsula ovoide, pluriseminada.

América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas.

8. *G. liniflora* Benth. (*Linanthus liniflorus* (Benth.) Greene). — Planta anual, de 15-50 cm de altura, muy ramificada, glabra. Hojas sésiles, palmatisectas en varios segmentos lineares enteros, opuestas; las superiores alternas. Flores anchamente acampanadas o subrotáceas, blancas, azuladas o con tinte rosáceo o liláceo, dispuestas en cimas paniculadas, ramificadas dicotómicamente; pedicelos largos y filiformes. Cápsula oval, pluriseminada. América boreal. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño. Se reproduce por semillas.

9. *G. dicotoma* (Benth.) Benth. (*Linanthus dicotomus* Benth.). — Planta anual, glabra, muy ramificada, de 15-30 cm de altura. Hojas sésiles, en su mayoría opuestas, palmatisectas, con los segmentos subulados. Flores blancas con la garganta purpúrea; anchamente acampanadas, de 2,5-3 cm de largo; sésiles, dicotómicamente dispuestas en la extremidad de los tallos. Lóbulos de la corola obovados, dentados. Cápsula oblonga, pluriseminada. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas.

G. californica Benth., es una planta perenne, muy ramificada, pubescente, hojas alternas, 3-7 palmatisectas, con los segmentos lineares, duros y flores rosadas o lilacinas; de unos 3,5 cm de diámetro; rotadas, dispuestas en fascículos paucifloros. California.

5. Polemonium L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado, 5-fido, acrescente. Corola infundibuliforme o rotada, con el limbo 5-partido. Estambres 5, insertos a la misma altura, declinados, salientes, filamentos vellosos en la base. Disco cupuliforme, almenado. Ovario trilocular, con los lóculos pauci o pluriovulados; estilo filiforme; estigma trifido. Cápsula dehiscente por 3 valvas. Plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, glabras o pubescentes, de hojas pinatisectas y flores dispuestas en inflorescencias terminales, paniculadas, corimbosas o subcapituliformes. Unas 29 especies originarias de ambos hemisferios. (Derivado de Polemon, rey de la antigüedad.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Planta erguida, generalmente glanduloso-pubescente; al menos en las inflorescencias 1. *P. coeruleum*
 AA. Planta con los tallos débiles más o menos decumbentes, glabra o subglabra 2. *P. reptans*

1. *P. coeruleum* L. — Planta herbácea, glabra o glanduloso-pubescente, de 0,30-0,70 m de altura, erguida. Hojas imparipinadas, compuestas de numerosos folíolos lanceolados a aovado-lanceolados, enteros, de 3-4 cm de largo. Flores de 2-2,5 cm de diámetro, azules o blancas, acampanado-rotadas, dispuestas en amplias panojas terminales, plurifloras. Cápsula rodeada completamente por el cáliz acrescente. Europa. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas. Var. *laetum* Benth. (var. *album* Hort.), posee flores blancas. Var. *himalayanum* Baker (var. *grandiflorum* Mann.), posee

flores hasta de 4 cm de diámetro azul-liláceo.

2. *P. reptans* L. — Planta herbácea, perenne, con los tallos débiles y más o menos decumbentes. Hojas alternas, imparipinadas, compuestas de 5-15 folíolos aovados, oblongos o lanceolados, enteros, de 1-3,5 cm de largo. Flores azules, acampanadas, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestas en laxas inflorescencias paniculado-corimbosas terminales. Cápsula ovoide, generalmente triseminada. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas o división de mata.

164. HIDROFILACEAS

Arbustos o plantas herbáceas anuales o perennes. Hojas alternas u opuestas, enteras, dentadas, lobuladas o disectas. Flores actinomorfas, hermafroditas, solitarias, en racimos, cimas escorpioides o en capítulo. Cáliz de 5 sépalos unidos en la base, más raramente 10-12. Corola gamopétala infundibuliforme o acampanada, con el limbo 5 lobulado, de prefloración imbricada, excepcionalmente 6-10 lobulado. Estambres 5 insertos sobre el tubo de la corola, alterni-

pétalos, a veces 6-10; filamentos filiformes, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, uni-bilocular, con los lóculos pauci o plurióvulados; estilos 1-2. Fruto cápsula generalmente loculicida, bivalvar. Unas 70 especies ampliamente distribuidas, especialmente de América boreal.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores generalmente solitarias y axilares. Cáliz provisto de apéndices en los senos 1. *Nemophila*
 AA. Flores dispuestas siempre en inflorescencias más o menos escorpioides. Cáliz desprovisto de apéndices en los senos 2. *Phacelia*

1. *Nemophila* Nutt.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz profundamente 5 lobulado, provisto en los senos de los lóbulos de un apéndice. Corola acampanada o acampanado-rotada, generalmente con 10 pequeños apéndices basales internos. Estambres 5, incluidos, alternipétalos. Ovario súpero, unilocular, pauci o plurióvulado, estilos 2, unidos en la base. Cápsula bivalva. Plantas herbáceas, anuales, de hojas opuestas o alternas, comúnmente lobuladas o partidas y flores axilares, solitarias o más raramente racimosas, (Del griego *Nemos*, crece y *phileo*, amar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Corola provista generalmente de una mancha purpúrea grande en la parte apical de los lóbulos 1. *N. maculata*
 AA. Corola de uno o más colores, pero sin mancha purpúrea en el ápice de los lóbulos 2. *N. menziesii*

1. *N. maculata* Benth. — Planta anual muy ramificada, ascendente o decumbente, hasta de 10-25 cm de altura. Hojas de 2,5-3,5 cm de largo, lirado-pinatífidas, las superiores 3-5-lobuladas o enteras. Flores blancas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, axilares, solitarias, largamente pedunculadas, con mancha purpúrea en la extremidad de cada lóbulo. California. Ornamental. Se reproduce por semillas. Existen variedades de flores purpúreas.

2. *N. menziesii* H. et A. (*N. insignis* Benth.). — Planta anual muy ramificada, con los tallos decumbentes o ascendentes, de 10-50 cm de altura, más o menos hirsuto-pubescentes.

tes. Hojas opuestas pinatilobuladas, de 3-10 cm de largo. Flores acampanado-rotadas, de 1,5-3,5 cm de diámetro, azules, solitarias, axilares, largamente pedunculadas; apéndices basales de la corola libres o unidos, enteros o ciliados. California. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *atomaria* Chandler (*N. atomaria* Fisch. et Mey). Planta más carnosa, a veces subglabra, de flores blancas o azul claro, con manchas o venas purpúreas o negras. Var. *discoidalis* Voss. (*N. discoidalis* Hort.), flores con la parte central purpúrea y los bordes blancos. Existen además otras variedades hortícolas de flores blancas, azules con venas purpúreas, azules con márgenes blancos, etc. (fig. 219).

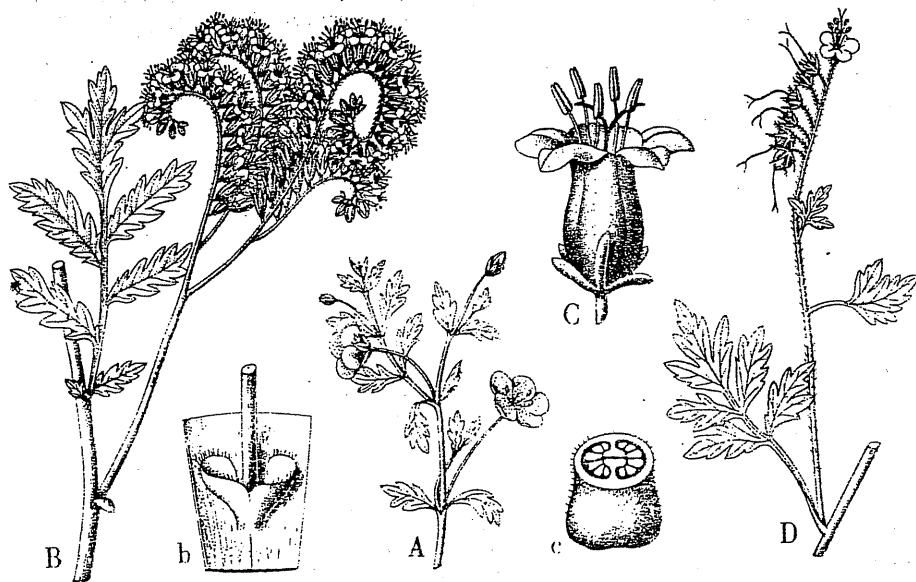


Fig. 219. — A. *Nemophila menziesii*; B. *Phacelia tanacetifolia*; b, base de un estambre; C. *Ph. whitlavia*; c, corte del ovario; D. *Ph. bipinnatifida*; A, B, D, 1/2 t. n. C, c, b, aum.

2. *Phacelia* Juss.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, con los lóbulos generalmente acrescentes y angostos, desprovistos de apéndices en los senos. Corola gamopétala, infundibuliforme, tubulosa, acampanada o subrotada, con el limbo 5-lobulado; estambres 5 alternipétalos, incluidos o exsertos. Escamas basales 5-10. Ovario unilocular, pauci o plurióvulado; estilo bifido o dividido hasta la base. Cápsula uni-bilocular, bivalva. Plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, generalmente pubescentes. Hojas comúnmente opuestas, enteras, dentadas, lobuladas o partidas y flores pequeñas dispuestas en racimos, o cimas escorpioides. Unas 75 especies originarias de América. (Del griego *Phakelos*, fascículo, debido a la disposición de las flores.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas aovadas, dentadas o inciso-dentadas.
 B. Tubo de la corola el doble más largo que los lóbulos. Apéndices internos glabros 1. *P. campanularia*
 BB. Tubo de la corola el triple más largo que los lóbulos. Apéndices internos pubescentes 2. *P. minor*
 AA. Hojas pinatífidas.
 B. Flores dispuestas en densas espigas escorpioides 3. *P. tanacetifolia*
 BB. Flores dispuestas en inflorescencias ligeramente escorpioides 4. *P. bipinnatifida*

1. *P. campanularia* Gray. (*P. minor* var. *campanularia* (Gray) Jeps.). — Planta herbácea, anual, viscosa, hasta de 20 cm de altura, con los tallos simples o ramificados. Hojas de 1,5-7 cm de largo, aovadas, dentadas, largamente pecioladas y flores azules, acampanadas, dispuestas en racimos escorpioides terminales. Apéndices internos de la corola glabros o a veces pubescentes. California. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

2. *P. minor* (Harv.) Thell. (*Whitlavia minor* Harv., *P. whitlavia* Gray.). — Planta anual, herbácea, viscosa, de 20-40 cm de altura. Hojas aovadas, inciso-dentadas, las inferiores largamente pecioladas, de 5-10 cm de largo. Flores azules o purpúreas, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en racimos escorpioides. Apéndices internos de la corola pubescentes. California. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Existe una variedad hortícola (*gloxinioides*) que se caracteriza por las flores blancas con el centro azul (fig. 219).

3. *P. tanacetifolia* Benth. — Planta anual, erguida, ramificada, hirsuta, de 0,30-1,20 m de altura. Hojas finamente divididas. Flores azu-

les o violáceas, acampanadas, dispuestas en densas espigas escorpioides agrupadas en la extremidad de los tallos; tubo de la corola el doble más largo que los lóbulos. California. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. *P. congesta* Hook. se diferencia por su pubescencia suave, lóbulos de la corola tan largos como el tubo, con los apéndices internos libres en el ápice. América boreal (fig. 219).

4. *P. bipinnatifida* Michx. — Planta bienal, hirsuto-pubescente, viscosa, de 30-60 cm de altura. Hojas de 5-12 cm de largo, pinatífidas o bipinatífidas. Flores azules o violetas, acampanadas, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias ligeramente escorpioides. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas (fig. 219).

P. artemisioides Griseb., es una planta herbácea, anual, hirsuta, muy ramificada, con los tallos erectos o decumbentes. Hojas alternas, bipinatisectas. Flores blancas o azuladas, de 3-5 mm, dispuestas en cimas escorpioides. Cápsula globosa, de alrededor de 3 mm. Sur de Brasil, Uruguay y Argentina. Se reproduce por semillas.

165. BORRAGINÁCEAS

Arboles, arbustos, subarbustos o plantas herbáceas. Hojas generalmente alternas, enteras, dentadas o lobuladas. Flores comúnmente actinomorfas y hermafroditas, dispuestas en cimas escorpioides, racimos o panojas. Sépalos 5, unidos en la base. Corola gamopétala, con el tubo corto o largo, provisto a veces de apéndices en la garganta y el limbo 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo o garganta de la corola; filamentos cortos o largos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-4-locular, con los lóculos 1-2-ovulados; estilo corto o largo, terminal o ginobásico, simple o dividido en la parte superior. Fruto drupáceo o compuesto de 2-4 pirenas o núculas. Unas 1.500 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales, subtropicales y templadas de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Garganta del tubo corolino desprovista de escamas o apéndices.
 B. Estilo terminal.
 C. Ramas del estilo bilobuladas o hendidas. Arboles o arbustos.
 D. Fruto protegido por el cáliz muy acrescente, con los lóbulos oblongo-lineares 1. *Patagonula*
 DD. Fruto protegido por el cáliz poco acrescente, con los lóbulos o dientes no oblongo-lineares 2. *Cordia*
 CC. Estilo simple o bifido, cónico o con un apéndice anular subterminal. Flores dispuestas en cimas escorpioides. Arbusto apoyante o hierbas 3. *Heliotropium*
 BB. Estilo ginobásico.
 C. Inflorescencias con brácteas.
 D. Anteras apenas sagitadas, frecuentemente desiguales y salientes 4. *Echium*
 DD. Anteras lanceoladas, acuminadas, conniventes, incluidas o semiexsertas, profundamente sagitadas en la base 5. *Onosma*
 CC. Inflorescencia sin brácteas. Lóbulos de la corola más o menos erguidos 6. *Mertensia*
 AA. Garganta del tubo corolino provista de escamas o apéndices.

- B. Apéndices del tubo corolino, transformados en 5 mechones de pelos 7. *Pulmonaria*
BB. Apéndices del tubo corolino no transformados en mechones de pelos.
C. Corola rotácea. Anteras conniventes, provistas de un apéndice apical 8. *Borago*
CC. Corola tubulosa, infundibuliforme, acampanada o hipocrateriforme, Anteras no conniventes.
D. Estilo terminal. Ovario no lobulado 9. *Tournefortia*
DD. Estilo ginobásico. Ovario 4-lobulado.
E. Núcúlas provistas de apéndices ganchosos 10. *Cynoglossum*
EE. Núcúlas desprovistas de apéndices ganchosos.
F. Corola tubulosa, ligeramente ensanchada en la parte superior. Escamas de la garganta lanceoladas, denticuladas 11. *Symphytum*
FF. Flores desprovistas de tales características.
G. Escamas de la corola pilosas, cerrando el tubo.
H. Inflorescencia bracteada. Hojas de consistencia firme, alargadas, con las nervaduras ausentes o poco notables 12. *Anchusa*
HH. Inflorescencias desnudas. Hojas anchas, herbáceas, retinervadas 13. *Brunnera*
GG. Escamas de la corola glabras.
H. Núcúlas basifijas. Lóbulos corolinos de prefloración contorta 14. *Myosotis*
HH. Núcúlas de inserción lateral. Lóbulos corolinos de prefloración valvar 15. *Omphalodes*

1. Patagonula L.

Flores hermafroditas. Cáliz persistente, profundamente 5-lobulado. Corola acampanado-rotada, con el limbo pentalobulado. Estambres 5, alternipétalos; filamentos unidos en su base; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo terminal, con las dos ramas bifidas; estigmas capitados. Fruto seco, pequeño, protegido por el cáliz acrescente. Árboles o arbustos de hojas alternas o aglomeradas en los ápices de las ramas y flores pequeñas, dispuestas en cimas corimbosas o panojas terminales. Dos especies originarias de Brasil y Argentina. (De Patagonia, región del sur argentino, si bien estas especies no son originarias de allí.)

1. *P. americana* L. GUAYAIBÍ. — Arbol con las ramitas nuevas densamente pilosas. Hojas alternas, brevemente pecioladas, glabras, lanceoladas u obovadas, enteras o aserradas en la mitad superior, de 4-8 cm de largo, por 1-3 cm de ancho. Flores pequeñas, rotadas, blancas,

dispuestas en panojas terminales, glandulosas o pubescentes. Fruto pequeño, apiculado, protegido por los 5 sépalos oblanceolados, bien desarrollados. Norte de Argentina. Forestal. Se reproduce por semillas. Se le cultiva ocasionalmente en la región templado-cálida del país.

2. Cordia L.

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso o acampanado, liso o con costillas, 3-5-dentado o irregularmente lobulado. Corola infundibuliforme, acampanada o hipocrateriforme, con el limbo 4-5-lobulado, más raramente 6-12-lobulado. Estambres en número igual al de lóbulos corolinos, insertos sobre el tubo de la corola. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo terminal, bifido, con las ramas bilobuladas; estigma capitado o claviforme. Fruto drupa, con el cáliz persistente, pero poco acrescente. Árboles o arbustos de hojas pecioladas, generalmente alternas, enteras o dentadas y flores dispuestas frecuentemente en cimas terminales. Unas 300 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios. (En honor de V. Cordus, botánico del siglo XVI.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas enteras, de 4-10 cm de largo, blanco-tomentosas en la cara inferior 1. *C. trichotoma*
AA. Hojas dentadas en la mitad superior, mayores de 10 cm de largo, no blanco-tomentosas 2. *C. superba*

1. *C. trichotoma* (Vell.) Johnston. (*Cordia trichotoma* Vell., *Cordia hypoleuca* A. DC.). PETERIBÍ, LORO NEGRO. — Arbol de ramas nuevas densamente tomentosas, finalmente glabras. Hojas elípticas, acuminadas, enteras, de 4-10 cm de largo, verde-oscuros y glabras en la cara superior, densamente estrellado-tomentosas en la inferior; peciolo de 1,5-4 cm de largo. Flores blancas, de 1-1,5 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales; cáliz cilíndrico, tomentoso, denticulado, con numerosas costillas; tubo de la corola más largo, con los lóbulos oblongos. Fruto una drupa. N. Argentina. Forestal de gran valor, con una madera hermosamente vetada y aromática.

Florece en verano y se reproduce por semillas.

2. *C. superba* Cham. — Arbol provisto de pubescencia subferrugínea. Hojas alternas, pecioladas, elípticas u oblongas, agudas o acuminadas, de 10-15 cm o más de largo, pubescentes, finamente aserradas en la mitad superior, con los dientes aristulados. Flores de unos 5 cm de largo, acampanadas, dispuestas en amplias cimas paniculadas, terminales; cáliz irregularmente dentado o lacerado. Fruto apiculado, protegido por el cáliz. Brasil. Ornamental y forestal. Se reproduce por semillas cultivándose en el noreste del país.

3. Heliotropium L.

Flores actinomorfas. Cáliz 5-lobulado o 5-partido. Corola más o menos hipocrateriforme, con la garganta desprovista de apéndices y el limbo 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo corolino; filamentos muy cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-4-locular, con los lóculos 1-2-ovulados; estilo terminal, cilíndrico, corto o largo; estigma emarginado, cónico o bien circundado por un anillo. Fruto compuesto por 4 núcúlas. Arbus-

tos, subarbutos o plantas herbáceas, de hojas alternas o subopuestas y flores pequeñas, dispuestas en cimas escorpioides. Unas 250 especies originarias de las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios. (Del griego *helios*, sol y *trope*, girar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tubo de la corola más o menos tan largo como el cáliz. Inflorescencias muy compactas 1. *H. arborescens*
AA. Tubo de la corola casi el doble del largo del cáliz. Inflorescencia más difusa y aun escorpiode-corimbosa 2. *H. corymbosum*

1. *H. arborescens* L. (*H. peruvianum* L.). HELIOTROPO. — Subarbusto o hierba de 1-1,50 m de altura, densamente pubescente o tomentoso, especialmente sobre las ramitas nuevas y cara inferior de las hojas. Hojas alternas pecioladas, aovadas, elípticas u oblongas, enteras, verde-oscuros y rugosas en la cara superior, grisáceas en la inferior, de 4-8 cm de largo. Flores violetas, muy perfumadas, pequeñas, dispuestas en densas cimas escorpioides terminales. Perú. Ornamental. Florece casi todo el año y se multiplica por gajos. Existen variedades de flores lila y blancas. No soporta las heladas (fig. 220). *H. anchusaefolium* Poir., es una planta subherbácea de flores violetas inodoras, que suele cultivarse en el país, es originaria de América tropical.

2. *H. corymbosum* Ruiz et Pav. HELIOTROPO. — Arbusto pubescente, hasta de 1,20 m de alto. Hojas oblongo-lanceoladas o elíptico-lanceoladas, hasta de 10 o más cm de largo, proporcionalmente más angostas que en la especie anterior. Flores lilas, perfumadas, el doble más grandes que en *H. arborescens*; sépalos largos, subulados, más cortos que el tubo de la corola. Perú. No existe razón para sinonimizar estas dos especies, ya que son bien distintas, particularmente cuando se las observa cultivadas. Tanto las hojas, como las flores y las inflorescencias son más grandes que en *H. arborescens*. Por otra parte, ambas suelen dar origen a variedades cultígenas de heliotropo.

4. Echium L.

Flores ligeramente cigomorfas. Cáliz profundamente pentapartido. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el limbo oblicuo, 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo corolino, frecuentemente desiguales y salientes. Ovario súpero, 4-lobulado; estilo ginobásico, bifido en el ápice. Fruto compuesto de 4 núcúlas. Arbustos o plantas herbáceas, de hojas alternas y flores dispuestas en inflorescencias cilíndricas o en cimas escorpioides. Unas 30 especies originarias de Europa, Asia, islas Canarias, Madera y Africa. (Del griego *echios*, culebra.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Arbustos o subarbutos. Flores dispuestas en inflorescencias densas, cilíndricas 1. *E. fastuosum*
AA. Plantas herbáceas. Flores dispuestas en cimas escorpioides 2. *E. plantagineum*

1. *E. fastuosum* Jacq. — Arbusto o subarbusto, muy ramificado y denso, de 1-2 m de altura, grisáceo, pubescente. Hojas lanceoladas, acuminadas, de 3-6 cm de largo, enteras. Flores azules, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestas en densas inflorescencias cilíndricas, hasta de 25 o más cm de largo; estambres largamente exsertos, Europa e islas Canarias. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos o trozos de raíz. Sufre por los fríos intensos en Buenos Aires, pero prospera muy bien en Mar del Plata.

2. *E. plantagineum* L. FLOR MORADA. — Planta anual o bienal, hispido-pubescente, de 30-70 cm de altura, muy ramificada. Hojas alternas, obtusas, aovadas, oblongas o lanceoladas, enteras, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Flores cigomorfas, infundibuliformes, violáceas, de más o menos 2 cm de largo, dispuestas en cimas escorpioides terminales. Aquenios prismáticos, grisáceos, verrugosos. Sur de Europa. Adventicia en la Argentina. Maleza y planta melífera. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

5. Onosma L.

Flores actinomorfas. Cáliz de 5 sépalos más o menos lanceolados, a veces dos de ellos soldados, ocasionalmente acrescentes o petaloideos. Corola tubuloso-acampanada, con la garganta sin apéndices y el limbo 5-lobulado o 5-dentado. Estambres 5, filamentos insertos sobre el tubo corolino, anteras sagitadas en la base, apendiculadas en el ápice. Ovario súpero, 4-partido, estilo ginobásico, estigma entero o sublobulado. Fruto compuesto de 4 nuececillas. Plantas herbáceas o sufruticosas, hispidas o vellosas, hojas alternas y flores en cimas escorpioides terminales, generalmente densas y subespiciiformes, con brácteas. Unas 100 especies que van desde la región del Mediterráneo hasta Asia Central. (De *onos*, asno y *osme*, olor.)

1. *O. tauricum* Pall. — Planta herbácea, perenne. Hojas linear-lanceoladas, agudas, con pelos aristados y los márgenes revolutos. Flores sésiles, amarillas, de unos 3,5-4 cm de largo, dispuestas en inflorescencias capitulifor-

mes ramificadas, unilaterales. S. E. de Europa; muy afín a *O. stellulatum* Waldest et Kit., de la cual se diferencia por sus flores sésiles y las brácteas inferiores más largas que el cáliz.

6. Mertensia Roth

Flores actinomorfas. Cáliz con 5 lóbulos más o menos profundos. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, con la garganta provista o no de escamas y los 5 lóbulos de prefloración imbricada, extendidos o erguidos. Estambres 5, incluso o ligeramente exsertos, filamentos ligu-

liformes o filiformes, anteras subsagitadas en la base. Ovario súpero, 4-partido, estilo filiforme, ginobásico, estigma obtuso, pequeño. Fruto compuesto por 4 nuececillas. Plantas herbáceas, perennes, glabras o pubescentes, hojas alternas y flores sin brácteas, dispuestas en racimos o en cimas escorpioides, a veces en panículas. Unas 40 especies del hemisferio Norte, especialmente América boreal. (En homenaje al botánico alemán C. F. Mertens.)

1. *M. echioides* Benth. — Planta herbácea, hasta de 40 cm de alto, con pubescencia suave. Hojas alternas, oblongas a espatuladas, las inferiores largamente pecioladas, hasta de 4 cm de largo, subobtusas. Flores azules, dis-

puestas en racimos densos plurifloros de 2.5-7.5 cm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm, lóbulos erguidos, de más o menos 6 mm. Himalaya.

7. *Pulmonaria* L.

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso, pentalobulado. Tubo de la corola cilíndrico, provisto de 5 mechones de pelos en la garganta; limbo pentalobulado. Estambres 5, insertos en la mitad del tubo corolino; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario tetraloculado, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, filiforme, íntegro. Fruto compuesto de 4 núculas. Plantas herbáceas, perennes, rizomatosas, de hojas basales arrosetadas, las caulinares alternas y flores dispuestas en cimas terminales. Unas 10 especies originarias de Europa. (Del latín *pulmo*, pulmón.)

1. *P. officinalis* L. PULMONARIA. — Planta herbácea, perenne, de 20-50 cm de altura, rizomatosas, hirsuto-pubescente, glandulosa. Hojas aovadas, cordadas a elíptico-lanceoladas, lanceoladas o lineares, alteras, enteras, frecuentemente con manchas blancas, las inferiores

pecioladas, las superiores sésiles. Flores de 1-2 cm de largo, rosadas o violáceas, dispuestas en cinceños terminales. Fruto compuesto de 4 núculas lisas. Europa, Medicinal. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y división de matas.

8. *Borago* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido. Corola rotada o anchamente acampanada, con el limbo lobulado y la garganta provista de apéndices o escamas. Estambres 5; filamentos apendiculados, insertos en la base de la corola; anteras míticas o mucronadas, conniventes, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 4-lobulado, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico. Fruto compuesto de 4 núculas. Plantas herbáceas, hispidas, de hojas alternas y flores dispuestas en cimas. Tres especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Al parecer del castellano *borra* o del antiguo latín *burra*, por la pubescencia especial que cubre las hojas de estas plantas.)

1. *B. officinalis* L. BORRAJA. — Planta anual, erguida, hispida o hirsuta, de 30-70 cm de altura. Hojas oblongas o aovadas, de 5-15 cm de largo, enteras o denticuladas, pecioladas o las superiores sésiles. Flores azules, rotáceas, de unos 2 cm de diámetro, dispuestas en cimas paniculadas terminales; anteras conniventes,

formando un cono. Núculas rugosas. Cuenca del Mediterráneo. Hortaliza y medicinal. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas. Se cría muy bien en Buenos Aires donde se vuelve adventicia (figura 220).

9. *Tournefortia* L.

Flores actinomorfas. Cáliz pentapartido. Corola hipocrateriforme, con el limbo 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo corolino; filamentos muy cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 4-locular, con los lóculos uniovulados; estilo terminal; estigma bilobulado, circundado a veces por un anillo. Fruto drupa. Árboles o arbustos, erguidos o volubles, de hojas alternas, enteras y flores dispuestas en cimas escorpioides terminales. Unas 120 especies ampliamente distribuidas por las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. (En honor de J. P. Tournefort, célebre botánico francés, prelinneano.)

1. *T. heliotropioides* Hook. — Planta perenne, subarborescente, de 40-60 cm de altura, muy ramificada, pubescente. Hojas alternas, pecioladas, elípticas o aovado-elípticas, con los márgenes ondulados, de 3-6 cm de largo. Flores

lilas, unilaterales, desagradablemente perfumadas, pequeñas, dispuestas en racimos escorpioides terminales. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas y gajos.

10. *Cynoglossum* L.

Flores actinomorfas. Cáliz pentafido o pentapartido. Tubo de la corola corto, con la garganta provista de 5 escamas y el limbo 5-lobulado. Estambres 5, incluidos, insertos en el tubo corolino; filamentos muy cortos. Ovario súpero, tetralobulado; estilo ginobásico, entero o emarginado. Fruto de 4 núculas cubiertas de apéndices ganchosos. Plantas generalmente herbáceas, de hojas alternas y flores dispuestas en cimas unilaterales. Unas 75 especies originarias de ambos hemisferios. (Del griego *kuon*, *kunos*, perro y *glossa*, lengua.)

1. *C. amabile* Stapf, et Drum. — Planta herbácea, bienal, de 30-60 cm de altura, grisá-

cea, pubescente. Hojas enteras, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, las superiores sésiles, las

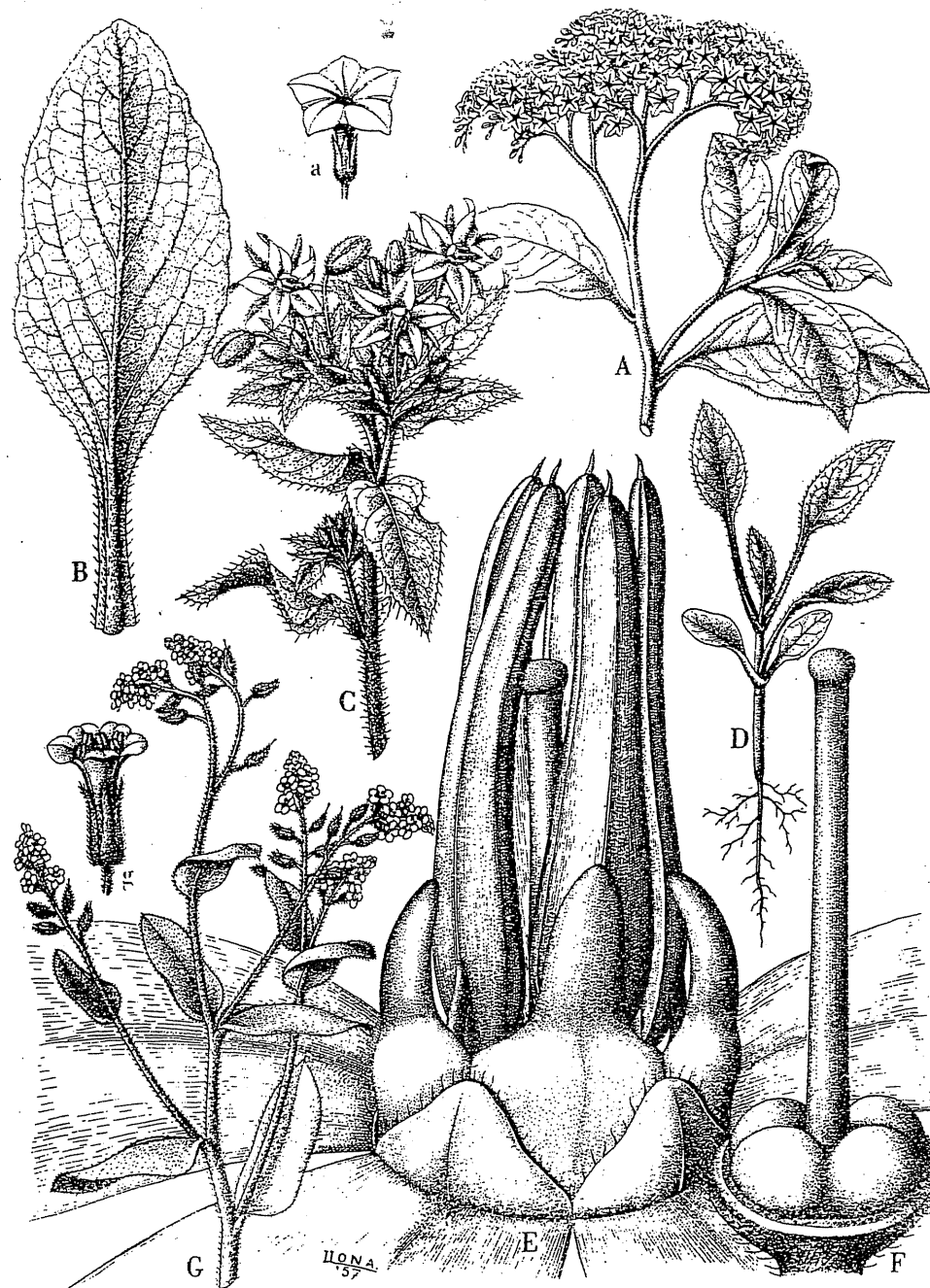


Fig. 220 — A, *Heliotropium arborescens*, a flor; B-F, *Borago officinalis*: B, hoja; C, rama florífera; D, planta; E, parte de la flor; F, ovario; G, *Myosotis sylvatica*; g, flor. A, B, C, D, G, de t. n.; e, f, E, F, G, de t. n.

inferiores pecioladas. Flores azulado-violáceas, de unos 5 mm de diámetro, dispuestas en largos racimos unilaterales. Núculas cubiertas de numerosos apéndices ganchosos. Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

C. officinale L., es una planta bienal, hasta de 60 cm de alto, pubescente, con las hojas sésiles lanceoladas y flores rojo-purpúreas o blancas dispuestas en racimos paniculados. Los frutos presentan apéndices que se adhieren a la lana de las ovejas, siendo ésta una manera de dispersión. Viejo Mundo.

11. *Symphytum* L.

Flores actinomorfas. Cáliz 5-fido o 5-partido. Corola tubulosa, ligeramente ensanchada en la parte superior, con el limbo 5-dentado o lobulado. Escamas agudas, alternando con los estambres. Estambres 5, insertos donde se ensancha la corola; filamentos breves; anteras agudas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralobulado, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme o aplanado en la base, ginobásico. Fruto de 4 núculas inermes. Plantas herbáceas, frecuentemente hispídas, de hojas alternas, subopuestas o arrosietadas y flores dispuestas en cimas o racimos unilaterales, bracteadas. Unas 25 especies originarias del Viejo Mundo. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas francamente decurrentes sobre el tallo 1. *S. officinale*
 AA. Hojas no decurrentes sobre los tallos o sólo ligeramente decurrentes 2. *S. asperum*

1. *S. officinale* L. — Planta herbácea, perenne, de 0,50-1 m de altura, hirsuta, escabrosa. Hojas aovadas o lanceoladas, enteras, de 7-25 cm de largo, agudas o acuminadas, enteras, largamente decurrentes sobre los tallos. Flores tubulosas, de 1-2 cm de largo, amarillas o purpúreas, dispuestas en cimas escorpioides axilares y terminales. Europa y Asia. Ornamental y medicinal. Florece en verano y se reproduce por semillas.

2. *S. asperum* Lepech (*S. asperum* Donn.). — Planta perenne, de 0,70-2 m de altura, cubierta de pelos escabrosos. Hojas aovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, acuminadas, enteras, largamente atenuadas en la base, pecioladas, a veces ligeramente decurrentes. Flores rosadas o azules, tubulosas, de 1-2 cm de largo, dispuestas en cimas terminales. Europa. Ornamental y forrajera. Florece en verano y se reproduce por semillas.

12. *Anchusa* L.

Flores actinomorfas. Cáliz persistente, pentafido o pentapartido. Tubo de la corola cilíndrico, con las fauces provistas de 5 escamas y el limbo 5-lobulado. Estambres 5, insertos en la mitad del tubo corolino; filamentos cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralobulado, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, filiforme; estigma entero o apenas bilobulado. Fruto compuesto por 4 núculas. Plantas herbáceas, pubescentes o hispídas, de hojas alternas y flores dispuestas en cimas dicotómicas o racimos unilaterales, simples o paniculados. Unas 40 especies originarias de Europa, Asia y África. (De *anchousa*, acicalarse, disfrazarse.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores pequeñas, de 3-6 mm de diámetro. Hojas superiores poco ensanchadas en la base.
 B. Hojas no mayores de 1 cm de diámetro 1. *A. capensis*
 BB. Hojas frecuentemente mayores de 1 cm de diámetro 2. *A. officinalis*
 AA. Flores hasta de 20 mm de diámetro 3. *A. azurea*

1. *M. capensis* Thunb. — Planta herbácea, bienal, de 30-50 cm de altura. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, hispido-pubescentes, de 5-12 cm de largo, las superiores más cortas. Flores de 3-6 mm de diámetro, hipocrateriformes, dispuestas en panojas terminales; corola azul o blanca, con los pétalos marginados de rojo y la garganta blanca. S. Africa. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

2. *A. officinalis* L. — Planta bienal o perenne, de 30-80 cm de altura, hispido-pubescente. Hojas oblongo-lanceoladas o lanceolado-lineares, de 6-12 cm de largo, sésiles. Flores violáceas, azules, rojizas o blancas, de 3-6 mm de diámetro, dispuestas en racimos escorpioides axilares y terminales, formando una panoja. Núculas horizontales, rugosas. Europa y Asia. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

3. *A. azurea* Mill. (*A. italica* Retz.). — Planta herbácea, bienal o perenne, de 60-90 cm de altura, o aun más, setoso-pubescente. Hojas inferiores pecioladas, lanceoladas, acuminadas, onduladas, las superiores sésiles, ensanchadas en la base. Flores azules o violetas, hipocrateriformes, hasta de 20 mm de diámetro, dispuestas en racimos escorpioides bifidos, terminales. Núculas 4, reticuladas, rugosas, con una cicatriz basal. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

13. *Brunnera* Stev.

De acuerdo con Johnston (*Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*, N. S., 73:54, 1924), este género creado en 1851, con 3 especies del oeste de Siberia y del este del Mediterráneo, se lo ha referido generalmente a *Anchusa*, pero su hábito enteramente distinto y las inflorescencias desprovistas de brácteas, serían caracteres valiosos como para mantenerlo segregado.

1. *B. macrophylla* (Marschall) Johnston (*Myosotis macrophylla* Marschall, *Anchusa myosotidiflora* Lehm.). — Planta perenne, ramificada, algo hispida, de unos 45 cm de alto. Hojas basales largamente pecioladas, aovadas, cordadas o reniformes en la base, hasta de 20 cm de diámetro, disminuyendo en tamaño a

medida que ascienden, hasta que las superiores son más angostas, sésiles o atenuadas en breve peciolo. Flores azules, de 3-6 mm de diámetro, largamente pediceladas, dispuestas en racimos paniculados desnudos. Siberia y Cáucaso.

14. *Myosotis* L. No me olvides

Flores actinomorfas. Cáliz 5-fido. Corola con el tubo ancho, provisto de 5 escamas en la garganta y el limbo anchamente 5-lobulado. Estambres 5, insertos en el tubo corolino; filamentos muy cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralobulado, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, filiforme; estigma entero o ligeramente bilobulado. Fruto compuesto de 4 núculas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, muy ramificadas, de hojas alternas y flores comúnmente azules, pequeñas, dispuestas en cimas terminales. Unas 50 especies originarias de las regiones templadas. (Del griego *myos*, ratón y *otis*, oreja, debido a la forma de sus hojas.) Simboliza la flor de la madre.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas perennes, pubescentes. Cáliz desprovisto de pelos ganchosos 1. *M. scorpioides*
 AA. Plantas anuales, bienales o de corta duración. Cáliz provisto de pelos ganchosos.
 B. Flores de 4-8 mm de diámetro.
 C. Pedúnculos de 1,5-2 veces el largo del cáliz 2. *M. sylvatica*
 CC. Pedúnculos no más largos que el cáliz 3. *M. alpestris*
 BB. Flores de 2-3 mm de diámetro 4. *M. arvensis*

1. *M. scorpioides* L. (*M. palustris* Lam.). No ME OLVIDES. — Planta perenne, rizomatosa o estolonífera, de 10-50 cm de alto, con pubescencia recostada. Hojas espatuladas u oblongo-lanceoladas, de 2-7 cm de largo. Flores azules, con el centro amarillo, de 6-8 mm de diámetro, dispuestas en cimas escorpioides plurifloras. Frutos negros, lisos. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por estolones, rizomas o semillas. Existen variedades de flores blancas y rosadas.

2. *M. sylvatica* Hoffm. No ME OLVIDES. — Planta anual o bienal, de 30-50 cm de altura, hirsuto-pubescente. Hojas enteras, lanceoladas, oblongas o espatuladas, de 3-10 cm de largo. Flores azules, con el centro amarillo, de 6-8 mm de diámetro, dispuestas en cimas escorpioides laxas y alargadas. Europa, Asia, Abisinia e islas Canarias. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores rojizas y otras de flores blancas. Es la especie más cultivada en el país, volviéndose frecuentemente espontánea (fig. 220).

3. *M. alpestris* Schmidt. No ME OLVIDES. — Planta bienal o perenne, hirsuto-pubescente,

de 10-20 cm de altura. Hojas espatuladas u oblanceoladas, sésiles o brevemente pecioladas. Flores azules, de 6-8 mm de diámetro, dispuestas en cimas escorpioides laxas. Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

4. *M. arvensis* (L.) Hill (*M. scorpioides* var. *arvensis* L.). No ME OLVIDES. — Planta anual o bienal, hirsuto-pubescente, de 10-40 cm de altura. Hojas oblongas o espatuladas, enteras, de 2-6 cm de largo. Flores azules, de 2-3 mm de diámetro, largamente pedunculadas, dispuestas en cimas escorpioides laxas, terminales. Europa, Asia y África. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

M. azorica A. C. Watts. No ME OLVIDES. — Planta herbácea perenne, con los tallos y las hojas densamente setoso-hispídas, pelos reflejos. Hojas anchamente oblongo-lanceoladas, hasta de 10 cm de largo, obtusas o retusas en el ápice. Flores azules, blanquecinas en el centro, de unos 6 mm de diámetro, dispuestas en cimas racimoides. Islas Canarias, Azores y Argelia. Se diferencia de *M. scorpioides*, en que esta última posee los tallos y las hojas con pubescencia adpresa y subglabros.

15. *Omphalodes* Moench

Flores actinomorfas. Cáliz más o menos 5-partido. Corola hipocrateriforme, cilíndrico-acampanada o subrotácea, con el limbo pentalobulado y la garganta provista de 5 escamas. Estambres 5, incluidos; filamentos cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, tetralobulado, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme, ginobásico. Fruto de 4 núculas lisas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, glabras o pubescentes, de hojas alternas y flores pequeñas, generalmente desprovistas de brácteas, dispuestas en racimos. Unas 25 especies de la cuenca del Mediterráneo, Asia y Méjico. (Del griego *omphalos*, ombligo y *eidos*, semejante.)

1. *O. linifolia* (L.) Moench. (*Gynoglossum linifolium* L.). — Planta herbácea, anual, de 10-30 cm de altura, glauca. Hojas espatuladas a linear-lanceoladas, pestañosas, glabras o ligeramente pilosas, enteras. Flores pedunculadas, blancas y azuladas, de 5-10 mm de diámetro, dispuestas en racimos laxos. Núculas con el pericarpio membranáceo, provisto de una abertura circular y dentada, lateral. España y Portugal. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

metro, dispuestas en racimos laxos. Núculas con el pericarpio membranáceo, provisto de una abertura circular y dentada, lateral. España y Portugal. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

166. VERBENACEAS¹

Arboles, arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidas, decumbentes, rastreras o trepadoras, generalmente aromáticas, con los tallos cuadrangulares. Hojas simples, opuestas, alternas o verticiladas, enteras, dentadas, lobuladas, pinatífidas o digitadas. Flores hermafroditas, raramente unisexuales, actinomorfas o cigomorfas, dispuestas en espigas, racimos, cimas, panojas o capítulos. Cáliz de 4-5 sépalos unidos (a veces hasta 8). Corola gamopétala, comúnmente 4-5-lobulada. Estambres normalmente 4-5, libres, insertos sobre el tubo de la corola, incluidos o exsertos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal, con el conectivo provisto

¹ Agradezco a la Sra. Nélida Troncoso de Burkart la revisión de los originales y sus sugerencias, M. I. D.

a veces de una glándula dorsal. Ovario súpero, 2-5-locular, entero o lobulado, con los lóculos 1-2-ovulados, existiendo a veces falsos tabiques internos, que aumentan aparentemente el número de lóculos; estilo simple; estigma capitado, bilobulado, bifido u oblicuo. Fruto drupáceo o esquizocarpio formado por 2-4 núculas o pirenas. Unas 2.600 especies originarias de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Fruto seco.
 B. Flores pediceladas.
 C. Flores ligeramente cigomorfas dispuestas en inflorescencias racimosas alargadas. Sépalos generalmente coloreados, petaloideos. Hojas enteras. Arbusto trepador. Fruto indehisciente.
 CC. Flores bilabiadas, dispuestas en cimas axilares o terminales. Hojas groseramente aserradas. Arbustos erguidos. Fruto capsular.
 BB. Flores sésiles.
 C. Flores dispuestas en inflorescencias capituliformes o espigas contraídas.
 D. Fruto compuesto de 4 núculas.
 DD. Fruto compuesto de 2 núculas.
 E. Plantas leñosas, arbustivas.
 EE. Plantas herbáceas, generalmente rastreras, con pubescencia de pelos biacuminados, naviculares.
 CC. Flores dispuestas en inflorescencias alargadas, estrechas, simples o paniculadas. (En glomérulos axilares en *A. polystachya*).
 D. Fruto compuesto de 4 núculas. Flores purpúreas o violáceas.
 DD. Fruto compuesto de 2 núculas. Flores blancas.
 AA. Fruto carnoso.
 B. Hojas digitadas.
 BB. Hojas no digitadas.
 C. Hojas de 30-60 cm de largo. Flores dispuestas en amplias cimas paniculadas terminales. Árboles.
 CC. Hojas y flores sin los caracteres precedentes.
 D. Flores dispuestas en racimos.
 E. Fruto rojo, no incluido dentro del cáliz. Árboles.
 EE. Fruto amarillo, incluido totalmente por el cáliz. Arbustos a menudo sarmentosos.
 DD. Flores dispuestas en cimas o inflorescencias capituliformes.
 E. Flores dispuestas en cimas laxas.
 F. Corola regular o casi así. Árboles o arbustos erguidos. (Ver también *Clerodendron*).
 FF. Corola cigomorfa. Arbustos volubles.
 EE. Flores dispuestas en inflorescencias capituliformes.
 F. Flores dispuestas en grandes inflorescencias capituliformes terminales.
 Hojas anchamente ovadas.
 FF. Flores dispuestas en inflorescencias capituliformes axilares, de tamaño pequeño o mediano. Hojas menores de 10 cm de largo.

1. *Petrea* L.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz o epicáliz acrescente, compuesto de 5 sépalos más largos que la corola, persistentes, generalmente coloreados, llevando en su parte interna 5 escamas alternas con los sépalos. Corola oblicua, hipocrateriforme. Estambres 4, didínamos, incluidos dentro del tubo corolino. Ovario súpero, bilocular, sostenido por un ginecóforo corto, con los lóculos uniovulados. Fruto drupáceo, encerrado en el cáliz acrescente, con exocarpio carnoso o coriáceo, con 2 pirenas o 1 por aborto; semillas exalbuminadas, indehiscientes. Arbustos volubles, de hojas opuestas, generalmente enteras y flores coloreadas, dispuestas en inflorescencias racimosas alargadas. Unas 12 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (En honor del Barón de Petre.)

1. *P. volubilis* Jacq. — Arbusto trepador. Hojas coriáceas, opuestas, aovadas o elípticas, cortamente pecioladas, glabras, enteras u onduladas, agudas o acuminadas, de 6-12 cm de largo. Flores azules, pequeñas, dispuestas en

largos racimos inclinados o péndulos. América tropical. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos. Var. *albiflora*, posee las flores blancas (fig. 221).

2. *Caryopteris* Bunge

Flores hermafroditas. Cáliz acampanado, acrescente, pentadentado. Corola profundamente bilabiada, con el tubo cilíndrico, mucho más largo que el cáliz y el limbo 5-lobulado, siendo el lóbulo inferior convexo, dilatado y fimbriado. Estambres 4, didínamos. Ovario súpero, imperfectamente 4-locular, con los lóculos uniovulados. Estilo bifido. Fruto cápsula inmersa en el cáliz ampliado. Arbustos o subarbustos, de hojas caedizas, opuestas, simples, enteras o dentadas y flores dispuestas en cimas axilares plurifloras o panojas terminales. Unas 5 especies originarias de Asia. (Del griego *karion*, nudo y *pteron*, ala.)

1. *C. incana* (Thunb.) Miq. (*Nepeta incana* Thunb., *C. mastacanthus* Schau). — Pequeño arbusto de follaje caedizo. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, de 3-7 cm de largo, obtusas o agudas, groseramente aserradas,

tomentosas. Flores pequeñas, azul-violáceas, dispuestas en cimas axilares y terminales, plurifloras. China. Ornamental. Se multiplica por gajos (fig. 222).



Fig. 221. — A, *Lippia alba*; B, *Aloysia virgata*, b, flor; C, *Glandularia hybrida*, c, estambre glanduloso; D, *Aloysia triphylla*; E, *Lantana camara*, e, flor; F, *Petrea volubilis*, hoja; f, flor; G, *Citharexylum montevidense*; H, *Duranta erecta*, h, flor; h', fruto; I, *D. stenostachya*; A, B, D, ½ t. n. C, c, b, aum.

3. *Glandularia* Grmel.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz tubuloso, 4-5-dentado. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico, recto o curvado. Estambres 4, didínamos; filamentos unidos al

tubo corolino; anteras emarginadas en el ápice, presentando las dos superiores con frecuencia una glándula dorsal. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo varias veces más largo que el ovario. Fruto compuesto por 4 núculas. Plantas herbáceas o subleñosas, frecuentemente postradas o decumbentes, de hojas aserradas o pinatífidas y flores sésiles, dispuestas en espigas capituliformes. Numerosas especies de amplia distribución en América tropical y subtropical.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas aserradas o inciso-dentadas.
 B. Flores de un solo color en la misma especie.
 C. Flores blancas o ligeramente rosadas 1. *G. platensis*
 CC. Flores rojas purpúreas o de color lila.
 D. Flores rojas 2. *G. peruviana*
 DD. Flores purpúreas o de color lila 3. *G. megapotamica*
 BB. Flores rojas, rosadas, blancas, purpúreas o variegadas 4. *G. hybrida*
 AA. Hojas pinatífidas, con las lacinias lineares, enteras. Glándulas estaminales piriformes, bien visibles en la garganta de la corola 5. *G. pulchella*

1. *G. platensis* (Spreng.) Schnack et Covas (*Verbena platensis* Spreng., *V. teucrioides* Gill.). — Planta perenne, herbácea, erguida, de 30-60 cm de altura, ramificada, pubescente. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, sésiles, inciso-dentadas, de 4-8 cm de largo. Flores muy vistosas, blanco-cremosas o ligeramente rosadas, agradablemente perfumadas, reunidas en espigas densas, oblongas. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

2. *G. peruviana* (L.) Small (*Erinus peruvianus* L., *Verbena chamaedryfolia* Juss.). MARGARITA, MARGARITA PUNZÓ. — Planta perenne, pubescente, rastrera. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, groseramente aserradas, rugosas, de 3-6 cm de largo. Flores rojas, con el tubo blanquecino, dispuestas en densas espigas capituliformes, terminales. Argentina. Sudamérica. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división, gajos y semillas.

3. *G. megapotamica* (Spr.) Cabrera et Dawson (*Verbena megapotamica* Spr., *G. phlogiflora* (Cham.) Schnack). — Planta perenne, hirsuto-pubescente o pilosa, de tallos decumbentes en la base, erguidos en la parte superior, ramificados. Hojas oblongas o triangular-lanceoladas, agudas, cuneadas en la base, desigualmente inciso-aserradas, rugosas, de 3-6 cm de largo, manifiestamente pecioladas. Flo-

res de 1,5-2,5 cm de largo, purpúreas o de color lila, dispuestas en espigas terminales solitarias o ternadas, formando a menudo cimas paniculadas. Sur de Brasil, Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos, semillas y división de matas.

4. *G. hybrida* Hort. (*Verbena hybrida* Hort.). — Planta perenne, muy ramificada, de tallos decumbentes, pubescentes. Hojas pecioladas, oblongas u oblongo-ovadas, de 5-10 cm de largo, obtusas, con el margen provisto de dientes redondeados o a veces lobuladas en la base. Flores rojas, rosadas, blancas, purpúreas o variegadas, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en espigas capituliformes u oblongas. Híbrido, probablemente entre *G. peruviana*, *G. platensis* y *G. megapotamica*. Se multiplica por semillas, división o gajos (figura 221).

5. *G. pulchella* Sweet. — Planta pubescente, perenne, herbácea, muy ramificada, con las ramas radicales, ascendentes en la extremidad. Hojas de 2-6 cm de largo, opuestas, cortamente pecioladas, bipinatífidas, con las lacinias lineares, enteras. Flores de color violeta, pequeñas, dispuestas en espigas capituliformes terminales, de 3-4 cm de diámetro alargándose luego de la antesis. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos, división o semillas.

4. *Lippia* L.

Flores hermafroditas. Cáliz pequeño, tubuloso, bialado, bicarenado, 2-4-dentado. Corola más o menos tubulosa, con el limbo oblicuo, ligeramente irregular, 4-lobulado. Estambres 4, didínamos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme. Fruto compuesto de 2 núculas, rodeadas por el cáliz. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidas o decumbentes, de hojas simples, enteras o dentadas y flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias capituliformes axilares. Numerosas especies originarias de América tropical y subtropical. (En honor del viajero francés A. Lippi.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Arbustos apoyantes. Hojas mayores de 3 cm de largo. Capítulos violáceos, mayores de 1,5 cm de diámetro 1. *L. alba*
 AA. Arbustos erguidos. Hojas menores de 3 cm de largo. Capítulos blanquecinos, menores de 1 cm de diámetro 2. *L. turbinata*

1. *L. alba* (Mill.) N. E. Br. (*Lantana alba* Mill., *Lippia geminata* H. B. K.). — Arbusto apoyante, ligeramente pubescente. Hojas opuestas, subcoriáceas, aovadas o aovado-oblongas, cortamente pecioladas, aserradas, ásperas en la cara superior, pubescentes en la inferior, de 5-10 cm de largo. Flores violáceas, pequeñas,

dispuestas en capítulos pedunculados. América tropical. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos (fig. 221).

2. *L. turbinata* Gris. POLEO. — Arbusto intrincado-ramoso. Hojas lanceoladas, o elíptico-lanceoladas, finamente aserradas, de 1,5-

2,5 cm de largo, cortamente pecioladas, griseáceas, pubescentes. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en capítulos globosos, no mayores de un cm de diámetro, axilares, cortamente pedunculados. Argentina. Medicinal y

ornamental. Florece en el verano y se multiplica por semillas, gajos y división de matas. Forma *angustifolia* Ost., se caracteriza por sus hojas estrechas, no mayores de 5 mm de diámetro.

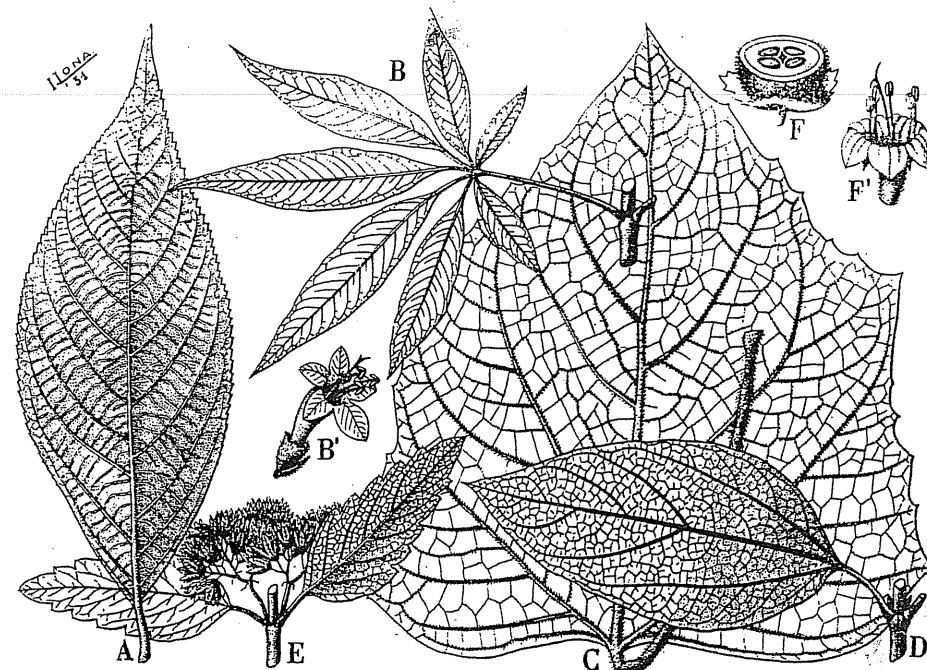


Fig. 222. — A. *Callicarpa americana*; B. *Vitex Agnus-castus*. B', flor; C. *Clerodendrum fragrans*; D. *C. thompsoniae*; E. *Caryopteris incana*; F. *Tectona grandis*, corte de un fruto; F', flor; A-E ½ t. n. Detalles aumentados.

5. *Phyla* Lour.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso, bipartido y por lo común bicarenado. Corola con el tubo corto y el limbo oblicuamente bilabiado, labio superior reducido, el inferior con tres lóbulos, siendo el del medio el mayor. Estambres 4, didínamos, incluidos en la corola. Ovario bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo corto, estigma lateral. Fruto seco, compuesto por 2 mericarpios lisos. Plantas herbáceas, perennes, rastreras o decumbentes, hojas opuestas e inflorescencias capituliformes o en espigas cortas, axilares.

1. *Ph. canescens* (H. B. K.) Greene (*Lippia canescens* H. B. K.). HIERBA DEL MOSQUITO. — Planta herbácea o subherbácea, perenne, rastrera, muy ramificada. Hojas aovado-lanceoladas, obovadas o elípticas, cuneadas en la base, obtusas en el ápice, aserradas, glabras o pubescentes, de 1-2 cm de largo. Flores blan-

cas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias capituliformes axilares, pedunculadas, de 5-6 mm de diámetro, subglobosas. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Es apta para la formación de céspedes en terrenos húmedos. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por división y gajos.

6. *Verbena* L.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz tubuloso, 4-5-dentado. Corola infundibuliforme, con el tubo recto o curvo. Estambres 4, didínamos; filamentos insertos en el tubo corolino; anteras desprovistas siempre de glándulas dorsales. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo tan largo o hasta 3 veces la longitud del ovario. Fruto compuesto por 4 núculas. Plantas herbáceas, de hojas opuestas, aserradas y flores pequeñas, purpúreas, dispuestas en espigas. Numerosas especies originarias de ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino de *V. officinalis*.)

1. *V. rigida* Spreng. (*V. venosa* Gill. et Hook.).—Planta herbácea, perenne, rizomatosa, con los tallos florales ascendentes, hispídos, de 30-70 cm de altura, cuadrangulares. Hojas coriáceas, opuestas, sésiles, lanceoladas, groseramente aserradas, rugosas, hispídas, agudas, de 3-6 cm de largo, semiabrazadoras en la base. Flores purpúreas o violáceas, de 5-6 mm de diámetro, dispuestas en espigas por

los general reunidas en cimas terminales. S. de Brasil, Uruguay y Argentina. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

V. bonariensis L., es una especie parecida a la anterior; se diferencia por sus tallos totalmente erguidos y sus inflorescencias menos vistosas.

7. *Aloysia* Ort. et Palau

Flores hermafroditas. Cáliz poco desarrollado, tubuloso, con el limbo 2-4-dentado. Tubo de la corola más o menos cilíndrico, con el limbo oblicuo, tetralobulado, algo irregular. Estambres 4. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme. Fruto compuesto por 2 núculas. Arbustos inermes, muy ramificados, de hojas opuestas, verticiladas o alternas y flores blancas, pequeñas, dispuestas en largas espigas solitarias o paniculadas o en glomérulos axilares. Varias especies originarias de Sudamérica. (En homenaje de María Luisa, esposa de Carlos IV, rey de España.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas dispuestas en verticilos trímeros, con fuerte olor a citronela o cedrón 1. *A. triphylla*.
 AA. Hojas opuestas o alternas, desprovistas de olor a citronela.
 B. Flores dispuestas en glomérulos axilares contraídos. Hojas aromáticas 2. *A. polystachya*.
 BB. Flores dispuestas en espigas alargadas, simples o paniculadas.
 C. Hojas mayores de 2 cm de ancho, muy ásperas en la cara superior 3. *A. virgata*.
 CC. Hojas comúnmente menores de 2 cm de diámetro.
 D. Hojas enteras o dentadas, lisas en la cara superior 4. *A. gratissima*.
 DD. Hojas finamente crenadas o remotamente crenadas, muy ásperas en la cara superior 5. *A. sellowii*.

1. *A. triphylla* (L'Hérit.) Britt. (*Verbena triphylla* L'Hérit., *A. citriodora* Ort. et Palau., *Lippia citriodora* (Ort. et Palau.) H. B. K.). CEDRÓN, HIERBA LUISA.—Arbusto de 1,5-3 m de altura, muy ramificado, glabro, con olor sui generis al ser restregado. Hojas oblongo-lanceoladas, enteras, acuminadas, subsésiles, generalmente ternadas, de 5-12 cm de largo. Flores pequeñas, blancas, dispuestas en espigas paniculadas terminales. Argentina, Sudamérica. Medicinal y ornamental. Florece durante el verano y otoño y se multiplica por gajos (fig. 221).

2. *A. polystachya* (Gris.) Mold. (*Lippia polystachya* Gris.). POLEO DE CASTILLA, TÉ DEL BURRO.—Arbusto de 1-2 m de altura, con las ramas alargadas, algo sarmentosas, finamente pubescentes. Hojas glaucas, enteras, lanceoladas, de 2-4 cm de largo, muy aromáticas, opuestas, subopuestas o alternas, cortamente pecioladas. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en cortos glomérulos axilares, mucho más breves que las hojas. Argentina. Medicinal y ornamental. Florece en el verano y otoño y se multiplica por gajos.

3. *A. virgata* (Ruiz et Pav.) Juss. (*Verbena virgata* R. et Pav., *Lippia virgata* (R. et P.) Steud., *L. urticoides* (Cham.) Steud.). FAVORITA.—Arbusto muy ramificado. Hojas coriáceas, aovadas u oblongas, cortamente pecioladas, finamente crenadas, muy ásperas en la cara superior, de 3-7 cm de largo, mayores

de 2 cm de ancho. Flores blancas, suavemente perfumadas, dispuestas en espigas axilares, generalmente geminadas o ternadas o bien reunidas en panojas terminales. Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos (fig. 221).

4. *A. gratissima* (Gill. et Hook.) Tronc. (*Verbena gratissima* Gill. et Hook., *Aloysia lycioides* Cham., *Lippia lycioides* (Cham.) Steud.). PALO AMARILLO.—Arbusto de 1,5-2,5 m de altura. Hojas opuestas, elíptico-lanceoladas, enteras o dentadas, verde oscuras en la cara superior, grisáceas en la inferior, de 2-3,5 cm de largo. Flores blancas, muy perfumadas, pequeñas, dispuestas en racimos axilares, solitarios o geminados o bien reunidos en panojas terminales. Argentina. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos.

5. *A. sellowii* (Briq.) Mold. (*Lippia sellowii* Briq.).—Arbusto de 2-3 m de altura, muy ramificado. Hojas opuestas, aovado-oblongas, finamente crenadas o remotamente crenadas, muy ásperas en la cara superior, de 2-4 cm de largo, finamente pubescentes en la cara inferior. Flores blancas, pequeñas, perfumadas, dispuestas en largas espigas axilares, formando a menudo panojas terminales. Sudamérica tropical, Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos. Especie parecida a *A. virgata*, de la que difiere por sus hojas mucho menores.

8. *Vitex* L.

Flores hermafroditas. Cáliz acampanado, 5-dentado. Corola bilabiada, con el tubo ligeramente curvo y el limbo pentalobulado, siendo el lóbulo inferior más grande. Estambres 4, didínamos, insertos en la garganta de la corola, exsertos. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo bifido. Fruto drupa globosa. Árboles o arbustos, glabros o pubescentes, de hojas pecioladas, opuestas, digitadas y flores pequeñas, dispuestas en cimas axilares o paniculadas, en la extremidad de las ramitas. Unas 60 especies originarias de ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino del sauzgatillo.)

1. *V. agnus-castus* L. SAUZGATILLO.—Arbusto de 1-3 m de altura, muy ramificado. Hojas digitadas, opuestas, largamente pecioladas, compuestas de 5-7 folíolos lanceolados, enteros, acuminados, discolores, verde oscuros en la cara superior, grisáceos y tomentosos en la inferior, de 4-10 cm de largo. Flores color vio-

leta, pequeñas, dispuestas en inflorescencias terminales, perfumadas. Fruto de más o menos 5 mm de diámetro, globoso, conteniendo 4 núculas o pirenas. Asia y cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos. Antiguamente se utilizaban sus frutos aromáticos como antiafrodisíacos (fig. 222).

9. *Tectona* L. f.

Flores hermafroditas, más o menos actinomorfas. Cáliz compuesto de 5-6 sépalos. Corola infundibuliforme, con el tubo ligeramente más largo que el cáliz y el limbo 5-6-fido. Estambres 5-6, largamente exsertos. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados. Fruto drupáceo, rodeado completamente por el cáliz acrescente. Árboles de gran porte, de hojas enteras, opuestas o verticiladas y flores pequeñas, dispuestas en cimas axilares o amplias inflorescencias terminales. Tres especies originarias del sur de Asia y Archipiélago Indo-malayo. (Del malabar *tekka*, nombre vulgar de *T. grandis*.)

1. *T. grandis* L. f. TEKA.—Arbol de gran porte. Hojas opuestas, enteras, densamente estrellado-tomentosas en la cara inferior, aovadas o elípticas, acuminadas, de 30-60 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en amplias cimas terminales. Fruto globoso, la-

noso, del tamaño de una cereza, rodeado por el cáliz acrescente. Archipiélago Indomalayo. Forestal de gran valor, por su madera muy resistente a la humedad, sumamente utilizada en construcciones navales. Se reproduce por semillas. Cultivos en Salta (fig. 222).

10. *Citharexylum* L.

Flores hermafroditas. Cáliz persistente, tubuloso o ciatiforme, ligeramente 5-dentado. Tubo de la corola cilíndrico o acampanado y el limbo levemente asimétrico, oblicuo, pentalobulado. Estambres 4-5 fértiles, a veces uno estaminoidal, sostenidos por cortos filamentos. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estigma bilobulado. Fruto drupa. Árboles o arbustos espinosos o inermes, de hojas opuestas o verticiladas, enteras; flores bracteoladas, pequeñas, dispuestas en largos racimos. Unas 130 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (De *cithara*, cítara y *xylon*, madera.)

1. *C. montevidense* (Spreng.) Mold. (*Ehretia montevidensis* Spreng., *C. barbinerve* Cham.). ESPINA DE BAÑADO.—Arbol espinoso, de copa globosa, follaje persistente. Hojas coriáceas, glabras, cortamente pecioladas, obovadas, elípticas o lanceoladas, enteras o apenas dentadas, de 4-8 cm de largo, verde os-

curas. Flores amarillo-cremosas, fragantes, dispuestas en largos racimos simples. Frutos rojos, de 6-7 mm de diámetro, subglobosos u ovoides, largamente persistentes. Sudamérica, Argentina. Forestal y ornamental, especialmente en la época de la fructificación. Se reproduce por semillas (fig. 221).

11. *Duranta* L.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz tubuloso, subtruncado, acrescente, compuesto de 5 sépalos desiguales. Corola con el tubo cilíndrico, curvado y el limbo extendido, pentalobulado. Estambres 4, didínamos, incluidos dentro de la corola. Ovario súpero, 8-10 locular, con los lóculos uniovulados. Fruto carnoso, drupáceo, rodeado completamente por el cáliz, que forma una especie de pico en la parte apical. Arbustos espinosos o inermes, erguidos o sarmentosos, de hojas opuestas o verticiladas, cortamente pecioladas, enteras o aserradas y flores brevemente pedunculadas dispuestas en racimos axilares o paniculados. Unas 8 especies originarias de Sudamérica. (En honor del médico y botánico italiano C. Durante.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas obovadas o elípticas, enteras o aserradas, raramente mayores de 6 cm de largo 1. *D. erecta*.
 AA. Hojas elíptico-lanceoladas, acuminadas, enteras o aserradas, mayores de 7 cm de largo 2. *D. stenostachya*.

1. *D. erecta* L. (*D. plumieri* Jacq.). TALA BLANCO.—Arbusto sarmentoso, de 1,5-2,5 m de altura, inerme o espinoso. Hojas obovadas o elípticas, cuneadas en la base, enteras o aserradas, de 3-6 cm de largo, glabras o subglabras. Flores pequeñas, de color lila, dispuestas en racimos axilares o paniculados. Fruto ovoides, amarillo, de 7-10 mm de largo, apiculado. América tropical. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos. Var. *alba* (Masters) Caro, posee las flores blancas. Var. *grandiflora* (Mold.) Caro, se caracteriza por sus flores hasta de 20 mm de diámetro (figura 221).

2. *D. stenostachya* Tod.—Arbusto muy ramificado, de 1,50-2,50 m de altura, sarmentoso. Hojas elíptico-oblongas, acuminadas, de 4-12 cm de largo, enteras o dentadas. Flores de color lila, dispuestas en racimos axilares o paniculados. Fruto amarillo, ovoides, apiculado, de 7-10 mm de largo. Sudamérica tropical. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos (fig. 221).

D. serratifolia var. *punctata* Caro. TALA BLANCO, raramente cultivada en el país, se diferencia por poseer el cáliz fructífero no cerrado en pico; es originaria del N. O. argentino y Bolivia.

12. Callicarpa L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado, con el limbo 4-lobulado. Corola subacampanada, generalmente 4-lobulada. Estambres 4, insertos sobre el tubo corolino, salientes, más o menos iguales entre sí; filamentos filiformes; anteras bitecas. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto carnoso, conteniendo 1-4 núculas. Arbustos de hojas opuestas, simples, aserradas, pecioladas y flores pequeñas dispuestas en cimas axilares. Unas 45 especies originarias de Asia y América. (Del griego *kalos*, hermoso y *karpós*, fruto.)

1. *C. americana* L. — Arbusto de follaje caedizo, con pubescencia estrellada. Hojas aovadas, acuminadas, aserradas, de 5-15 cm de largo, pecioladas. Flores azuladas, de más o menos 5 mm de largo, dispuestas en cimas plurifloras cortamente pedunculadas. Fruto

azul-violáceo, globoso, de más o menos 3 mm de diámetro. América boreal. Ornamental. Se multiplica por gajos, acodos o semillas. Forma láctea (F. J. Müller) Rehder, posee los frutos blancos (fig. 222).

13. Clerodendrum L.

Flores hermafroditas. Cáliz acampanado, tubuloso o inflado, con el limbo pentalobulado. Tubo de la corola largo o corto, curvo, limbo extendido, compuesto de 5 lóbulos iguales o subiguales. Estambres 4, largamente exsertos. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme, exerto, bifido. Fruto drupa, incluida a menudo dentro del cáliz. Árboles, arbustos o subarbustos, erguidos o trepadores, de hojas pecioladas, opuestas o verticiladas, enteras, dentadas o lobuladas y flores blancas, azules, violadas o rojas, dispuestas en cimas, panojas o inflorescencias capituliformes. Unas 75 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Del griego *kleros*, fortuna y *dendron*, árbol.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Plantas erguidas. | |
| B. Arbustos de 1-2 m de alto. Inflorescencia capituliforme. | |
| C. Tubo de la corola mucho más largo que el cáliz. | |
| DD. Flores rosado-violáceas, de unos 2 cm de diámetro | 1. <i>C. foetidum</i> |
| DD. Flores rojo-escarlata, de 3,5-5 cm de ancho | 2. <i>C. speciosissimum</i> |
| CC. Tubo de la corola no más largo que el doble del cáliz | 3. <i>C. fragrans</i> |
| BB. Arbolito o pequeño árbol. Inflorescencia en cimas laxas | 4. <i>C. trichotomum</i> |
| AA. Plantas volubles. Flores dispuestas en inflorescencias laxas, no capituliformes. Hojas oblongo-aovadas, enteras | 5. <i>C. thomsoniae</i> |

1. *C. foetidum* Bunge. (*C. bungei* Steud.). BROCAVELLA. — Arbusto erguido, de 1-2 m de altura. Hojas muy grandes, anchamente aovadas, sinuado-dentadas, de 15-30 cm de largo, con pubescencia rojiza en la cara inferior. Flores rosado-violáceas, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en densas inflorescencias corimbiformes terminales. China. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

2. *C. speciosissimum* Van Geert. (*C. fallax* Lindl.). — Arbusto con los tallos cuadrangulares. Hojas opuestas, cordado-aovadas, ligeramente lobuladas, enteras o dentadas, pubescentes, largamente pecioladas, con la lámina de 10-30 cm de largo, agudas o acuminadas. Flores rojo-escarlata, de 3,5-5 cm de diámetro, con el tubo estrecho, dispuestas en panículas erguidas; lóbulos de la corola redondeados, reflejos. Fruto rojo. Java.

3. *C. fragrans* Vent. (*C. foetidum* Hort., no Bunge). BROCAVELLA. — Arbusto de 1-2 m de altura, muy similar al anterior. Hojas verde oscuras, anchamente aovadas, sinuado-dentadas, densamente hirsuto-tomentosas a lo largo de las nervaduras en la cara inferior, de 15-30 cm de largo. Flores muy fragantes, blanco-rosadas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en densas inflorescencias corimbiformes terminales. E. de Asia. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas. Var. *pleniflora* Vent., se caracteriza por sus flores dobles, siendo mucho más ornamental que la variedad típica (fig. 222).

4. *C. trichotomum* Thunb. — Arbolito o árbol pequeño de follaje caedizo, glabro, pubescente o casi tomentoso. Hojas opuestas, las inferiores muy grandes, hasta de 25 cm de largo, trifidas, las superiores anchamente aovadas u orbicular-aovadas, raramente cordadas, largamente acuminadas, trinervadas en la base, enteras u oscuramente onduladas, y aun aserradas, largamente pecioladas. Flores perfumadas, dispuestas en panículas corimbiformes plurifloras, laxas, axilares o terminales, largamente pedunculadas; cáliz 5 angulado, castaño-rojizo; corola blanca, con el tubo más o menos exerto, ligeramente curvado y el limbo de unos 2,5 cm de diámetro. Fruto incluido en el cáliz algo acrescente. E. de Asia. Se multiplica fácilmente por raíces gemíferas.

En la Estación Pereyra y Jardín Botánico de la Fac. de Agronomía de La Plata se cultiva un árbol de pequeño porte, de hojas cordadas y flores similares a *C. trichotomum*.

5. *C. thomsoniae* Balfour. GOTA DE LACRE. — Enredadera leñosa, de follaje persistente. Hojas aovadas, enteras, de 6-12 cm de largo. Flores de 2,5-3,5 cm de largo, colgantes, dispuestas en cimas laxas dicotómicas; cáliz blanco, vesiculoso; corola roja. África. Ornamental. Se multiplica por gajos. De bello efecto cuando está en flor (fig. 222).

Clerodendron × *speciosum* D'Ombray, es un híbrido entre *C. thomsoniae* y *C. splendens*, siendo de hábito trepador, y que se distingue por el cáliz de color rojo-pálido.

14. Lantana L.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz breve, tubuloso, oscuramente 4-dentado. Tubo de la corola curvo, mucho más largo que el cáliz, limbo oblicuo, a menudo ligeramentebilabiado, 4-5-lobulado. Estambres didinamos, inclusos. Ovario bilocular, con los lóculos uniovulados. Fruto drupa. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, inermes o con aguijones, hojas simples, opuestas, pecioladas, dentadas y flores sésiles, bracteadas, dispuestas en inflorescencias capituliformes axilares, largamente pedunculadas. Unas 50 especies originarias principalmente de las regiones tropicales y subtropicales de América. (Del antiguo nombre de *Viburnum lantana*, debido a la similitud de las hojas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|------------------------|
| A. Flores amarillas o rojas, frecuentemente presentes en una misma inflorescencia. Inflorescencias protegidas por brácteas lanceoladas. Tallos provistos de pequeños aguijones | 1. <i>L. camara</i> |
| AA. Flores violáceas, con el centro blanco y la garganta amarilla. Tallos inermes | 2. <i>L. czermakii</i> |

1. *L. camara* L. CAMARÁ, LANTANA. — Arbusto muy ramificado, de 0,50-1,5 m de altura, con las ramas cuadrangulares, hirsutas. Hojas pecioladas, aovadas, cuneadas en la base, agudas o acuminadas en el ápice, dentado-crenadas, de 5-10 cm de largo, rugosas en la cara superior. Flores de 7-8 mm de diámetro, en inflorescencias capituliformes de 2-4 cm de diámetro, con los lóbulos amarillos y tubo rojizo, volviéndose completamente rojas al envejecer, observándose generalmente los dos colores en una misma inflorescencia. Fruto negro, de 5-7 mm de diámetro, amontonados. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica fácilmente por gajos. Existen variedades enanas y otras de flores blancas, ama-

rillas, rojas, etc. (fig. 221).

2. *L. czermakii* Briq. — Arbusto de 1-1,50 m de alto, muy ramoso, ramas estrechas y alargadas, subcilíndricas, hispíduas, inermes. Hojas aovadas, velutino-pubescentes, subtruncadas en la base, brevemente pecioladas, crenadas, de 2-4 cm de largo, agudas o subobtusas. Flores violáceo-purpúreas, con centro blanco y garganta amarilla, dispuestas en cabezuelas de 1-1,5 cm de diámetro. Frutos globosos, violáceo-negruzco, con ráquis no acrescente. Sudamérica, Argentina. Los ejemplares cultivados en la Argentina podrían considerarse híbridos, por el gran grado de esterilidad de los granos de polen. Com. N. T. de Burkart.

167. LABIADAS

Plantas aromáticas arbustivas, subarbustivas o herbáceas, erguidas, decumbentes o rastre-ras, con los tallos generalmente de sección cuadrangular. Hojas simples, opuestas o verticiladas, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas, lobuladas o pinatífidas. Flores comúnmente hermafroditas y cigomorfas, dispuestas en glomérulos, cimas, espigas, racimos o panojas. Cáliz persistente, compuesto de 5 sépalos unidos, con el limbo regular o bilabiado. Corola gamopétala, pentámera o raramente tetrámera, en la generalidad de los casos bilabiada. Estambres 2 ó 4, didinamos; filamentos libres o unidos, insertos en el tubo de la corola; anteras bitecas, dorsifijas, a veces monotecas, por atrofia de una de las tecas. Ovario súpero, tetralobulado, tetralocular, con un solo óvulo por lóculo; disco basal normalmente presente; estilo simple, filiforme, generalmente bifido. Fruto seco, formado por 1-4 nuececillas envueltas por el cáliz persistente. Unas 3.000 especies ampliamente distribuidas por las regiones cálidas y templadas de ambos hemisferios. Comprenden numerosas plantas de valor ornamental, medicinal y aromático.

Browallia speciosa Hook. Planta subarbustiva, glabra o subglabra. Hojas opuestas o alternas, enteras, aovado-acuminadas, de 3-8 cm de largo. Flores axilares, solitarias, largamente pedunculadas, hipocrateriformes, azules, blancas o violáceas, de 3,5-5 cm de diámetro, con el tubo abruptamente hinchado por debajo del limbo. América tropical.

Erinus alpinus L. Planta rizomatosa, con las ramas llevando una roseta de hojas, de las que emergen él o los tallos erguidos, de 5-15 cm de alto, pilosos o hirsutos. Hojas peludas, espátuladas, groseramente dentadas hacia el ápice. Flores violáceo-purpúreas o blancas, dispuestas en racimos terminales más o menos corimbosos; estambres 4. Fruto cápsula con valvas bifidas. Regiones montañosas del oeste de Europa. Existen variedades de flores blancas o carmineas.

Hyptis mutabilis (L. C. Rich.) Briquet (*Nepeta mutabilis* L. C. Rich.), es una planta herbácea, anual, glabra o pubescente, de hojas opuestas, aovadas a romboidales, deltoides o aun cordiformes, irregularmente aserradas, de 2-7 cm de largo, canescentes en la cara inferior. Flores liliáceas, dispuestas en verticilos reunidos en espigas terminales. América tropical y templado-cálida, cultivada excepcionalmente en La Pampa.

Lepechinia floribunda (Benth.) Epling. (*Sphacele floribunda* Benth.), planta perenne, sufruticosa, hasta de 60-70 cm de alto, con pelos lanosos ramificados y glándulas. Hojas pecioladas, aovado-deltoides, aserradas o crenadas, escabroso-pubérulas en la cara superior, pá-lido-villosas en la inferior, de 3-7 cm de largo. Flores blancas, hasta de 10-15 mm de largo, pediceladas, verticiladas, y reunidas en inflorescencias espiciformes terminales; carpídios ligeramente ásperos, de más o menos 3 mm de largo. Argentina y posiblemente otros lugares de América. Cultivada a veces en La Pampa.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Estambres perfectos 2.
 E. Cáliz notablemente bilabiado. Flores en verticilos.
 C. Labio superior de la corola lobulado, no galeiforme. Hojas lineares, coriáceas ... 1. *Rosmarinus*
 CC. Labio superior de la corola no lobulado, galeiforme. Hojas no coriáceas. 2. *Salvia*
 BB. Cáliz regularmente pentadentado o poco irregular. Flores dispuestas en verticilos glomeriformes 3. *Monarda*
 AA. Estambres perfectos 4.
 B. Corola más o menos regular, con el limbo generalmente 4 lobulado 4. *Mentha*
 BB. Corola más o menos bilabiada.
 C. Cáliz con una giba o apéndice superior bien notable 5. *Scutellaria*
 CC. Cáliz sin apéndice o giba.
 D. Hojas vistosamente coloreadas.
 E. Hojas rojo-púrpuras o muy vistosamente coloreadas.
 F. Hojas con áreas bien delimitadas de diferente color 6. *Coleus*
 FF. Hojas uniformemente coloreadas de púrpura 7. *Perilla*
 EE. Hojas verde o verde claro, con áreas plateadas; plantas estoloníferas de flores rojas o amarillas 8. *Lamium*
 DD. Hojas verdes, o al menos no vistosamente coloreadas.
 E. Cáliz muy desarrollado, mucho más largo y ancho que la corola, que queda oculta en su interior 9. *Moluccella*
 EE. Cáliz nunca tan desarrollado en comparación con la corola, la cual suele ser parcial o totalmente exerta.
 F. Flores dispuestas en inflorescencias terminales.
 G. Ovario por lo común apenas lobulado, raramente con lóbulos profundos 11. *Ajuga*
 GG. Ovario 4 partido hasta la base.
 H. Flores imbricadas, dispuestas en inflorescencias cilíndricas, simples o ramificadas.
 I. Plantas grisáceas, con típico olor a lavanda o espliego. Flores en densas espigas cilíndricas no ramificadas o casi así 12. *Lavandula*
 II. Plantas con olor a orégano. Hojas pequeñas, elípticas u ovadas.
 J. Cáliz hendido longitudinalmente 13. *Majorana*
 JJ. Cáliz no hendido longitudinalmente 14. *Origanum*
 HH. Flores no reunidas de tal manera, o sí imbricadas, las plantas sin olor a lavanda o a orégano.
 I. Anteras con las tecas generalmente paralelas.
 J. Plantas glabras.
 K. Hojas oblongas o lanceoladas 15. *Physostegia*
 KK. Hojas anchamente aovadas.
 L. Lóbulo anterior de la corola apenas más largo que los otros, a menudo declinado, plano o ligeramente cóncavo 12b. *Ocimum*
 LL. Lóbulo anterior de la corola más largo que los otros, cóncavo o navicular 16. *Plectranthus*
 JJ. Hojas pubescentes o tomentosas.
 K. Hojas densamente blanco-tomentosas. Flores rojas 17. *Stachys*
 KK. Hojas pubescentes.
 L. Hojas hasta de 3 cm de largo.
 M. Hojas florales por lo común más cortas que las flores 18. *Thymus*
 MM. Hojas florales por lo común iguales o mayores que las flores 19. *Satureja*
 LL. Hojas mayores de 3 cm de largo, muy anchas, con las nervaduras más claras 16. *Plectranthus*
 II. Anteras con las tecas generalmente divergentes.
 J. Hojas densamente blanco-tomentosas. Flores rojas 17. *Stachys*
 JJ. Hojas glabras o pubescentes.
 K. Hojas florales bien desarrolladas, por lo común más largas que las flores.
 L. Estambres largamente exsertos 20. *Hyssopus*
 LL. Estambres no largamente exsertos 19. *Satureja*
 KK. Hojas florales comúnmente poco desarrolladas y más cortas que las flores.
 L. Estambres posteriores más largos que los anteriores 21. *Nepeta*
 LL. Estambres subiguales o los posteriores más cortos que los anteriores.
 M. Cáliz casi regular. Arbusto erguido, hasta de 1,50 m de alto 22. *Elsholtzia*
 MM. Cáliz bilabiado. Plantas no mayores de 0,50 m de alto.
 N. Subarbusto de hojas hasta de 12 mm de largo.
 Plantas con olor a tomillo 18. *Thymus*
 NN. Planta herbácea, de hojas mayores, sin olor y flores dispuestas en densas espigas capituliformes 23. *Prunella*
 FF. Flores dispuestas en inflorescencias axilares, a veces también terminales.
 G. Anteras con las tecas paralelas.
 H. Cáliz generalmente bilabiado 18. *Thymus*
 HH. Cáliz no bilabiado.
 I. Flores blancas 24. *Mintostachys*
 II. Flores lilas, rosadas o púrpuras 19. *Satureja*
 GG. Anteras con las tecas divergentes.
 H. Estambres posteriores más largos que los anteriores.
 I. Cáliz 15-nervado.
 J. Anteras con las tecas divergentes en ángulo recto 25. *Glechoma*
 JJ. Anteras con las tecas divergentes en ángulo obtuso o rectilíneo 26. *Dracocephalum*
 II. Cáliz 10-13 nervado 19. *Satureja*
 HH. Estambres iguales entre sí, o los posteriores más cortos que los anteriores.
 I. Flores amarillas o anaranjadas.
 J. Flores amarillas 27. *Phlomis*
 JJ. Flores anaranjadas o rojizas 28. *Leonotis*
 II. Flores ni amarillas ni anaranjadas.
 J. Hojas profundamente 3-5 lobuladas 29. *Leonurus*
 JJ. Hojas no lobuladas.
 K. Dientes del cáliz 5-10, aleznados, espinescentes. Planta densamente tomentosa, grisácea 30. *Marrubium*
 KK. Cáliz sin tales caracteres.
 L. Cáliz 15 nervado 20. *Hyssopus*

LL. Cáliz 10-13 nervado.

- M. Cáliz bilabiado. Plantas con olor a citronela 31. *Melissa*
 MM. Cáliz oscurementemente bilabiado o 5 dentado. Plantas desprovistas de olor a citronela.
 N. Estilo ginobásico. Plantas herbáceas o subleñosas 19. *Satureja*
 NN. Estilo no ginobásico. Arbusto de hojas discolores 10. *Teucrium*

1. *Rosmarinus* L.

Cáliz acampanado, bilabiado; labio superior tridentado, el inferior bilobulado. Corola profundamente bilabiada, con el labio superior emarginado o bilobulado y el inferior trilobulado, siendo el lóbulo central más grande, cóncavo y dentellado. Estambres perfectos 2; filamentos provistos de un diente; anteras bitecas. Ovario súpero, tetralocular, con un solo óvulo por lóculo; estilo ginobásico; bifido. Fruto compuesto por 4 núculas. Arbusto de hojas linear-lanceoladas, enteras, revolutas y flores dispuestas en cortos racimos axilares. Una sola especie originaria de la cuenca del Mediterráneo. (Antiguo nombre latino.)

1. *R. officinalis* L. ROMERO. — Arbusto de 1-2 m de altura, muy ramificado, aromático. Hojas opuestas, lineares, enteras, de 2-3 cm de largo, tomentosas en la cara inferior. Flores generalmente azuladas, de 1-1,5 cm de largo, muy cigomorfas, dispuestas en cortos ra-

cimos axilares. Cuenca del Mediterráneo. Aromática, medicinal, melífera y ornamental. Florece durante casi todo el año y se multiplica por semillas, gajos y división de matas (fig. 223).

2. *Salvia* L.

Cáliz acampanado, bilabiado, persistente, labio superior entero, tridentado o trimucronado. Corola con el tubo tan largo o más largo que el cáliz; labio superior recto y cóncavo, galeiforme; el inferior extendido, trilobulado, con el lóbulo central frecuentemente emarginado. Estambres fértiles 2; conectivo muy largo, llevando en la extremidad superior una teca fértil y en la inferior estéril un engrosamiento. Estaminodios 2, muy pequeños. Ovario 4-locular, con un óvulo por lóculo; estilo filiforme; estigma bifido. Fruto constituido por 4 nuececillas. Plantas herbáceas o arbustivas, de hojas opuestas, pecioladas, enteras, dentadas, lobuladas o crenadas y flores dispuestas en verticilos bracteados reunidos en tirso terminales. Unas 500 especies ampliamente distribuidas por ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino derivado de *salveo*, salvar o sanar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Inflorescencia terminada en un mechón de brácteas coloreadas 1. *S. horminum*
 AA. Inflorescencia desprovista de un mechón superior de brácteas.
 B. Flores rojas o rosadas.
 C. Flores mayores de 2,5 cm de largo. Brácteas y cáliz rojos o rosados. Hojas mayores de 6 cm de largo.
 D. Flores de color rojo vivo uniforme. Planta menor de un metro de altura 2. *S. splendens*
 DD. Flores rosado-cárneo. Planta mayor de 1 m de altura. La inflorescencia forma antes de abrirse una especie de rosa 3. *S. involucreta*
 CC. Flores menores de 2 cm de largo. Brácteas y cáliz no vivamente coloreados 4. *S. coccinea*
 BB. Flores ni rojas ni rosadas.
 C. Corola blanca, lanosa. Cáliz violeta, aterciopelado 5. *S. leucantha*
 CC. Corola azul o violácea, a veces púrpura.
 D. Hojas grandes, rugosas, lanosas. Flores blanco-violáceas o lila, protegidas por anchas brácteas 6. *S. sclarea*
 DD. Hojas medianas. Flores azules o violáceas.
 E. Planta de 1-2 m de altura, subarborescente.
 F. Flores azul oscuro 7. *S. guaranitica*
 FF. Flores azul claro 8. *S. pallida*
 EE. Plantas herbáceas o subarborescentes menores de 1 m de altura.
 G. Hojas aovado-deloideas, groseramente crenadas, provistas frecuentemente de 1-2 lóbulos pequeños peciolares. Flores lila, no mayores de 1 cm de largo 9. *S. verticillata*
 GG. Plantas sin los caracteres precedentes.
 H. Hojas no lobuladas.
 I. Plantas no radicantes.
 J. Dientes del cáliz agudos.
 K. Hojas oblongo-lanceoladas, rugosas, finamente crenuladas.
 L. Hojas generalmente pecioladas, nunca abrazadoras 10. *S. officinalis*
 LL. Hojas superiores sésiles.
 M. Hojas de 3-8 cm de largo 11. *S. superba*
 MM. Hojas hasta de 15 cm de largo 12. *S. pratensis*
 KK. Hojas aovadas, aserradas, acuminadas 13. *S. chia*
 JJ. Dientes del cáliz obtusos 14. *S. farinacea*
 II. Plantas radicantes o estoloníferas 15. *S. procurrens*
 HH. Hojas lobuladas, con los lóbulos dentados 16. *S. verbenacea*

1. *S. horminum* L. — Planta herbácea, perenne, erguida, pubescente, de 30-50 cm de altura. Hojas aovado-oblongas, obtusas, crenadas, de 5-10 cm de largo, rugosas. Flores lila violáceas, rojizas o púrpuras, dispuestas en tirso terminales, provistas superiormente de un penacho de brácteas anchas y coloreadas.

Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *S. splendens* Kerk-Gawl. CORAL. — Planta subleñosa o herbácea, de 0,30-1 m de altura, ramificada, erguida. Hojas verde oscuras, aovadas, acuminadas, crenado-aserradas, de 5-10

cm de largo, glabras. Flores tubulosas, rojas, lo mismo que el cáliz y brácteas, de 3-4 cm de largo, dispuestas en largos tirso terminales. Brasil. Ornamental. Florece durante primavera, verano y otoño y se reproduce por semillas. Existen variedades enanas.

3. *S. involucrata* Cav. CORAL DE INVIERNO. — Subarbusto, de 1-2 m de altura, muy ramificado. Hojas aovadas, acuminadas, de 5-8 cm de largo, crenado-aserradas, glabras. Flores rosadas, con la corola cilíndrica, de 2,5-3,5 cm de largo, protegidas por grandes brácteas rosadas, fuertemente imbricadas antes de que se abran completamente las inflorescencias, formando una especie de rosa. Méjico y América Central. Ornamental. Florece en invierno y se multiplica por gajos y semillas.

4. *S. coccinea* Juss. (*S. rosea* Vahl.). — Planta anual o perenne, de 0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas aovado-deltoides, de 3-6 cm de largo, obtusas, truncadas o cordadas en la base, crenado-aserradas. Flores rojas, de más o menos 1,5 cm de largo, dispuestas en verticilos, reunidos en tirso terminales. América tropical. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas. Var. mayor Regel, es un arbusto que alcanza hasta más de 1 m de altura.

5. *S. leucantha* Cav. (*S. farinacea* Hort. no Benth.). — Planta perenne, de más o menos 1 m de altura, muy ramificada, rizomatosa. Hojas lanceoladas, cortamente pecioladas, crenadas, rugosas, glauco-tomentosas en la cara inferior, de 5-8 cm de largo. Flores tomentosas, dispuestas en tirso terminales; cáliz aterciopelado, violeta; corola blanca. Méjico. Ornamental. Florece en otoño o invierno y se multiplica por división de matas.

6. *S. sclarea* L. — Planta perenne, de 1-1,5 m de altura, verde grisácea. Hojas aovadas, cordadas, crenadas o dentadas, las inferiores grandes y largamente pecioladas. Flores blanco-violáceas, dispuestas en largas inflorescencias terminales, con los verticilos 4-6-floros, protegidos por anchas brácteas coloreadas. Europa y Asia. Aromática. Se multiplica por semillas y gajos, floreciendo en verano y otoño.

S. argentea L. — Planta bienal o perenne, de 0,60-1,20 m de alto, erguida. Hojas basales e inferiores blanco-tomentosas, de 5-13 cm de largo, anchamente aovadas, sinuado-lobuladas, con el borde roído-dentado. Flores blanco-rosadas, o aun blanquecinas o amarillentas, de unos 2 cm de largo, dispuestas en verticilos 6-10 floros, protegidas por brácteas herbáceas, verdes, del tamaño del cáliz, reunidas en panojas amplias. Cuenca del Mediterráneo.

7. *S. guaranitica* S. Hill. — Planta perenne, subleñosa, rizomatosa, de más o menos 1 m de altura. Hojas aovado-deltoides, agudas, crenado-dentadas, verde oscuras, de 5-15 cm de largo. Flores azul oscuro, de 2-3,5 cm de largo, dispuestas en tirso terminales unilaterales. Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por división de matas y gajos. Var. *purpurea* Dimitri, posee las flores purpúreas, siendo sumamente ornamental. Var. *violacea* Dimitri, se

caracteriza por sus flores violeta claro (figura 223).

8. *S. pallida* Benth. — Subarbusto rizomatoso, de 1-1,5 m de altura, muy ramificado y erguido. Hojas aovado-deltoides, aserradas, de 3-8 cm de largo. Flores violáceas o azul claro, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en tirso terminales, con el tubo de la corola blanquecino. Argentina. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por división de matas y gajos, siendo muy adecuada para la formación de cercos vivos.

9. *S. verticillata* L. — Planta perenne, de 50-90 cm de altura, pubescente. Hojas aovado-deltoides, groseramente crenadas, truncadas o anchamente cordadas en la base, de 3-7 cm de largo, provistas a menudo de dos pequeños lóbulos. Flores lilas, no mayores de 1 cm de largo, dispuestas en densos fascículos, reunidos a su vez en tirso terminales simples o ramificados. Europa y Asia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

10. *S. officinalis* L. SALVIA. — Subarbusto de más o menos 50 cm de altura, muy ramificado, cespitoso. Hojas oblongo-lanceoladas, crenuladas, grisáceas, tomentosas, de 2,5-7 cm de largo. Flores violeta, de 1-2 cm de largo, dispuestas en tirso terminales. Cuenca del Mediterráneo. Aromática y medicinal. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos y división de matas. Es la salvia común de condimento (fig. 223).

11. *S. superba* Stapf. (*S. nemorosa* Mott.). — Planta perenne, de 50-90 cm de altura, muy ramificada. Hojas rugosas, crenadas, verde oscuras en la cara superior, grisáceas en la inferior; las basales hasta más de 10 cm de largo, pecioladas, las superiores sésiles, abrazadoras, más pequeñas. Flores violáceo-purpúreas, pubescentes, glandulosas, dispuestas en largos tirso terminales. Europa y Asia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

12. *S. pratensis* L. — Planta herbácea, perenne, de 0,20-1 m de altura. Hojas basales arrosetadas, pecioladas, oblongo-aovadas, de 5-15 cm de largo, obtusas, crenadas o lobuladas, cordadas, rugosas; las superiores sésiles. Flores dimorfas, azules, de más o menos 2,5 cm de largo, dispuestas en largos tirso terminales de 30-50 cm de largo. Europa. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas, rojizas o purpúreas.

S. tenori Spreng., es una planta perenne, de hojas aovadas, doblemente crenadas, de 6-12 cm de largo, las superiores semiabrazadoras y flores azules, de más o menos 2 cm de largo, dispuestas en espigas terminales. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Se reproduce por semillas.

13. *S. chia* L. CHÍA. — Planta anual, de 40-60 cm de altura. Hojas largamente pecioladas, aovadas, acuminadas, aserradas, de 5-7 cm de largo, con los peciolo y nervaduras pubescentes. Flores azul-pálido, dispuestas en densos tirso terminales, de 5-10 cm de largo. América tropical. Se reproduce por semillas,

con las cuales se elaboran bebidas refrescantes.

14. *S. farinacea* Benth. — Planta perenne, menor de 1 m de altura, erguida, ramificada. Hojas verde glaucas, aovado-lanceoladas, aserradas o subintegras, de 5-10 cm de largo. Flores azuladas, de 1-1,5 cm de largo, dispuestas en largos tirso terminales, con el cáliz tomentoso, blanquecino o purpúreo. Méjico. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

15. *S. procurrens* Benth. — Planta herbácea, de 30-40 cm de altura, rizomatosa o estolonífera, glabra o glanduloso-villosa. Hojas aovadas, de 3-7 cm de largo, a menudo cordadas en la base, crenadas. Flores azules, de más o menos 1,5 cm de largo; dispuestas en tirso terminales. Argentina, muy común en lugares húmedos y sombríos de Buenos Aires, donde crece espontáneamente. Se multiplica por división de matas y rizomas.

16. *S. verbenaca* L. — Hierba perenne, de

20-50 cm de altura, erguida, poco ramificada. Hojas glabras o pubescentes, oblongas o aovadas, crenado-lobuladas, de 5-10 cm de largo, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Flores azuladas, no mayores de 1,5 cm de largo, dispuestas en largos tirso terminales. Europa y África. Es una especie que se cultiva raramente, pero que se encuentra con frecuencia al estado adventicio. Se reproduce por semillas.

S. microphylla Kunth. — Planta subarbutiva, hasta de 1,50 m de alto, tenuemente pubescente. Hojas aovadas a deltoideas, subintegras o finamente crenadas, obtusas, de 1-2,5 cm de largo. Flores rojas, de 2,5-3 cm de largo, dispuestas en verticilos bifloros, reunidos en falsas panojas terminales, de 5-8 cm de largo, con brácteas aovado-acuminadas, ciliadas y caedizas; dientes del cáliz acuminados; tubo de la corola ventricosos, más largo que el cáliz, con el labio inferior el doble más largo que la galea o labio superior. Méjico, adventicia en la Argentina y en Uruguay.

3. Monarda L.

Cáliz tubuloso, 15-nervado, con el limbo pentadentado. Corola bilabiada, labio superior recto o curvo, el inferior extendido, trilobulado, con el lóbulo medio más desarrollado que los laterales. Estambres fértiles 2, ascendentes; filamentos insertos en la fauce de la corola; anteras lineares, con los lóbulos divergentes. Ovario súpero, tetralocular, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Núcúlas ovoides, lisas. Plantas herbáceas, de hojas enteras, dentadas o crenadas y flores dispuestas en verticilos glomeriformes. Unas 12 especies originarias en su mayoría de América boreal. (En honor del botánico español Nicolás Monardes.)

1. *M. didyma* L. — Planta herbácea, aromática, perenne, pubescente, de 60-90 cm de altura. Hojas pecioladas, aovadas o aovado-lanceoladas, finamente aserradas, acuminadas, de 7-15 cm de largo. Flores rojas, de 3-5 cm,

pubérulas, dispuestas en densos glomérulos terminales. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división de matas y semillas.

4. Mentha L.

Flores más o menos actinomorfas. Cáliz pentadentado, provisto o no interiormente de un anillo de pelos. Corola tetralobulada, con el lóbulo superior a veces más grande, emarginado. Estambres 4, de igual longitud, incluidos o exsertos, libres, extendidos; anteras pequeñas, biloculares. Ovario súpero, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo bifido. Fruto compuesto por 4 núcúlas pequeñas y lisas. Plantas herbáceas, perennes, rizomatosas, de hojas sésiles o pecioladas, aserradas y flores pequeñas, verticiladas, pedunculadas, dispuestas en verticilos axilares o inflorescencias espiciformes terminales, simples o ramificadas. Unas 15 especies originarias del Viejo Mundo, asilvestradas en casi todas las partes del globo. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Flores dispuestas en glomérulos axilares. | 1. <i>M. arvensis</i> |
| B. Hojas de 4-8 cm de largo | var. <i>piperascens</i> |
| BB. Hojas no mayores de 2 cm de largo | 2. <i>M. pulegium</i> |
| AA. Flores dispuestas en inflorescencias terminales. | |
| B. Inflorescencias muy contraídas, capituliformes, de 1,5-2 cm de diámetro | 3. <i>M. aquatica</i> |
| BB. Inflorescencias alargadas. | |
| C. Hojas pecioladas. | |
| D. Hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, agudas. Planta con fuerte olor a mentol | 4. <i>M. piperita</i> |
| DD. Hojas aovadas o elípticas, obtusas. Plantas con fuerte olor a limón | 5. <i>M. citrata</i> |
| CC. Hojas sésiles o subsésiles, generalmente cordadas o subcordadas. | |
| D. Hojas glabras, agudas | 6. <i>M. spicata</i> |
| DD. Hojas pubescentes o tomentosas. | |
| E. Hojas redondeadas en el ápice | 7. <i>M. rotundifolia</i> |
| EE. Hojas agudas o acuminadas en el ápice | 8. <i>M. longifolia</i> |

1. *M. arvensis* L. var. *piperascens* Malinv. MENTA JAPONESA. — Planta rizomatosa, de 50-90 cm de altura, grisácea, pubescente. Hojas pecioladas, dentadas o crenadas, lanceoladas u oblongas, de 4-8 cm de largo. Flores lilas o

blanquecinas, dispuestas en glomérulos axilares más cortos que las hojas; corola pubescente. Hemisferio norte. Contiene un alto porcentaje en esencia, por lo que suele cultivarse en el país con el propósito de explotarla

industrialmente. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones.

2. *M. pulegium* L. POLEO EUROPEO. — Planta perenne, pubescente, con los tallos radicales, de 30-40 cm de altura. Hojas pecioladas, elípticas, aserradas o subintegrales, de 1-1,5 cm de largo. Flores lila, dispuestas en densos glomerulos axilares. Europa y Asia. Aromática. En el país crece adventicia en numerosos lugares, especialmente de la provincia de Buenos Aires, formando extensas colonias. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones.

3. *M. aquatica* L. MENTA. — Planta pubescente, estolonífera, de 20-80 cm de altura. Hojas pecioladas, aovadas, dentadas o crenadas, de 3-7 cm de largo. Flores lila o blanquecinas, dispuestas en densos tirso capituliformes terminales o en las axilas de las hojas superiores. Europa. Aromática. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones.

4. *M. piperita* L. MENTA PIPERITA. — Planta rizomatosa, de 30-50 cm de altura. Hojas elípticas o lanceoladas, pecioladas, agudas, aserradas, de 2-7 cm de largo. Flores lila o blancas, dispuestas en densos tirso terminales. Europa. Aromática. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones. Var. *officinalis* Solé, posee los tallos y hojas de color verde claro, suministrando una esencia de excelente calidad, pero en menor proporción. Var. *vulgaris* Solé, se caracteriza por sus tallos purpúreos y hojas oscuras, proporciona gran cantidad de esencia, pero inferior en calidad a la anterior. Ambas variedades se conocen en el comercio con los nombres de Mitcham blanco y Mitcham negro, respectivamente (fig. 223).

5. *M. citrata* Ehrh. — Planta estolonífera, decumbente, provista de fuerte olor a limón o citronela, glabra. Hojas pecioladas, aovadas o elípticas, obtusas, de 3-5 cm de largo. Flo-

5. *Scutellaria* L.

Dorso del cáliz provisto de un apéndice, giba o cresta bien notable, con el limbo bilabiado, siendo el labio superior generalmente caedizo. Tubo de la corola exerta, dilatado y curvo, con el limbo bilabiado, labio superior erguido, galeiforme, entero o emarginado, el inferior extendido, deflexo, trilobulado. Estambres 4, didínamos, ascendentes; anteras más o menos aproximadas, las de los estambres superiores bitecas, las de los inferiores monotecas. Estilo bifido o con la rama superior semiatrofiada. Fruto compuesto por nuececillas lisas o rugosas. Plantas herbáceas o subleñosas, muy comúnmente decumbentes o difusas, de hojas opuestas, enteras, dentadas o pinatífidas y flores dispuestas en verticilos axilares o terminales o bien tirso, a veces solitarias. Unas 250 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. (Del latín *scutum*, escudo.)

1. *S. baicalensis* Georgi. — Planta herbácea, perenne, de 20-40 cm de altura, glabra o subglabra. Hojas lanceoladas, enteras. Flores azules. E. de Asia. Ornamental. Se multiplica

6. *Coleus* Lour.

Cáliz ovoide-acampanado, pentadentado, con el diente superior mayor que los restantes. Corola muy cigomorfa, profundamente bilabiada, mucho más larga que el cáliz; labio inferior largo, cóncavo. Estambres 4, didínamos, incluidos dentro del labio inferior de la corola; filamentos filiformes, curvos, unidos en la base; anteras uniloculares. Estilo más largo que los estambres, filiforme, bifido. Plantas herbáceas, subarborescentes o arbustivas, de hojas sésiles o pecioladas, enteras o aserradas y flores dispuestas en tirso alargados, formados por numerosos verticilos plurifloros. Unas 90 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de África y Oceanía. (Del griego *kolcus*, vaina.)

res dispuestas en tirso terminales densos y en las axilas de las hojas superiores. Europa. Aromática. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones.

6. *M. spicata* L. (*M. viridis* Hort.). — Planta de 30-50 cm de altura, glabra o subglabra. Hojas sésiles o subsésiles, lanceoladas, agudas, finamente aserradas, de 4-5 cm de largo. Flores dispuestas en largos tirso terminales, en los que los verticilos quedan más o menos separados entre sí. Hemisferio norte. Aromática. Se multiplica por división de matas, gajos y estolones. En Norteamérica suelen preparar con esta especie una bebida alcohólica, llamada *julepe* (Mint julep), que puede causar graves intoxicaciones.

7. *M. rotundifolia* (L.) Huds. (*M. spicata* var. *rotundifolia* L.). YERBA BUENA. — Planta de 30-50 cm de altura, rizomatosa, pubescente o tomentosa, de color verde o grisácea. Hojas sésiles, elípticas a aovado-oblongas, crenadas o dentadas, de 2-5 cm de largo. Flores blancas o rosadas, dispuestas en densos tirso terminales. Europa. Aromática. Se multiplica por gajos, división de matas o estolones. Es una de las especies de *Mentha*, que se cultivan con mayor frecuencia en el país. Var. *variegata* Hort., posee las hojas disciplinadas de blanco.

8. *M. longifolia* (L.) Huds. (*M. spicata* var. *longifolia* L.). — Planta perenne, estolonífera, desde 0,20-1,50 m de alto, con abundante pubescencia blanquecina. Hojas sésiles o casi así, ovado-lanceoladas a lanceoladas, agudas o acuminadas, de 6-13,5 cm de largo, pubescentes o tomentosas en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior. Flores lilas, cárneas o purpúreas, dispuestas en densas inflorescencias espiciformes terminales. Europa y Asia. Se diferencia de *M. spicata* por su pubescencia y tomento.

por división de matas y semillas. Var. *coelestina* Hort., posee los tirso más desarrollados, con las flores de 2-2,5 cm de largo. Florece en verano.

- A. Planta erguida. Hojas hasta de 10 o más cm de largo 1. *C. blumei*
AA. Planta de tallos procumbentes. Hojas hasta de 2,5 cm de largo 2. *C. rehneltianus*

1. *C. blumei* Benth. CRETONA. — Planta herbácea o subleñosa, de 50-90 cm de altura. Hojas aovadas, aserradas, agudas o acuminadas, a veces laciniadas, de 5-15 cm de largo, coloreadas de rojo, amarillo o púrpura, con las zonas bien diferenciadas. Flores blanquecinas, azuladas o purpúreas, pequeñas, dispuestas en tirso terminales largos y estrechos. Java. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y gajos.

2. *C. rehneltianus* A. Berger. — Planta perenne, vigorosa, muy ramificada, procumbente. Hojas aovado-trianguulares, hasta de 2-2,5

cm de largo, obtusas, crenadas, cuneadas o acorazonadas en la base, con el margen provisto de pelos purpúreos. Flores azules, con los lóbulos corolinos blancos, de 1-1,5 cm de largo, dispuestas en racimos hasta de 15 cm. Ceilán. De acuerdo con Graf (*Exotica* 1968:1582), existen cultivares de hojas carmín brillante, con el centro rosado; otras con el centro carmín-purpúreo, rodeada por una zona rojo sanguineo y un borde verde con lóbulos redondeados, y otros cultivares con el borde verde esmeralda o "chartreuse", con tonos castaño-púrpura y carmín en el centro cerca de la base.

7. *Perilla* L.

Cáliz acampanado, 5-dentado. Tubo de la corola incluido dentro del cáliz, con el limbo oblicuo, obtusamente 5-dentado, siendo el lóbulo inferior algo mayor o ligeramente emarginado. Estambres 4, libres, tan largos como el tubo de la corola. Ovario con el disco basal transformado en una glándula; estilo bifido. Nuececillas reticuladas, protegidas por el cáliz que se vuelve bilabiado y se ensancha en la base. Plantas herbáceas, anuales, aromáticas, de hojas pecioladas, aovadas, fuertemente aserradas, frecuentemente purpúreas o violáceas y flores pequeñas, pediceladas, dispuestas en verticilos bifloros, bracteolados, reunidas en tirso axilares y terminales. Dos o tres especies originarias del Asia. (Derivado posiblemente del nombre vulgar indio.)

1. *P. frutescens* (L.) Britton, var. *crispa* Dcne. (*P. nankinensis* Dcne.). PERILLA. — Planta herbácea, anual, hasta de 1 m de altura, púrpura oscuro, con cierto tinte bronceado, fuertemente aromática. Hojas pecioladas, anchamente aovadas, acuminadas, dentadas, de 7-15 cm de largo. Flores blancas o rojizas, pequeñas, geminadas, dispuestas en lar-

gos tirso axilares y terminales. Semillas reticuladas, protegidas por el cáliz engrosado y acrescente. Asia. Ornamental y oleífera. Florece durante el verano y otoño, madurando a fines de esta última estación. Se reproduce fácilmente por semillas. Su aceite, de propiedades secantes y comestible, es el que posee el índice de yodo más elevado que se conoce.

8. *Lamium* L.

Cáliz tubuloso o acampanado-turbinado, 5-dentado. Flores cigomorfas, con el limbo bilabiado, siendo el labio superior recto o cuculado y el inferior trilobulado. Estambres 4, didínamos, ascendentes sobre el labio superior. Estilo filiforme, estigma bifido. Fruto compuesto por núcleos, las pequeñas, finamente punteadas. Plantas anuales o perennes, de hojas simples, opuestas, pecioladas o sésiles y flores reunidas en verticilos terminales, o en las axilas de las hojas superiores. Unas 40 especies de Europa, norte de África y Asia extratropical. (Del griego, aludiendo a la forma de garganta de la corola.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores amarillas; tubo de la corola interiormente con un anillo oblicuo 1. *L. galeobdolon*
AA. Flores rojas, rosado-purpúreas, raramente blancas o rosado-pálido; tubo de la corola con un anillo interno transversal 2. *L. maculatum*

1. *L. galeobdolon* (L.) Crantz (*Galeopsis galeobdolon* L.). — Planta perenne, estolonífera, con los tallos cuadrangulares, purpúreos, con pelos blancos y retrorsos en las aristas. Hojas pecioladas, opuestas, aovado-deltoides, crenadas, verde claro, con una mácula plateada en forma de herradura aguda, de 3-8 cm de largo, con pelos hirsutos, ralos. Flores amarillas, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en verticilos 3-10 flores, con el labio inferior marcado con rojo, con tres lóbulos bien desarrollados, siendo el del medio un poco más grande; el superior galeiforme; corola pelosa exteriormente. Eurasia.

2. *L. maculatum* L. — Planta perenne, con tallos erguidos o extendidos, radicales, rojizos, ascendentes en los extremos. Hojas cordado-aovadas, obtusas, de 2,5-5 cm de largo, con los márgenes crenados, rugosos, y con pelos cortos. Flores rojo-carmín, de más o menos 2,5 cm de largo, ascendentes en los verticilos; tubo de la corola 2-3 veces el largo del cáliz, pelosa internamente, labio superior fuertemente arqueado o giboso. Europa y Asia Menor. Existen variedades con flores blancas o rosado-pálido, y también con hojas manchadas de plateado a lo largo de las nervaduras.

9. *Moluccella* L.

Cáliz acampanado, muy amplio, con 5-10 mucrones o dientes espinosos en el borde. Corola completamente incluida dentro del cáliz, mucho más corta que éste, bilabiada; labio superior

erguido, cóncavo, entero o emarginado; el inferior profundamente trilobulado, con el lóbulo medio más ancho, obcordado. Estambres 4, didínamos; anteras bitecas; estilo bifido. Plantas herbáceas, anuales, glabras, de hojas largamente pecioladas, dentadas o lobuladas y flores dispuestas en verticilos axilares plurifloros. Dos especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Diminutivo de Molucas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Cáliz con los dientes no espinosos. Hojas dentadas 1. *M. laevis*
 AA. Cáliz con los dientes espinosos. Hojas inciso-dentadas 2. *M. spinosa*

1. *M. laevis*. TROMPETILLA DE VENUS. — Planta anual, de 50-90 cm de altura, muy ramificada. Hojas anchamente aovadas o subcordadas, provistas de dientes simples redondeados. Flores dispuestas en verticilos de 6, con el cáliz membranáceo, muy grande, provisto de 5 pequeños dientes no espinosos. Corola blanca. Cuenca del Mediterráneo. Se reproduce por semillas.

2. *M. spinosa* L. — Planta herbácea, anual, de 30-50 cm de altura. Hojas aovado-cordadas, inciso-dentadas. Flores dispuestas en verticilos plurifloros, con el cáliz casi bilabiado, provisto de 8 dientes espinosos. Corola blanco-rosada. Cuenca del Mediterráneo. Se reproduce por semillas.

10. *Teucrium* L.

Cáliz tubuloso o acampanado, provisto de 10 nervaduras longitudinales, regular o ligeramente irregular. Corola profundamente bilabiada, con el labio superior corto, inciso, el inferior muy largo y desarrollado, con el lóbulo medio ancho. Estambres 4, didínamos, siendo los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario 4-lobulado, 4-locular, con los lóculos uniovulados; estilo no ginobásico, bifido, con los lóbulos subiguales. Fruto compuesto por 4 núculas articulado-rugosas. Plantas herbáceas o arbustivas, de hojas enteras, dentadas o pinatífidas, glabras o pubescentes y flores dispuestas en verticilos axilares o inflorescencias terminales. Unas 100 especies ampliamente distribuidas. (Antiguo nombre griego.)

1. *T. fruticans* L. — Arbusto compacto, muy ramificado y denso. Hojas aovadas, enteras, de 2-3 cm de largo, verde oscuras en la cara superior, blanco-tomentosas en la infe-

rior. Flores violáceas, geminadas, axilares. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece durante casi todo el año y se multiplica por división de matas.

11. *Ajuga* L.

Cáliz ovoide o anchamente acampanado, 10-plurinervado, 5-dentado o 5-lobulado. Corola bilabiada, con el labio superior corto, emarginado o bifido, el inferior extendido, pentalobulado. Estambres 4, didínamos, siendo los anteriores más largos que los posteriores. Ovario tetralobulado, tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo no ginobásico, con los lóbulos subiguales. Núculas reticulado-rugosas. Plantas comúnmente herbáceas, erguidas o decumbentes o estoloníferas, hojas por lo general dentadas o incisas y flores dispuestas en verticilos axilares o inflorescencias terminales. Unas 45 especies originarias del Viejo Mundo. (De etimología desconocida o incierta.)

1. *A. reptans* L. — Planta herbácea, estolonífera, hasta de 30 cm de altura, glabra o subglabra. Hojas obovadas o elípticas, enteras o crenadas, atenuadas en la base, redondeadas en el ápice. Flores blancas, azules o púrpuras, dispuestas en verticilos reunidos en

inflorescencias terminales hojosas. Europa. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas. Var. *atropurpurea* Hort., se caracteriza por sus flores púrpura-azul y hojas lanceoladas.

12. *Lavandula* L.

Cáliz tubuloso-ovoido, poco asimétrico, pentadentado. Corola con el tubo más largo que el cáliz, limbo bilabiado, con los lóbulos generalmente obtusos. Estambres 4, libres, didínamos, declinados, inclusos; anteras uniloculares. Ovario súpero, 4-partido, 4-locular, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas. Plantas perennes, herbáceas, subarbusivas o arbustivas, de hojas enteras, lineares o pinatífidas, grises y flores verticiladas, dispuestas en tirso alargados, terminales. Unas 20 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo (Del latín *lavo*, lavar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Brácteas florales lineares, verdes, con las nervaduras paralelas. Hojas lanceoladas o espatuladas 1. *L. latifolia*
 AA. Brácteas florales aovadas, agudas, ligeramente rosadas. Hojas lineares o muy estrechamente lanceoladas 2. *L. officinalis*

1. *L. latifolia* (L. f.) Medic. (*L. spica* var. *latifolia* L. f.). LAVANDA, ESPLIEGO, ALHUCEMA. — Planta perenne, grisácea, de 50-70 cm de altura. Hojas oblongo-lanceoladas o subespatuladas, largamente atenuadas en la base, generalmente pubescentes, de 3-7 cm de largo. Flores lilas, pequeñas, dispuestas en verticilos protegidos por brácteas lineares, reunidas en tirso alargados, simples y ramificados. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental y aromática. Florece en verano y se multiplica por semillas, hijuelos y estacas.

2. *L. officinalis* Chaix (*L. spica* L., *L. vera* DC.). LAVANDA, ESPLIEGO, ALHUCEMA. — Planta perenne, subleñosa, de 0,50-1 m de altura, muy ramificada, grisácea, pubescente. Hojas lineares o estrechamente lanceoladas, de 3-7 cm de largo. Flores lilas, pequeñas, dispuestas en verticilos protegidos por brácteas aovado-trianguulares, reunidas en largos tirso terminales. Cuenca del Mediterráneo. Perfumífera y

ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, hijuelos o gajos. Es la especie más cultivada en el país, a fin de utilizar sus inflorescencias para la extracción de la conocida esencia de lavanda y para perfumar roperos. Var. *angustifolia* (De Ging.) Briq., se caracteriza por no alcanzar más de 30 cm de altura, con las hojas angostamente lineares, dobladas en los bordes. Var. *delphinensis* (Jord.) Briq., llega hasta 1 m de altura, siendo sus hojas lanceolado-oblongas, escasamente dobladas en el borde. *L. multifida* L. posee las hojas pinatífidas y las flores lilas. *L. pedunculata* (Mill.) Cav., tiene hojas lanceoladas y flores púrpura oscuro, largamente pedunculadas, dispuestas en falsas espigas breves y anchas. *L. dentata* L., se caracteriza porque sus hojas lineares hasta de 4 cm de largo, son pinatidentadas, pubescentes, y sus flores hasta de 1,5 12 de largo, tienen un color púrpura intenso. Cuenca del Mediterráneo (fig. 223).

12b. *Ocimum* L.

Cáliz profundamente bilabiado, con el labio superior formado por un sépalo ancho, redondeado, el inferior compuesto por 4 dientes angostos y agudos. Corola bilabiada, siendo el labio superior tetralobulado. Estambres 4, didínamos, declinados; filamentos provistos frecuentemente de apéndices. Ovario 4-partido, estilo ginobásico, bifido, flexuoso. Núculas lisas, comprimidas. Plantas anuales o perennes, herbáceas o subarbusivas, fuertemente aromáticas, de hojas diversas y flores verticiladas, reunidas en tirso terminales alargados o globosos. Unas 55 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (Del griego *okimon*, antiguo nombre.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Planta de 30-60 cm de altura 1. *O. basilicum*
 AA. Planta de 10-20 cm de altura 2. *O. minimum*

1. *O. basilicum* L. ALBAHACA. — Planta anual, muy ramificada, de 30-60 cm de altura, glabra, muy aromática. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 3-5 cm de largo, enteras o dentadas, pecioladas. Flores de 7-8 mm de largo, blancas o ligeramente purpúreas, dispuestas en tirso alargados, hojosos. Asia y África. Aromática, sumamente cultivada para condimento. Florece en verano y se reproduce por semillas (fig. 223).

2. *O. minimum* L. ALBAHACA. — Planta her-

bácea, erguida, de 10-20 cm de altura, muy ramificada, finamente pubescente, aromática. Hojas largamente pecioladas, pequeñas, elípticas, enteras o subenteras. Flores blancas o amarillentas, dispuestas en cortos tirso terminales. Ceilán. Aromática. Florece en verano y se reproduce por semillas. Tiene la misma utilización que la especie anterior. En los últimos años ha sido introducida al país. *O. kilimandscharicum* Guerke, de cuyas hojas puede extraerse el alcanfor, olor que caracteriza a toda la planta.

13. *Majorana* Moench

Cáliz irregular, profundamente hendido lateralmente. Tubo de la corola incluso o exerto; limbo bilabiado, labio superior emarginado, el inferior trilobulado. Estambres 4, ascendentes o extendidos; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido en el ápice. Núculas lisas. Plantas herbáceas o subarbusivas, densamente pubescentes, de hojas enteras o dentadas, pecioladas y flores dispuestas en densos tirso terminales, con las brácteas imbricadas, no coloreadas. Unas 6 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo y Asia. (De etimología no bien definida.)

1. *M. hortensis* Moench. (*Origanum majorana* L.). MEJORANA, MAJORANA. — Planta perenne, grisáceo-tomentosa, de 0,30-0,50 m de altura, muy ramificada y aromática. Hojas aovadas, enteras, pecioladas, de 5-25 mm de largo, obtusas. Flores blancas o purpúreas, dispuestas en densos tirso cilíndricos, fasci-

culados en la extremidad de los tallos y ramificaciones; cáliz profundamente hendido lateralmente. Europa. Especie muy empleada como condimento y fines medicinales. Florece en verano y se multiplica por división de matas, gajos y semillas.

14. *Origanum* L.

Cáliz ovoide-acampanado, pentadentado. Tubo de la corola más corto o más largo que el cáliz, con el limbo bilabiado, siendo el labio superior erguido, emarginado y el inferior trilobu-

lado. Estambres 4, libres, ascendentes o extendidos; anteras con las tecas divergentes. Ovario 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Plantas herbáceas o subarborescentes, aromáticas, de hojas pequeñas, enteras o denticuladas, pecioladas y flores protegidas por brácteas imbricadas, dispuestas en falsas espigas globosas o cilíndricas, solitarias, corimbosas o paniculadas. Unas 5 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Antiguo nombre griego.)

1. *O. vulgare* L. ORÉGANO. — Planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 0,40-0,80 m de altura; muy ramificada, aromática. Hojas aovadas u oblongas, de 20-35 mm de largo, glabras o pubescentes, especialmente en la cara inferior, enteras o crenuladas, pecioladas. Flores rosadas o blancas, protegidas por brácteas anchas, violáceas o verdosas, dispuestas en falsas espigas aovadas u oblongas, imbricadas.

reunidas a su vez en panojas o corimbos terminales. Europa y Asia. Especie aromática, sumamente cultivada como condimento y también medicinal. Florece en verano y se multiplica fácilmente por división de matas. Según Fiori, cuyo criterio se ha seguido, existen diversas variedades, que pueden distinguirse por la clave siguiente (fig. 223).

CLAVE DE LAS VARIEDADES

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Brácteas generalmente purpúreas, desprovistas de glándulas interiormente. | |
| B. Hojas aovadas u oblongas, de 2-3 cm de largo. | |
| C. Espigas breves, ovoides. Brácteas y cáliz comúnmente purpúreos | Var. <i>vulgare</i> |
| CC. Espigas alargadas, prismáticas. Brácteas y cáliz purpúreos (quizá simplemente un estado otoño de la forma típica) | Var. <i>prismaticum</i> |
| BB. Hojas elípticas, de 1-2 cm de largo. Espigas breves, ovoides | Var. <i>humile</i> |
| AA. Brácteas verdes, provistas interiormente de glándulas. | |
| B. Brácteas glabras o solamente ciliadas. | |
| C. Espigas breves, ovoides | Var. <i>siculum</i> |
| CC. Espigas alargadas, prismáticas | Var. <i>megastachyum</i> |
| BB. Brácteas pilosas. Espigas breves, ovoides | Var. <i>hirtum</i> |

Ha sido introducida al país *O. virens* Hoffm. et Link., originaria de España, Portugal e islas Canarias, que se caracteriza por sus brácteas fuertemente coloreadas y que algunos autores consideran simple variedad de *O. vulgare*.

15. *Physostegia* Benth.

Cáliz tubuloso-acampanado, más o menos regular. Corola tubuloso-acampanada, bilabiada, con el tubo alargado, exerto; labio superior recto, emarginado o entero, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio ancho, redondeado, emarginado. Estambres 4, didínamos, incluidos, los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas paralelas. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Núculas angulosas, lisas. Plantas herbáceas, erguidas, glabras o pubescentes, de hojas frecuentemente aserradas y flores sésiles, reunidas generalmente en falsas espigas terminales simples o paniculadas. Tres especies originarias de América boreal. (Del griego *physa*, vejiga y *stegé*, manto, aludiendo al cáliz vesiculoso.)

1. *P. virginiana* Benth. — Planta perenne, herbácea, de 0,50-1 m de altura, muy ramificada, erguida. Hojas lanceoladas, oblongo-aovadas u obovales, aserradas. Flores rosadas, manchadas de púrpura, dispuestas en falsas espigas terminales continuas o interrumpidas, simples o paniculadas, que alcanzan hasta 30 cm de largo. América boreal. Ornamental. Se

multiplica por división de matas, gajos y semillas. Var. *alba* Hort., posee las flores blancas; var. *gigantea* Hort., es planta que llega a superar los 2 m de alto; var. *grandiflora* Hort., posee las flores de color rosado brillante; var. *speciosa* Hort., se caracteriza por sus espigas densamente paniculadas.

16. *Plectranthus* L'Hérit.

Cáliz acampanado, pentadentado, con los dientes iguales entre sí o formando dos labios. Corola con el tubo exerto, giboso o calcarado en la parte superior de su base; limbo con dos labios, siendo el inferior íntegro. a veces más largo y cóncavo. Estambres 4, didínamos, declinados, los inferiores más largos; filamentos libres, anteras aovado-reniformes, con los lóculos confluentes, o más raramente divaricados. Estilo brevemente bifido, con los lóbulos subiguales. Plantas herbáceas, sufruticosas o arbustivas, de hojas opuestas y flores en verticilastros reunidos en racimos terminales simples o ramosos. Unas 200 especies de África tropical y subtropical, hasta la Indomalasia. (El nombre genérico significa flor espelón, aludiendo a la gibosidad que presenta el tubo corolino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|---------------------------|
| A. Planta pubescente en todos los estados. Hojas con las nervaduras más claras | 1. <i>P. oertendahlii</i> |
| AA. Planta glabra cuando adulta, excepto el tallo, peciolo e inflorescencia. Hojas de color verde oscuro uniforme | 2. <i>P. australis</i> |

1. *P. oertendahlii* T. C. R. Fries. — Planta perenne, con los tallos radicales, tetragonos,

muy ramificada, ramitas nuevas adpreso-hirsutas, carácter más notable en los nudos, luego



Fig. 223. — A, *Mintostachys verticillata*; a, corola muy aumentada; b, cáliz; c, hoja; B, *Salvia guaranitica*; d, corola; e, cáliz; f, corola vista de frente; g, hoja; C, *Satureja hortensis*; h, corola; i, cáliz; j, hoja; D, *Origanum vulgare*; k, flor; E, *Salvia officinalis*, hoja y flor; F, *Lavandula spica*; tallo y flores; G, *Rosmarinus officinalis*; n, flor; o, hoja; H, *Mentha piperita*; p, flor; I, *Ocimum basilicum*, hoja y flor; J, *Hyssopus officinalis*; q, flor. A-J, 1/2 t. n. Det. aum.

glabrescentes. Hojas crasas, con la lámina hirsuta en ambas caras, nervaduras más pálidas que el resto del limbo y la cara inferior purpurescente, de 3-4,5 cm de largo, anchamente aovadas a suborbiculares, crenado-dentadas. Flores blanco-violáceo diluido, reunidas en verticilo 6-floros, dispuestos en inflorescencias apicales de 7-16 cm de largo, simples o ramosas. Posiblemente originaria de Sudáfrica.

2. *P. australis* R. Brown. — Planta muy ramificada, con los tallos cuadrangulares, algo erguidos o más frecuentemente decumbentes, purpúreos, con pelos blancos aplicados. Hojas anchamente aovadas, carnosas, verde-oscuro en la cara superior, más claras en la inferior, donde son más notables las numerosas pun-

teaduras purpúreas, crenadas, de 3-7 cm de largo; pecíolos pilosos, purpúreos como la nervadura media. Flores violáceo claro, dispuestas en racimos alargados. Australia. Benth al monografiar este género (*Prodomus* 12:67, 1848), hace figurar a *P. australis* con el tallo erguido y las hojas pubescentes. A su vez Graf (*Exotica* 1968:1693, tab. pág. 1022), sinonimiza a esta especie con *P. parviflorus* Willd., describiéndola como hierba rastrera, con las hojas coriáceas, verdes en la cara inferior, excepto la nervadura media y el pecíolo, indicando que las flores son blancas, respondiendo mejor estos caracteres con los ejemplares cultivados en el país. Las especies de este género se multiplican fácilmente por gajos.

17. *Stachys* L.

Cáliz tubuloso o acampanado, generalmente regular, con los dientes agudos. Corola con el tubo cilíndrico, incluso o exerto; limbo bilabiado, labio superior comúnmente cóncavo, redondeado o emarginado, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio más grande que los laterales. Estambres 4, didínamos, ascendentes, siendo los anteriores más largos que los posteriores; an-ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas pequeñas. Plantas arbustivas, subarbustivas o herbáceas, anuales o perennes, pubescentes o tomentosas, de hojas enteras o dentadas y flores dispuestas en verticilos axilares o falsas espigas terminales. Unas 200 especies ampliamente distribuidas por ambos hemisferios. (Del griego *stachys* que significa espiga.)

1. *S. lanata* Jacq. — Planta perenne, rizomatosa, herbácea, densamente blanco-tomentosa. Hojas oblongo-elípticas, pecioladas, sub-agudas, de 5-10 cm de largo. Flores rojo solferino, dispuestas en espigas terminales densas o los verticilos basales separados. China y Japón. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división y ga-

jos. Es muy utilizada para la formación de borduras, siendo muy resistente a las sequías. *S. sieboldii* Miq. (*S. tuberosa* Naud.), conocido con el nombre vulgar de CROSNOS DEL JAPÓN, se caracteriza por sus tubérculos cilíndricos, tallos rastreros, hojas aovadas o aovado-oblongas, ásperas.

18. *Thymus* L.

Cáliz ovoide, bilabiado, con el labio superior amplio, tridentado, el inferior compuesto de 2 dientes agudos. Tubo de la corola incluso o exerto, limbo bilabiado, siendo el labio superior recto, emarginado, el inferior inclinado, trilobulado. Estambres 4, los posteriores iguales o más cortos que los anteriores; anteras con las tecas paralelas. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Subarbustos o plantas herbáceas, de hojas pequeñas, enteras y flores dispuestas en verticilos axilares o espigas terminales. Unas 35 especies originarias del Viejo Mundo, en su mayoría de la cuenca del Mediterráneo. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tallos más o menos erguidos. Hojas sésiles 1. *T. vulgaris*
AA. Tallos más o menos recostados. Hojas brevemente pecioladas 2. *T. serpyllum*

1. *T. vulgaris* L. TOMILLO. — Subarbusto de 10-25 cm de altura, con los tallos cespitosos, más o menos erguidos. Hojas sésiles, lineares o aovadas, de 5-10 mm de largo, glandulosas. Flores blanquecinas, pequeñas, dispuestas en glomérulos espigados, protegidos por hojas o brácteas florales más anchas que las caulinares. Cuenca del Mediterráneo. Aromática. Florece en verano y se multiplica por división de matas. Es muy cultivada para condimento.

2. *T. serpyllum* L. — Subarbusto muy ramificado, pubescente, con los tallos recosta-

dos, radicales. Hojas brevemente pecioladas, elípticas o aovadas, de 6-12 mm de largo. Flores purpúreas, pequeñas, dispuestas en verticilos protegidos por hojas similares a las caulinares, reunidos frecuentemente en falsas inflorescencias capituliformes terminales. Cuenca del Mediterráneo. Aromática. Se multiplica por división de matas.

Ha sido introducida al país *T. mastichina* L., subarbusto leñoso, de 30-50 cm de altura, muy ramificado, verde o canescente, de hojas pecioladas, aovadas u oblongas y flores blanquecinas. Es originaria de la Península Ibérica y África del Norte.

19. *Satureja* L.

Cáliz acampanado o tubuloso, regular o ligeramente bilabiado, pentadentado. Tubo de la corola tanto o más largo que el cáliz, con el labio superior emarginado o hendido, el inferior tri-

lobulado. Estambres 4, didínamos o no; anteras con las tecas paralelas o divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas. Plantas subarbustivas o herbáceas, anuales o perennes, de hojas pequeñas o desarrolladas, enteras o dentadas y flores solitarias o dispuestas en verticilos axilares, paucifloros, formando a veces inflorescencias terminales por reducción de las hojas florales. Unas 130 especies originarias de las regiones templadas y templado-cálidas. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas dentadas, aovadas. Planta perenne 1. *S. calamintha*
AA. Hojas enteras, lineares o lanceoladas. Planta anual 2. *S. hortensis*

1. *S. calamintha* (L.) Scheele. (*Melissa calamintha* L.). — Planta perenne, estolonífera, de 30-70 cm de altura, pubescente. Hojas aovadas, obtusas, pecioladas, dentadas, de 2-3 cm de largo. Flores lilas o purpúreas, dispuestas en verticilos paucifloros. Cuenca del Mediterráneo. Aromática. Se multiplica por división de matas.

2. *S. hortensis* L. AJEDREA. — Planta pubescente, anual, muy ramificada, de 20-40 cm de altura. Hojas lineares o lanceoladas, glandulosas, enteras, de 5-25 mm de largo. Flores rosadas, dispuestas en verticilos axilares paucifloros. Viejo Mundo. Aromática. Florece en

verano y se reproduce por semillas (fig. 223).

S. brownei (Swarz) Briq. (*Thymus brownei* Swartz, *Micromeria brownei* (Sw.) Benth.). MENTA DEL MONTE. — Plantita anual, rastrera, glabra o casi así. Hojas suborbiculares o anchamente ovadas, de 5-12 mm de ancho, onduladas o crenuladas, truncadas o subcordadas en la base, brevemente pecioladas. Flores axilares, pequeñas, sobre pedicelos filiformes protegidos por brácteas; tubo de la corola infundibuliforme. América, Argentina; habita en los bosques húmedos del Chaco, y de acuerdo con A. G. Schulz, se la cultiva por sus cualidades medicinales, similares a las mentas.

20. *Hyssopus* L.

Cáliz tubuloso, más o menos regular, compuesto de 5 lóbulos agudos. Corola con el tubo tan largo como el cáliz; limbo labiado, labio superior erguido, emarginado, el inferior extendido, con el lóbulo medio profundamente escotado. Estambres 4, didínamos, largamente exertos, divergentes, los anteriores más largos que los posteriores. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Subarbusto muy ramificado, erguido, de hojas enteras, lineares o linear-lanceoladas y flores dispuestas en verticilos axilares o reunidos en falsas espigas terminales. Una sola especie originaria de Europa y Asia. (Antiguo nombre griego.)

1. *H. officinalis* L. HISOPO. — Planta perenne, de 20-50 cm de altura, subarbustiva. Hojas lineares o lanceolado-lineares, glandulosas, de 2-5 cm de largo. Flores azules, blancas o rosadas, dispuestas en verticilos axilares o

falsas espigas terminales. Europa y Asia. Aromática y medicinal. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas (fig. 223).

21. *Nepeta* L.

Cáliz tubuloso, provisto de 15 nervaduras longitudinales, pentadentado, regular o irregular. Corola bilabiada; labio superior erguido, escotado o bilobulado, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio cóncavo. Estambres 4, didínamos, los posteriores más largos que los anteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Plantas herbáceas, muy polimorfas, de hojas dentadas o lobuladas y flores dispuestas en falsas espigas terminales, protegidas por brácteas foliáceas más pequeñas que las hojas normales. Unas 150 especies originarias del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas generalmente mayores de 3 cm de largo 1. *N. cataria*
AA. Hojas no mayores de 2-3 cm de largo 2. *N. musinii*
B. Hojas oblongo-aovadas. Flores azules 3. *N. nepetella*
BB. Hojas elíptico-lanceoladas. Flores rosadas, blancas o violáceas

1. *N. cataria* L. MENTA DE LOS GATOS. — Planta perenne, de 0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas grisáceas, largamente pecioladas, dentadas, aovado-cordadas, tomentosas en la cara inferior, de 3-6 cm de largo. Flores blanquecinas o rosadas, dispuestas en falsas espigas terminales densas. Europa y Asia. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas.

2. *N. musinii* Henk. MENTA DE LOS GATOS.

— Planta perenne, verde-grisácea, de 20-30 cm de altura, muy ramificada. Hojas pubescentes, aovadas, crenadas, cordadas, de 1-2 cm de largo. Flores azul claro, pequeñas, dispuestas en falsas espigas terminales plurifloras. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y división de matas.

3. *N. nepetella* L. — Planta perenne, hasta de 1 m de altura, grisácea. Hojas elíptico-lan-

ceoladas, truncadas, cordadas o redondeadas en la base, de 1,5-2,5 cm de largo, crenadas. Flores blancas, rosadas o violáceas, dispuestas en falsas espigas estrechas y alargadas. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas.

22. Elsholtzia Willd.

Cáliz ovoide o subacampanado, casi regular, pentadentado. Corola con el limbo oblicuo o subbilabiado, 4-lobulado, con el lóbulo superior subrecto, subcónico, emarginado; el inferior extendido, tridentado. Estambres 4, ascendentes; filamentos desnudos; anteras con las tecas divergentes, luego confluentes. Estilo con 2 lóbulos subulados. Fruto compuesto por núculas pequeñas y lisas. Plantas herbáceas o sufruticosas, de hojas opuestas, dentadas y flores pequeñas dispuestas en verticilos plurifloros, reunidos en espigas. Unas 20 especies originarias de Asia, hasta el Archipiélago Malayo. (En homenaje a J. S. Elsholtz, médico y botánico alemán del siglo XVII.)

1. *E. stauntoni* Benth. — Arbusto erguido, hasta de 1,50 m de alto, con las ramas glabras. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, aserrado-crenadas, glabras, de 7-13 cm de largo, con densas puntuaciones en la cara inferior. Flores lila-purpúreas, pequeñas, dispuestas en verticilastros laxos, reunidos en espigas canescentes, unilaterales, de 10-20 cm de largo, formando generalmente panículas protegidas por brácteas pequeñas. China. Se multiplica por semillas y gajos.

23. Prunella L. (Brunella L.)

Cáliz tubuloso-acampanado, bilabiado, con el labio superior tridentado, el inferior profundamente lobulado. Corola inclusa o exerta; labio superior erguido, galeiforme, entero, el inferior profundamente trilobulado, con el lóbulo central cóncavo, crenulado. Estambres 4, didinamos, los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Núculas lisas, a veces mucilaginosas. Plantas herbáceas, perennes, erguidas o rastreras, hojas enteras, dentadas o pinatífidas y flores dispuestas en verticilos de 6, protegidas por brácteas anchas, reunidas en falsas espigas terminales. Unas 5 especies originarias del hemisferio norte. (De etimología dudosa.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas superiores separadas de la base de la inflorescencia. Corola de unos 2,5 cm de largo 1. *P. grandiflora*
AA. Hojas superiores contiguas a la base de la inflorescencia. Corola no mayor de 2 cm de largo 2. *P. vulgaris*

1. *P. grandiflora* Moench. (*Brunella grandiflora* Moench.) — Planta perenne de 15-20 cm de altura, radicante. Hojas aovadas, enteras o dentadas en la base, a veces hastadas. Flores violetas o purpúreas, de 2-2,5 cm de largo, dispuestas en verticilos protegidos por grandes brácteas foliáceas, reunidas en falsas espigas terminales compactas. Europa. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos, división y semillas. Existe una variedad de flores blancas.

2. *P. vulgaris* L. (*Brunella vulgaris* L.) — Pequeña planta radicante. Hojas pecioladas, aovadas, enteras, dentadas o pinatífidas, de 2-5 cm de largo. Flores purpúreas, dispuestas en falsas espigas terminales compactas. Europa y Asia. Ornamental y adventicia. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos, división de matas y semillas.

24. Minthostachys Griseb. (Bystropogon L'Hérit.)

Cáliz tubuloso, ligeramente irregular, provisto de 12-13 nervaduras longitudinales, dientes agudos. Corola con el tubo mucho más largo que el cáliz, pubescente internamente; limbo bilabiado, labio superior recto, ligeramente emarginado; el inferior extendido, trilobulado. Estambres 4, didinamos, los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas paralelas. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Subarbustos o plantas herbáceas, erguidas o decumbentes, de hojas pecioladas, aovadas y flores blancas dispuestas en verticilos o cimas axilares. Unas 6 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (Del griego *minthos*, menta y *stachys*, género de Labiadas.)

1. *M. verticillata* (Gris.) Epling (*Xenopoma verticillatum* Gris., *Bystropogon mollis* Kunth). PEPPERINA, PIPERINA. — Subarbusto o planta herbácea de 0,30-2 m de altura, muy ramificado, pubescente, sumamente aromático. Hojas aovadas, de 1-5 cm de largo, obtusas o subagudas, crenuladas, pubescentes, especialmente en la cara inferior; peciolo de 5-10 mm de largo. Flores blancas, pedunculadas, dis-

puestas en cimas axilares más largas que las hojas. Centro y noroeste de Argentina. Especie muy popular en Córdoba y provincias del noroeste, donde es utilizada para la preparación de infusiones, siendo por tal motivo buscada por los turistas. Florece en verano y se multiplica por división, gajos y semillas (figura 223).

25. Glechoma L. (Giccoma L.)

Cáliz tubuloso, regular o irregular, 15-nervado. Corola bilabiada, labio superior emarginado o bilobulado, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio plano. Estambres 4, los dos posteriores más largos que los anteriores; anteras con las tecas divergentes en ángulo recto. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Núculas lisas. Plantas herbáceas, perennes, radicantes, de hojas más anchas que largas, dentadas, pecioladas y flores azules o violetas, dispuestas en breves inflorescencias axilares. Unas 6 especies originarias de Europa y Asia.

1. *G. hederacea* L. (*Nepeta hederacea* (L.) Trevisan). — Planta herbácea, perenne, rastrera, radicante, pubescente o glabra. Hojas suborbiculares o reniformes, crenadas, de 2-3,5 cm de diámetro. Flores violáceas, dispuestas en las axilas de las hojas en número de 2-5. Europa y Asia. Ornamental. Se multiplica por semillas, gajos o división de matas. Var. *variegata* Hort., se caracteriza por las hojas disciplinadas de blanco.

26. Dracocephalum L.

Cáliz tubuloso, recto o curvo, con el limbo 5-dentado, siendo el diente posterior mayor que los restantes o los 3 superiores formando un labio. Corola bilabiada, labio superior erguido, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio mayor que los laterales. Estambres 4, didinamos, siendo los posteriores más largos que los anteriores; anteras con las tecas divergentes en ángulo obtuso o rectilíneo. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Plantas herbáceas o subleñosas, perennes, erguidas o difusas, hojas enteras dentadas o palmati-pinatífidas y flores verticiladas, axilares o en falsas espigas terminales, protegidas por hojas similares o más reducidas que las comunes. (Unas 40 especies originarias del hemisferio norte. (Del griego *drakon*, dragón y *kephale*, cabeza.)

1. *D. moldavicum* L. — Planta anual, de 30-60 cm de altura, erguida. Hojas pecioladas, oblongas, groseramente dentadas o lobuladas, de 2,5-4 cm de largo. Flores azules o blancas, profundamente bilabiadas, de unos 15 mm de largo, dispuestas en verticilos plurifloros, reunidos en las axilas de las hojas superiores. Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

27. Phlomis L.

Cáliz tubuloso o tubuloso-acampanado, más o menos regular, con los dientes setáceos. Corola profundamente bilabiada, labio superior cóncavo, entero o emarginado, el inferior trilobulado, con el lóbulo central más ancho que los laterales. Estambres 4, didinamos, siendo los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas glabras o pubescentes en el ápice. Plantas pubescentes o lanosas, arbustivas, subarbustivas o herbáceas, de hojas rugosas y flores dispuestas en verticilos axilares. Unas 65 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo y Asia. (Antiguo nombre griego de los *Verbascum*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Brácteas no punzantes. Ramas lanosas. Hojas ovadas u oblongas, redondeado-cuneadas en la base. Verticilos 20-30 flores 1. *P. fruticosa*
AA. Brácteas rígidas, subpunzantes. Ramas pilosas. Hojas basales ovadas, profundamente cordadas. Verticilos 40-50 flores 2. *P. viscosa*

1. *P. fruticosa* L. — Subarbusto muy ramificado, densamente tomentoso. Hojas aovado-oblongas, crenadas o enteras, obtusas, de 5-10 cm de largo. Flores amarillas, tomentosas, de 2-3 cm de largo, dispuestas en densos verticilos terminales, protegidos por las hojas. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos, semillas o división de matas.

2. *P. viscosa* Poir. (*P. lunariifolia* var. *rus-seliana* Sims). — Arbusto de 0,90-1,50 m de alto, ramas cuadrangulares, pilosas. Hojas basales grandes, pubescentes o tomentosas, ovado-cordadas, rugosas, crenadas, de 5-10 cm de largo, las florales subsésiles, cuneado-lanceoladas, más largas que las flores. Flores amarillas, pubescentes exteriormente, dispuestas en verticilos axilares 40-50 flores, con brácteas subuladas. Siria.

28. Leonotis Pers.

Cáliz tubuloso, 10-nervado, con los dientes a menudo rígidos. Corola bilabiada, con el tubo frecuentemente exerto, cilíndrico o ensanchado en la parte superior; labio superior cóncavo, curvo, pubescente, el inferior más corto, trilobulado. Estambres 4, didinamos, los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas glabras. Plantas arbustivas o herbáceas, de hojas dentadas y flores dispuestas en verticilos axilares plurifloros, protegidas por numerosas bractéolas subuladas. Unas 12 especies originarias de Africa. (Del griego *lion*, león y *otos*, oreja.)

1. *L. leonurus* (L.) R. Br. (*Phlomis leonurus* L.). — Planta subarborescente, de 1-1,50 m de altura, muy ramificada. Hojas lanceoladas, aserradas, de unos 5 cm de largo, pubescentes. Flores rojo-anaranjado, tomentosas, de 3-5 cm de largo, dispuestas en densos verticilos axilares. Africa. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

L. nepetaefolia (L.) R. Br. (*Phlomis nepetaefolia* L.). — Es una planta herbácea, anual, erguida, hasta de 2 m de alto, ligeramente pubescente. Hojas pecioladas, aovadas o aovado-redondeadas, hasta de 8 cm de largo, obtusas e inciso-crenadas. Flores sésiles, anaranjadas, dispuestas en pseudoverticilos globosos. Citada por Cabrera, 1953, como adventicia para la provincia de Buenos Aires, siendo originaria de Asia y Africa.

29. *Leonurus* L.

Cáliz turbinado o tubuloso-acampanado, con los dientes agudos, subulados. Corola con el tubo más corto o, más largo que el cáliz; limbo profundamente bilabiado, labio superior oblongo, entero, pubescente, cóncavo o plano, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio obcordado. Estambres 4, didínamos, los 2 anteriores más largos que los posteriores; anteras con los lóculos comúnmente paralelos. Ovario súpero, 4 partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto, 4 núculas lisas. Plantas herbáceas, erguidas, de hojas lobuladas, las inferiores a menudo subpalmadas y flores dispuestas en verticilos 6-plurifloros, protegidos por bractéolas subuladas. Unas 8 especies originarias de Asia y Europa. (Del griego *lion*, león y *oura*, cola.)

CLAVE DE LAS ESPECIES.

- A. Hojas basales 3-5-palmado-lobuladas, las florales oblongo-lanceoladas o romboidales, trilobuladas o tridentadas 1. *L. cardiaca*
 AA. Hojas profundamente tripartidas, segmentos aovados o lanceolados, agudos o acuminados; las florales lineares o lanceoladas, enteras o ligeramente dentadas 2. *L. sibiricus*

1. *L. cardiaca* L. — Planta perenne, de 0,50-1,20 m de altura, erguida, glabra o densamente pubescente, tallos escabrosos. Hojas rugosas, discoloras, palmati-lobuladas, lóbulos agudos, lobulados o dentados, interesando hasta la mitad del limbo; las superiores trilobuladas o tridentadas. Flores purpúreas o color lila, dispuestas en verticilos axilares. Europa y Asia. Ornamental, medicinal y melífera. Se reproduce por semillas.

2. *L. sibiricus* L. — Planta bienal, erguida, glabra o finamente pubescente, de 0,50-1,50 m de altura. Hojas largamente pecioladas, pinadas o palmatipartidas; las caulinares en su mayoría tripartidas, con las lacinias oblongo-lineares. Flores rojizas, de 10-12 mm de largo, dispuestas en verticilos densos. Asia. Ornamental y melífera. Se reproduce por semillas.

30. *Marrubium* L.

Cáliz tubuloso, más o menos regular, con 5-10 dientes erguidos o recurvos, frecuentemente espinosos. Corola profundamente bilabiada; labio superior recto, entero o hendido, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio más ancho, redondeado o emarginado. Estambres 4, didínamos, incluidos, los anteriores más largos que los posteriores; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Plantas herbáceas, perennes, generalmente tomentosas, de hojas rugosas, a menudo redondeadas y flores dispuestas en densos verticilos axilares. Unas 30 especies originarias de Europa, Asia y Africa. (Antiguo nombre latino.)

1. *M. vulgare* L. MALVA RUBIA. — Planta perenne, de 40-50 cm de altura, muy ramificada, blanco-tomentosa, formando matas densas. Hojas pecioladas, crenadas, rugosas, aovado-orbiculares, de 3-5 cm de largo, las superiores más pequeñas. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en densos glomérulos axilares, más cortos que las hojas. Viejo Mundo. Común en la región pampeana como planta ruderal y antropófila. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas. Medicinal.

ñas, dispuestas en densos glomérulos axilares, más cortos que las hojas. Viejo Mundo. Común en la región pampeana como planta ruderal y antropófila. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas. Medicinal.

31. *Melissa* L.

Cáliz tubuloso-acampanado, bilabiado, con el labio inferior provisto de 2 dientes más agudos y largos que los superiores. Tubo de la corola torcido, exerto; limbo bilabiado, labio superior erguido, escotado, el inferior extendido, profundamente trilobulado. Estambres 4, didínamos, anteras con las tecas divergentes, siendo los dos anteriores más largos que los posteriores. Ovario súpero, 4-partido, con los lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bifido. Fruto compuesto por 4 núculas lisas. Plantas herbáceas, aromáticas, de hojas dentadas y flores dispuestas en verticilos axilares. Tres especies originarias del sur de Europa y Asia. (De *melissa*, abeja.)

1. *M. officinalis* L. MELISA, TORONJIL. — Planta herbácea, perenne, con fuerte olor a citronela. Hojas aovadas, dentadas, pecioladas, pubescentes, de 3-7 cm de largo. Flores blancas o rosadas, dispuestas en verticilos axilares paucifloros, protegidos por hojas similares a las basales. Aromática y medicinal. Se multiplica por división de matas.

cas o rosadas, dispuestas en verticilos axilares paucifloros, protegidos por hojas similares a las basales. Aromática y medicinal. Se multiplica por división de matas.

168. SOLANACEAS

Arboles; arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, anuales o perennes, erguidas, decumbentes o trepadoras, provistas o no de tubérculos subterráneos. Hojas generalmente alternas, simples, enteras; dentadas o pinatífidas. Flores comúnmente pentámeras, actinomorfas o cigomorfas, hermafroditas, dispuestas en inflorescencias cimosas. Cáliz gamosépalo, compuesto por 5 sépalos a veces 4-6, persistentes, muy a menudo acrescentes. Corola gamopétala, rotácea, acampanada, infundibuliforme o hipocrateriforme, con tantos lóbulos como sépalos. Estambres 5, raramente 2-4-6, incluidos dentro del tubo corolino o exertos; filamentos filiformes o aplanados; anteras bitecas, libres o conniventes, dehiscientes por poros o fisuras longitudinales. Ovario súpero, generalmente bilocular, en ciertas especies 3-5-locular, con numerosos óvulos por lóbulo, de placentación axilar; estilo simple; estigma simple o ligeramente lobulado. Disco basal presente. Fruto baya, drupa o cápsula. Unos 70 géneros y alrededor de 2.000 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Thellung, HUEVO DE GALLO, es una planta herbácea, rizomatosa, decumbente o trepadora, de hojas aovadas, romboidales, de 1-2 cm de largo; flores blanquecinas, urceoladas, pequeñas, solitarias y fruto blanco, aovado-oblongo, de 1,5-2 cm de largo, oriunda de Argentina; suele vegetar sobre cerros, siendo sus frutos comestibles, buscados por los niños.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Corola bilabiada. Estambres perfectos 2 1. *Schizanthus*
 AA. Corola actinomorfa o ligeramente cigomorfa.
 B. Fruto baya.
 C. Ovario 3-plurilocular.
 D. Fruto completamente cubierto por el cáliz acrescente y vesiculoso 2. *Nicandra*
 DD. Fruto no protegido por el cáliz.
 E. Ovario generalmente 6-plurilocular. Hojas pinatífidas. Plantas herbáceas 3. *Lycopersicon*
 EE. Ovario 4-locular. Hojas simples. Arbustos espinosos 4. *Grabowskia*
 CC. Ovario bilocular.
 D. Anteras conniventes alrededor del estilo.
 E. Anteras con las tecas más o menos separadas 5. *Cyphomandra*
 EE. Anteras con las tecas unidas.
 F. Anteras de dehiscencia apical 6. *Solanum*
 FF. Anteras de dehiscencia longitudinal 3. *Lycopersicon*
 DD. Anteras no conniventes alrededor del estilo.
 E. Cáliz acrescente en la fructificación.
 F. Cáliz cubriendo totalmente el fruto.
 G. Cáliz vesiculoso. Plantas herbáceas 7. *Physalis*
 GG. Cáliz no vesiculoso. Plantas leñosas 7b. *Jochroma*
 FF. Cáliz verde, foliáceo, no cubriendo al fruto 8. *Atropa*
 EE. Cáliz no acrescente.
 F. Plantas frecuentemente espinosas.
 G. Estambres con dientes 9. *Lycium*
 GG. Estambres sin dientes 10. *Acnistum*
 FF. Plantas inermes.
 G. Corola rotácea o acampanada 11. *Capsicum*
 GG. Corola tubulosa 12. *Cestrum*
 BB. Fruto generalmente cápsula.
 C. Todos los estambres fértiles y de igual longitud.
 D. Hojas escamiformes 13. *Fabiana*
 DD. Hojas no escamiformes.
 E. Cápsula de dehiscencia transversal (píxido) 14. *Hyoscyamus*
 EE. Cápsula de dehiscencia por valvas longitudinales.
 F. Ovario 4-locular 15. *Datura*
 FF. Ovario bilocular 16. *Nicotiana*
 CC. Estambres apareados o bien desiguales.
 D. Estambres perfectos 5.
 E. Estambres apareados, el 5º muy pequeño o rudimentario. Flores solitarias, axilares o cimosas.
 F. Filamentos insertos en la mitad o en la parte inferior del tubo de la corola 17. *Petunia*
 FF. Filamentos insertos en la mitad superior del tubo corolino 18. *Nierembergia*
 EE. Estambres desiguales, no apareados. Flores en racimos o panículas terminales 16. *Nicotiana*
 DD. Estambres perfectos 4.
 E. Arbustos. Corola hipocrateriforme. Cápsula subcarposa 19. *Brunfelsia*
 EE. Plantas herbáceas.
 F. Corola hipocrateriforme 17. *Petunia*
 FF. Corola infundibuliforme 20. *Salpiglossis*

1. *Schizanthus* Ruiz et Pavón

Flores cigomorfas. Cáliz 5-partido, con los segmentos lineares o espatulados. Corola bilabiada; labio superior tripartido, con el lóbulo central entero y escotado y los dos laterales bifidos; labio inferior tripartido, con el lóbulo central escotado, almenado, los laterales enteros. Estambres didínamos, estando los dos inferiores reducidos a estaminodios, existiendo a veces un quinto también estéril. Fruto cápsula pluri-seminada, dehisciente por dos valvas bifidas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, glanduloso-pubescentes, de hojas alternas, pinatilobuladas o bipinatisectas y flores vistosas, dispuestas en cimas terminales. Unas 16 especies originarias de Sudamérica. (Del griego *schizo*, que se hiende y *anthos*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Tubo de la corola más corto que el cáliz.
 B. Estambres notablemente exertos.
 C. Divisiones de la corola más o menos iguales entre sí en cuanto al largo 1. *S. littoralis*
 CC. Divisiones de la corola desiguales 2. *S. pinnatus*

- BB. Estambres incisos o ligeramente exsertos 3. *S. wisitonensis*
 AA. Tubo de la corola no más corto que el cáliz 4. *S. grahamii*

1. *S. littoralis* Phil. — Planta anual, de 0.40-0.60 m de altura, glanduloso-pubescente. Hojas pinatisectas, de 4-8 cm de largo, con los segmentos distantes, siendo las superiores más cortas, a menudo enteras. Flores violáceo pálido, con mancha oscura en las divisiones del labio superior, dispuestas en cortas inflorescencias terminales, compactas. Chile. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *S. pinnatus* Ruiz et Pavón. — Planta anual, de 0.20-0.50 m de altura, glanduloso-pubescente. Hojas de 2.5-3 cm de largo, dividida en 6-8 pares de segmentos oblongo-lineares, enteros o partidos. Flores violáceas o rosadas, de 2-3 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias paniculadas, a veces dicotómicas. Cápsula ovoide-globosa, de más o menos 5 mm de largo. Chile. Ornamental. Se reproduce por semillas. Existe gran variación en el colorido de sus flores, que también pueden ser blancas. Florece en primavera (fig. 226).

3. *S. wisitonensis* Low. — Híbrido entre *S. pinnatus* y *S. grahamii*, de 30-40 cm de altura.

2. Nicandra Adans.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz pentágono, pentapartido, con los sépalos sagitados, acrescentes. Corola anchamente acampanada, con el limbo subíntegro. Estambres 5, subexsertos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 3-5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo cilíndrico; estigma ligeramente 3-5-lobulado. Fruto subcarnoso, incluido completamente dentro del cáliz acrescente. Plantas herbáceas, anuales, de hojas alternas, dentado-lobuladas y flores solitarias, pedunculadas. Unas dos especies originarias del Perú. (En honor del poeta de la antigüedad Nicandro.)

1. *N. physaloides* (L.) Gaertn. (*Atropa physaloides* L.). — Planta herbácea, anual, hasta más o menos 1 m de altura. Hojas alternas o geminadas, aovadas, agudas, sinuado-dentadas. Flores violetas, claras, de 2-3 cm de diámetro, solitarias. Fruto subcarnoso, envuelto completamente por el cáliz acrescente, vesiculoso, pentagonal. Perú; adventicia en el N. O. de Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas (fig. 225).

3. Lycopersicon Mill.

Flores actinomorfas. Cáliz 5-dentado, lobulado o hendido. Corola rotácea, con el tubo corto, limbo ancho, extendido, 5-lobulado. Estambres 5, con las anteras conniventes, estériles en la parte superior, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, bilocular o plurilocular por fascinación. Fruto baya con el cáliz persistente, pero no acrescente. Plantas herbáceas, generalmente inermes, de hojas pinadas o pinatífidas y flores dispuestas en cimas. Unas 7 especies originarias de Sudamérica. (Del griego *Lycos*, lobo y *Persicum*, duraznero.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Folíolos dentados o lobulados. Frutos mayores de 2 cm de diámetro, generalmente mucho más, pluriloculares, dispuestos en cortos glomérulos. Plantas vellosas 1. *L. esculentum*
 AA. Folíolos enteros o subenteros. Frutos de 1-1.5 cm de diámetro, biloculares, dispuestos en largas cimas péndulas. Plantas glabras 2. *L. pimpinellifolium*

1. *L. esculentum* Mill. (*Solanum lycopersicum* L.). TOMATE. — Planta herbácea, anual, muy ramificada, de 0.50-1.50 m de altura, pubescente. Hojas alternas, imparipinadas, de 15-45 cm de largo, tiernas, compuestas de 5-9 segmentos aovados u oblongos, de 5-7 cm de largo, dentados. Flores amarillas, péndulas, hermafroditas, 5-6-meras, dispuestas en cimas axilares paucifloras. Fruto de forma variable, generalmente depreso-globoso u oblongo, rojo, con 2 o más lóculos. Semillas numerosas, pequeñas, aplanadas, amarillentas. Sudamérica. Hortaliza. Fructifica durante el verano y otoño y se reproduce por semillas. Var. *cerasi-*

forme Alef., llamado tomate cereza, es una variedad de frutos esféricos o ligeramente aplanados, rojos o amarillos, de 2-3 cm de diámetro, reunidos en inflorescencias plurifloras. Var. *commune* Bailey, de frutos subglobosos, de 7-9 cm de diámetro, desprovistos de surcos laterales. Var. *grandifolium* Bailey, se caracteriza por sus hojas grandes, generalmente con menos de 5 folíolos enteros. Var. *pyriforme* Alef., conocido por tomate pera, posee los frutos piriformes, rojo-escarlata, de más o menos 2-3 cm de largo. Los tomates comunes, de frutos deprimidos y surcados, pertenecen a la variedad típica (fig. 224).

4. *S. grahamii* Gill. — Planta de 30-50 cm de altura, glanduloso-pubescente. Hojas pinatisectas o bipinatisectas, hasta de 8 cm de largo. Flores violáceas, rosadas o anaranjadas, con el tubo de más o menos 1 cm de largo y el labio superior de unos 2 cm de longitud, siendo más largo que el inferior. Cápsula elipsoidal, de aproximadamente 1 cm de largo. Chile. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

Obs. — Existen además diversas variedades de *Schizanthus* de flores grandes, que se conocen y ofrecen en las semillerías bajo el nombre de *S. hybridus* Hort. Casi todas las especies de este género son dignas de cultivarse, por lo que es posible encontrar en los jardines alguna no citada en esta enciclopedia, pudiendo consultarse para su clasificación Reiche, *Estudios críticos sobre la flora de Chile*, vol. 5, pág. 395.

2. *L. pimpinellifolium* (L.) Dunal. (*Solanum pimpinellifolium* L.). TOMATE SALVAJE. — Planta anual, glabra o apenas pubescente. Hojas imparipinadas, compuestas de 5-7 folíolos

enteros. Flores amarillas, en largas cimas péndulas. Frutos rojos, de 1-2 cm de diámetro, biloculares. Perú. Ornamental. Se reproduce por semillas.

4. Grabowskia Schlecht.

Flores actinomorfas. Cáliz acampanado, pequeño, 5-partido o 5-lobulado. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico y el limbo extendido, 5-lobulado. Estambres 5, exsertos; anteras biloculares, dorsifijas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario tetralocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme; estigma ensanchado. Fruto drupa, conteniendo dos pirnas monocámaras. Arbustos espinosos, de hojas enteras, carnosas, pecioladas y flores solitarias o agrupadas, generalmente axilares. Cinco a seis especies originarias de Sudamérica. (En honor del botánico alemán H. E. Grabowski.)

1. *G. duplicata* Arn. — Arbusto espinoso, de 1.50-2 m de altura. Hojas glaucas, aovadas u orbicular-aovadas, agudas o acuminadas, enteras, onduladas, de 2-4 cm de largo. Flores pequeñas, fasciculadas, axilares, bracteoladas. Fruta drupa amarilla. Argentina. Planta halófila, a veces cultivada como ornamental. Se multiplica por semillas.

G. boerhaaviaefolia Schlecht. — Es un arbusto de ramas péndulas, con espinas axilares de unos 6 mm de largo. Hojas ovales a oblongas, hasta de 4 cm de largo, verde-grisáceas. Flores de color blanco o azuladas, poco vistosas, dispuestas en fascículos o bien solitarias. Fruto de 1 cm de largo, aproximadamente. Perú, cultivada en el Jardín Botánico de Buenos Aires.

5. Cyphomandra Sendt.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz pequeño, pentalobulado. Corola acampanada, con 5 lóbulos agudos y extendidos hacia atrás. Estambres 5; filamentos cortos, libres o unidos; anteras bitecas, con el conectivo calloso o giboso. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme u obcónico. Fruto baya pluriseminada. Árboles o arbustos de hojas alternas o geminadas, enteras o lobuladas y flores pequeñas, dispuestas en racimos, panojas o cimas. Unas 30 especies originarias de Sudamérica. (Del griego *kyphos*, giba y *andros*, masculino.)

1. *C. betacea* Sendt. TOMATE DEL MONTE. — Arbusto o arbolito de hojas simples, aovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, enteras o sublobuladas, densamente pubescentes, de 10-30 cm de largo y 10-15 cm de diámetro. Flores rojizas, de 1-1.5 cm de an-

cho, perfumadas, dispuestas en inflorescencias paucifloras. Frutos ovoides, lisos, rojos, con estrias verdosas, de 5-7 cm de largo. Argentina. Ornamental y frutal. Florece y fructifica en verano y otoño y se multiplica por semillas y gajos (fig. 226).

6. Solanum L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-dentado, lobulado o hendido, acrescente o no. Corola rotácea, con el tubo corto y el limbo ancho, extendido, pentalobulado. Estambres 5; anteras conniventes alrededor del estilo, biloculares, dehiscentes por poros apicales. Ovario súpero, generalmente bilocular, pluriovulado; estilo simple; estigma capitado. Fruto baya pluriseminada. Plantas arbóreas, arbustivas, subarbusivas o herbáceas, erguidas, decumbentes o trepadoras, inermes o espinosas, de hojas alternas, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas, lobuladas o pinatífidas, con o sin estipulas y flores dispuestas en cimas terminales o axilares. Unas 900 especies ampliamente distribuidas por las regiones templadas o subtropicales de ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas herbáceas provistas de tubérculos. Hojas pinatífidas.
 B. Tallos con los entrenudos alargados. Pedúnculos florales abruptamente angostados en su inserción con el cáliz. Plantas de días cortos 1. *S. esculentum*
 BB. Tallos con los entrenudos cortos. Pedúnculos florales no abruptamente angostados en su inserción con el cáliz. Plantas de días largos 2. *S. tuberosum*
 AA. Plantas leñosas, subleñosas o herbáceas, desprovistas de tubérculos.
 B. Subarborescentes o plantas herbáceas no mayores de 0.70 m de altura, erguidas.
 C. Hojas sinuado-lobuladas. Frutos grandes, ovoides u oblongos, verdosos, violados o casi negros 3. *S. melongena*
 CC. Hojas no sinuado-lobuladas, a lo sumo onduladas. Frutos pequeños, subglobosos, rojos.
 D. Hojas con pelos estrellados en la cara inferior 4. *S. difflorum*
 DD. Hojas sin pelos estrellados en la cara inferior 5. *S. pseudocapsicum*
 BB. Árboles, arbustos o subarborescentes, erguidos o apoyantes, generalmente mayores de 1 m de altura.
 C. Hojas densamente tomentosas. Árboles o arbustos de 2 a 4 m de altura.
 D. Estipulas auriculadas 6. *S. verbascifolium* var. *auriculatum*
 DD. Estipulas ausentes 7. *S. verbascifolium*
 CC. Hojas glabras o subglabras, o al menos no tomentosas.
 D. Hojas enteras.
 E. Flores azules o violeta.
 F. Hojas angostamente lanceoladas.

- G. Plantas glaucas, erguidas. Fruto negro-azulado 8. *S. malacoxylon*
 GG. Planta verde-oscuro, apoyantes. Fruto verde-amarillento 9. *S. amygdalifolium*
 FF. Hojas aovadas o elípticas
 G. Flores dispuestas en inflorescencias terminales muy ramificadas
 GG. Flores axilares, solitarias o fasciculadas. Fruto amarillento, de 2-3 cm de diámetro 10. *S. gayanum*
 EE. Flores blancas o blanco-azuladas 11. *S. rantonnetii*
 F. Arbusto trepador. Flores blancas o blanco-azuladas, de 2-2,5 cm de diámetro
 FF. Arbusto erguido. Flores pequeñas, menores de 1 cm de diámetro 12. *S. laxum*
 DD. Hojas pinatífidas o lobuladas, a veces enteras 13. *S. argentinum*
 E. Hojas pinatífidas. Flores violáceas. Arbusto trepador 14. *S. angustifidum*
 EE. Hojas lobuladas o a veces enteras. Flores blancas. Arbusto erguido 15. *S. bonariense*

1. *S. andigenum* Juz. et Buk.¹ PAPA. — Planta herbácea, tuberosa, tallos con los entrenudos alargados. Hojas profundamente pinatífidas, esparcidas a lo largo de la planta, dispuestas en su mayoría más o menos en ángulo agudo; raquis generalmente recto; segmentos comúnmente angostos. Flores blanquecinas, con los pedicelos abruptamente angostados en su inserción con el cáliz, éste anguloso en la base, con los sépalos por lo general desiguales; anteras cortas, bien desarrolladas, estigmas pequeños. Especie originaria del centro y sur de Perú, Colombia, Bolivia, Méjico, Guatemala y noroeste argentino. Prospera mejor en regiones de días cortos. La papa "chacavera morada", de Jujuy, pertenece a *S. andigenum* subsp. *argentinum* Buk.

2. *S. tuberosum* L. PAPA. — Planta herbácea, tuberosa, tallos con los entrenudos más bien cortos. Hojas densamente distribuidas, profundamente pinatífidas, dispuestas en su mayoría en ángulo recto con respecto al tallo; raquis generalmente arqueado; segmentos normalmente anchos. Flores blanquecinas, con los pedúnculos no abruptamente angostados en su inserción con la flor; base del cáliz redondeada, con los sépalos de tamaño más o menos uniforme; anteras a menudo incompletamente desarrolladas; estigma muy largo. Especie originaria de las costas de Chile, especialmente de la isla Chiloe (fig. 224).

3. *S. melongena* L. BERENJENA. — Planta anual o perenne, subleñosa, de 30-60 cm de altura, erguida, pubescente. Hojas pecioladas, aovadas o aovado-oblongas, agudas u obtusas, sinuado-lobuladas, de 10-20 cm de largo, densamente pubescente en ambas caras. Flores solitarias o fasciculadas, purpúreo-violáceas, opuestas o subopuestas a las hojas, inclinadas. Fruto ovoido, oblongo u obovoido, pendiente, de 7-15 cm de largo, con el pericarpio púrpura oscuro o casi negro, si bien existen variedades de frutos blancos, amarillos o estriados. India. Hortaliza. Florece y fructifica en verano y otoño; se la cultiva como anual. Se reproduce por semillas. Var. *ovigerum* Lam., posee los frutos aovado-oblongos, blanco-amarillentos o escarlatas, no comestibles. Ornamental (figura 224).

4. *S. diflorum* Vellozo (*S. capsicastrum* Link.). REVIENTA CABALLO, AJÍ DEL MONTE. — Subarbusto globoso, de 40-70 cm de altura. Hojas enteras, de 4-5 cm de largo, con pubescencia estrellada en la cara inferior, oblongo-lanceoladas, ligeramente onduladas en el margen. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en

inflorescencias paucifloras. Fruto globoso, rojo vivo, de más o menos 1 cm de diámetro. Argentina. Ornamental. Florece y fructifica en verano y se reproduce por semillas.

5. *S. pseudocapsicum* L. REVIENTA CABALLO, AJÍ DEL MONTE. — Subarbusto de 40-70 cm de altura. Hojas oblongo-lanceoladas, acuminadas, onduladas, glabras, de 4-6 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, solitarias o agrupadas. Fruto globoso, rojo-amarillento, de más o menos 1 cm de diámetro. Argentina. Ornamental. Florece y fructifica en verano. Se reproduce por semillas.

6. *S. verbascifolium* var. *auriculatum* (Aiton) O. Kuntze (*S. auriculatum* Ait.). FUMO BRAVO. — Arbusto o pequeño árbol. Hojas aovado-oblongas, largamente acuminadas, densamente tomentosas, de 10-20 cm de largo, enteras; con dos estipulas auriculadas en la base del peciolo. Flores violáceas, en corimbos plurifloros. Fruto subgloboso, anaranjado, del tamaño de una cereza. N. E. Argentina, Brasil. Es una de las primeras especies que aparecen en las capueras. Ornamental.

7. *S. verbascifolium* L. TABAQUILLO. — Arbusto o pequeño árbol. Hojas aovado-oblongas, acuminadas u obtusas, enteras, densamente tomentosas, de 8-20 o más cm de largo, con los peciolos desprovistos de estipulas auriculadas. Flores violáceas, dispuestas en corimbos terminales o laterales. Fruto del tamaño de una cereza. N. Argentina, Brasil. Ornamental.

8. *S. malacoxylon* Sendt. (*S. glaucum* Dun.). DURAZNILLO BLANCO. — Arbusto rizomatoso, de 1-1,5 m de altura, erguido, poco ramificado. Hojas lanceolado-oblongas, agudas, muy glaucas, glabras, de 10-15 cm de largo, enteras. Flores azuladas, de más o menos 2 cm de diámetro, dispuestas en corimbos terminales. Fruto negro-azulado, de 1-1,5 cm de diámetro, globoso. Argentina. Ornamental. Apropriado para terrenos anegadizos y lagunas. Se multiplica por semillas y renuevos. Florece en verano.

9. *C. amygdalifolium* Steud. (*S. angustifolium* Lam.). — Enredadera leñosa o arbusto apoyante. Hojas lanceoladas, de 4-10 cm de largo, agudas, enteras, verde-oscuro. Flores azuladas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en cimas paucifloras. Fruto subgloboso, verde-amarillento. N. E. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos y división de matas (figura 224).

10. *S. gayanum* (Remy) Phil. f. (*Witheringia gayana* Remy). NATRI. — Arbusto de 2-3 m de altura, muy ramificado, con las ramas generalmente arqueadas. Hojas aovado-elípticas, ligeramente acorazonadas en la base, agudas o acuminadas, glabras o con ligera pubescencia de pelos estrellados, de 5-10 o más cm de largo. Flores azules, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias terminales muy ramificadas; pedúnculos pubéculos o tomentosos. Baya globosa, verdosa, de 1-1,5 cm de diámetro. Chile. Ornamental y medicinal. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

11. *S. rantonnetii* Carr. — Arbusto erguido o apoyante, de 1,5 a 5 m de altura. Hojas enteras, elípticas o aovadas, agudas u obtusas, de 3-10 cm de largo, glabras. Flores violeta, de 2-2,5 cm de diámetro, solitarias o en fascículos axilares. Fruto amarillo, de 2-3 cm de diámetro. N. E. Argentina. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

12. *S. laxum* Sprengel (*S. boerhaaviaefolium* Sendt., *S. jasminoides* var. *boerhaaviaefolium* (Sendth.) OK.). — Arbusto trepador, glabro o pubescente. Hojas aovado-lanceoladas, de 2-5 cm de largo, enteras. Flores blancas o blanco-azuladas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en amplios corimbos terminales. Baya amarillenta, subglobosa. N. E. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

13. *S. argentinum* Bitter et Lillo. HEDIONDILLA DEL MONTE. — Arbusto de 1,5-2 m de altura, erguido, muy ramificado. Hojas elíptico-lanceoladas, agudas o acuminadas, enteras, de 5-12 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en amplias cimas corimbosas terminales. Fruto amarillo de 3-5 mm de diámetro, globoso, largamente persistente. N. E. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y gajos (figura 224).

14. *S. angustifidum* Bitter. JAZMÍN DE CÓRDOBA. — Arbusto trepador. Hojas profundamente pinatífidas, de 4-8 cm de largo, con 3-7 lóbulos lanceolados, agudos, generalmente de

4 mm de ancho. Flores violáceas o azuladas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias terminales. Fruto subgloboso, negro-violáceo, de 7-8 mm de diámetro. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

15. *S. bonariense* L. GRANADILLO. — Subarbusto de 1-2 m de altura, frecuentemente aculeado. Hojas pecioladas, aovado-oblongas, sinuado-lobuladas, de 10-20 cm de largo, escabrosas, estrellado-pubescentes. Flores blancas, de 2-3 cm de diámetro, dispuestas en corimbos. Baya rojiza, globosa, de más o menos 1 cm de diámetro. Argentina. Espontánea y a veces cultivada, siendo muy decorativa cuando está en flor en octubre y noviembre. Se reproduce por semillas.

S. dulcamara L., es un arbusto trepador, de hojas provistas de 1-2 pares de lóbulos basales y flores violáceas, dispuestas en corimbos, originario de Europa y Asia, que suele cultivarse raramente.

S. seaforthianum Andrews. — Arbusto trepador, de hojas pinatífidas, con los segmentos aovados, acuminados y flores violetas o lilas, dispuestas en cimas paucifloras. Originario de las Indias Occidentales, también suele cultivarse.

S. aviculare Forst. (*S. laciniatum* Ait.). — Arbusto hasta de 3 m de alto, inermes. Hojas polimorfas, enteras o irregularmente pinatífidas, de 10-30 o más cm de largo, lanceoladas o linear-lanceoladas. Flores púrpuras, hasta de 2,5 cm de diámetro, dispuestas en cimas y fruto amarillo, ovoido, de 2,5 cm de largo. Nueva Zelanda y Australia.

S. stuckertii Bitter. DURAZNILLO MACHO. — Arbusto pubescente, de 1,50-2 m de alto. Hojas alternas, anchamente aovado-lanceoladas, enteras, de 3-12 cm de largo, pecioladas. Inflorescencia extraaxilar; corola acampanado-rotada, de 2,5-2,8 cm de diámetro, blanca. Baya amarilla o anaranjado-rojiza, de más o menos 2 cm de diámetro. Centro y norte de la Argentina, donde se le conoce también vulgarmente como COMIDA DE VÍBORA.

7. Physalis L.

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso, 5-dentado, acrescente en la fructificación. Corola rotácea o anchamente acampanada, ligeramente lobulada, con los lóbulos agudos. Estambres 5, incluidos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, multiovulado; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto baya globosa, incluida dentro del cáliz acrescente y vesiculoso. Plantas herbáceas, anuales o perennes, glabras o pubescentes, de hojas alternas o geminadas, enteras o lobuladas y flores solitarias, axilares, pedunculadas. Unas 45 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales de América. (Del griego *physa*, vejiga.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores solitarias.
 B. Flores blanquecinas. Cáliz fructífero rojo, hasta de 5 cm de largo 1. *P. alkekengi*
 BB. Flores amarillas.
 CC. Planta perenne, rizomatosa. Baya anaranjada 2. *P. viscosa*
 CC. Planta anual. Baya de color púrpura 3. *P. ixocarpa*
 AA. Flores aglomeradas, pequeñas, amarillo-verdosas. Baya roja, rodeada por el cáliz verde o rosado 4. *P. somnifera*

1. *P. alkekengi* L. (*P. francheti* Hort.). ALQUEQUENJE. — Planta perenne, rizomatosa, de 20-30 cm de altura. Hojas aovadas, agudas, sinuadas, de 5-7 cm de largo. Flores blanquecinas, pubescentes. Frutos rojo-anaranjados, con

el cáliz acrescente, de más o menos 5 cm de largo, rojo, muy vistoso. Europa y Asia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas (fig. 225).

¹ Para diferenciar y describir *S. andigenum* y *S. tuberosum*, hemos seguido fielmente a Héctor (Introduction to the botany of field crops, vol. 2) quien ha hecho un estudio completo basado especialmente en los trabajos de Bukasov y Juzepczuck. Correl (1952) las considera como simples formas de una misma especie.

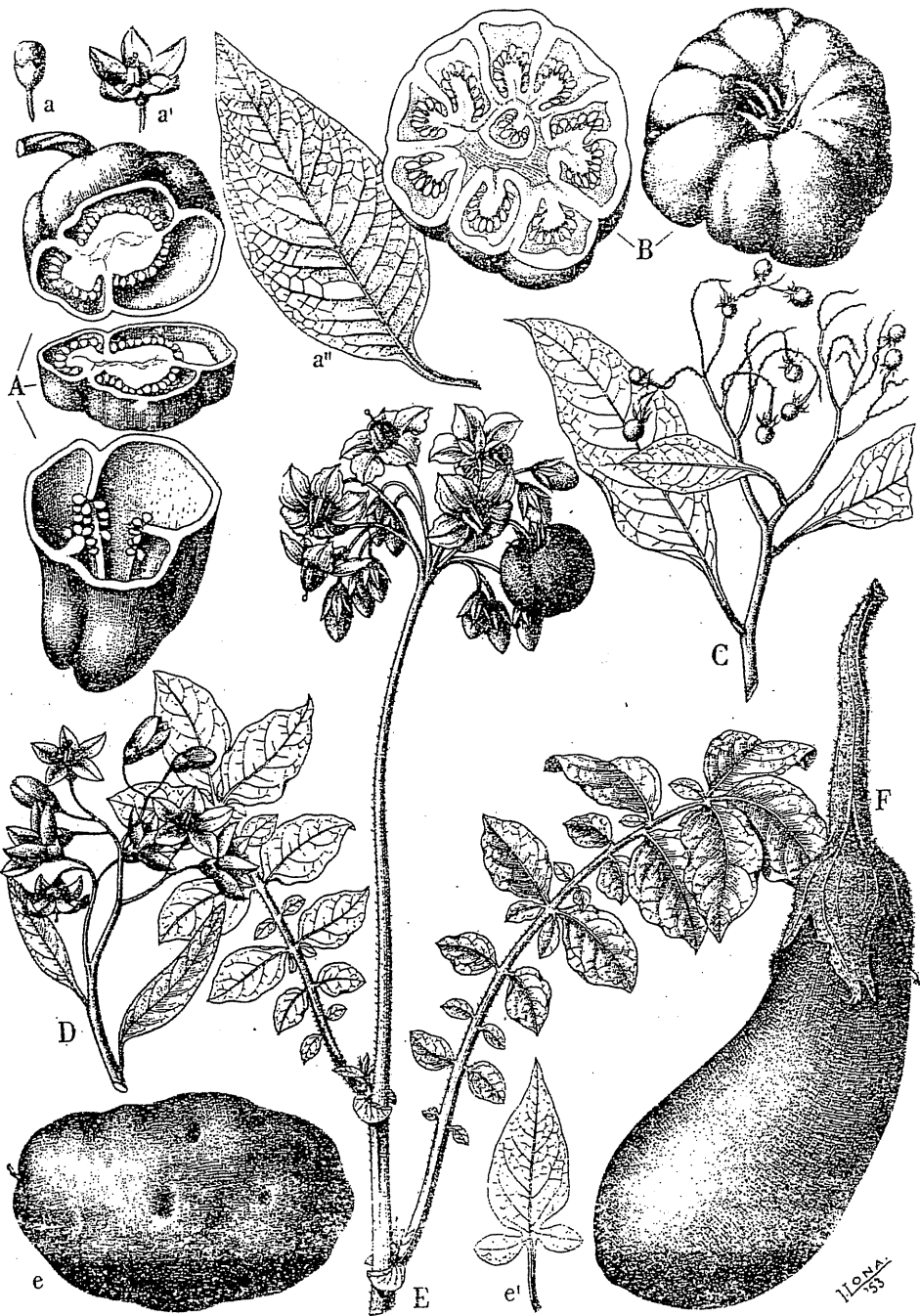


Fig. 224. — A. *Capsicum annuum*, corte del fruto; a, pinipollo; a', flor abierta; a'', hoja; B, *Lycopersicon esculentum*, fruto maduro y corte transversal del mismo; C, *Solanum argenteum*; D, *S. amygdaliifolium*; E, *S. tuberosum*; e, tubérculo; e', hojuela; F, *S. melongena*; 1/2 t. n.

2. *P. viscosa* L. CAMAMBÚ. — Planta perenne, rizomatosa, de 20-30 cm de altura, ramificada. Hojas aovado-subcordadas, sinuadas, de

4-8 cm de largo. Flores amarillas, péndulas. Baya anaranjada, lisa, rodeada completamente por el cáliz acrescente, amarillo, vesiculoso,

de 2-3 cm de largo. Argentina. Común en terrenos modificados de las regiones templado-cálidas. Florece en verano y fructifica en otoño, siendo sus frutos dulces, comestibles. Se multiplica por división de matas y semillas.

3. *P. ixocarpa* Brot. TOMATILLO. — Planta anual. Hojas aovadas, dentadas o ligeramente lobuladas, hasta de 8 cm de largo. Flores amarillas, de unos 2 cm de diámetro, llevando en la garganta 5 manchas oscuras. Fruto purpúreo, de 2-2,5 cm de largo, con el cáliz con

venas púrpura. Méjico y sur de los Estados Unidos.

4. *P. somnifera* L. (*Withania somnifera* (L.) Dunal). — Subarbusto, más o menos tomentoso, con pelos estrellados. Hojas aovadas u oblongas, pequeñas, enteras. Flores aglomeradas, pequeñas, con la corola rotado-acampanada, amarillo-verdoso y baya roja del tamaño de una arveja, rodeada por el cáliz vesiculoso, verde o rosado. Especie de amplia difusión: Europa mediterránea, Asia occidental, India, Abisinia, etc.

7b. *Lochroma* Benth.

Cáliz tubuloso, más o menos inflado en la mitad, provisto de 5 dientes desiguales. Corola tubulosa o hipocrateriforme, con el tubo largo y algo curvado y el limbo 5-lobulado. Estambres 5, incluidos o casi así, con los filamentos unidos en su base al tubo corolino; anteras oblongas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular; estilo filiforme, ensanchado en la parte superior, con el estigma hinchado, bilobulado. Fruto una baya inclusa en el cáliz acrescente. Árboles o arbustos de hojas alternas y flores en umbelas, racimos, etc., axilares o terminales, sésiles o pedunculados. Unas 20 especies de Centro y Sudamérica. (Del griego *ion*, violeta y *chroma*, color.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| A. Flores azuladas o púrpura-azulado. | 1. <i>I. cyaneum</i> |
| B. Flores azuladas | 2. <i>I. tubulosum</i> |
| BB. Flores púrpura-azul | 3. <i>I. fuchsioides</i> |
| AA. Flores anaranjado-escarlata | |

1. *I. cyaneum* (Lindl.) M. L. Green. — Planta arbustiva, incano-tomentosa, de 1-2 m de alto. Hojas aovado-oblongas, onduladas, acuminadas, pecioladas. Flores fasciculadas, axilares, con el cáliz ventricososo y la corola azulada, tubulosa, con el margen blanco-pubescente. Ecuador y Colombia.

dricas, de 3,5-4 cm de largo, dispuestas en fascículos axilares, péndulos. Colombia.

2. *I. tubulosum* Benth. — Arbusto de 1-2 m de alto, veloso. Hojas aovadas a oblongas, de 5-13 cm de largo. Flores púrpura-azul, cilin-

3. *I. fuchsioides* Miers. — Arbusto glabro, hasta de 1,50 m de alto o aún más. Hojas obovadas a ovadas u oblongas, de 5-10 cm de largo, romas, brevemente pecioladas. Flores anaranjado-escarlata, con la garganta amarilla, hasta de 5 cm de largo, tubulosas, dispuestas en fascículos axilares péndulos. Perú.

8. *Atropa* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido. Corola tubuloso-acampanada, con el limbo brevemente 5-lobulado. Estambres 5, desiguales, incluidos; filamentos pubescentes en la base, doblados en el ápice; anteras bitecas, dehiscientes por fisuras longitudinales. Ovario bilocular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto baya pluriseminada. Plantas herbáceas, de hojas enteras, alternas o subopuestas y flores medianas, solitarias, axilares, pedunculadas. Dos especies originarias de Europa, norte de África y Asia. (De *Atropos*, personaje mitológico.)

1. *A. belladonna* L. BELLADONNA. — Planta herbácea o subherbácea, perenne, ramificada, de 0,50-2 m de altura, con olor desagradable, provista de pubescencia viscosa y raíz gruesa y carnosa. Hojas alternas o subopuestas, brevemente pecioladas, enteras, aovadas o elípticas, acuminadas, de 7-20 cm de largo. Flores

tubuloso-acampanadas, rojo-violáceas u oscuras, de más o menos 2,5 cm de largo. Baya negro-violácea, de 1-1,5 cm de diámetro, protegida por el cáliz acrescente. Europa y Asia. Medicinal, venenosa. Florece en verano y se multiplica por división de raíces y semillas (fig. 225).

9. *Lycium* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz no acrescente, regular o irregularmente pentalo-bulado. Corola infundibuliforme e hipocrateriforme, con el limbo 5-lobulado. Estambres 4-5, incluidos o exsertos, desiguales, con o sin anillo de pelos en la base de los filamentos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, bilocular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma capitado o ligeramente bilobulado. Fruto baya pluriseminada. Arbustos o subarbustos, a menudo espinosos, erguidos o decumbentes, de hojas alternas, fasciculadas y flores pequeñas, axilares o terminales, solitarias, geminadas, fasciculadas o corimbosas. Unas 100 especies de las regiones templadas y subtropicales de ambos hemisferios. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Corola tubulosa, violeta. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas 1. *L. cestroides*
 AA. Corola infundibuliforme o acampanada, blanco-purpúrea o lila.
 B. Arbusto apoyante. Hojas aovado-lanceoladas. Fruto de 1-1,5 cm de diámetro 2. *L. chinense*
 BB. Arbusto erguido, espinoso. Hojas lineares o aovadas. Fruto menor de 1 cm de diámetro 3. *L. chilense*

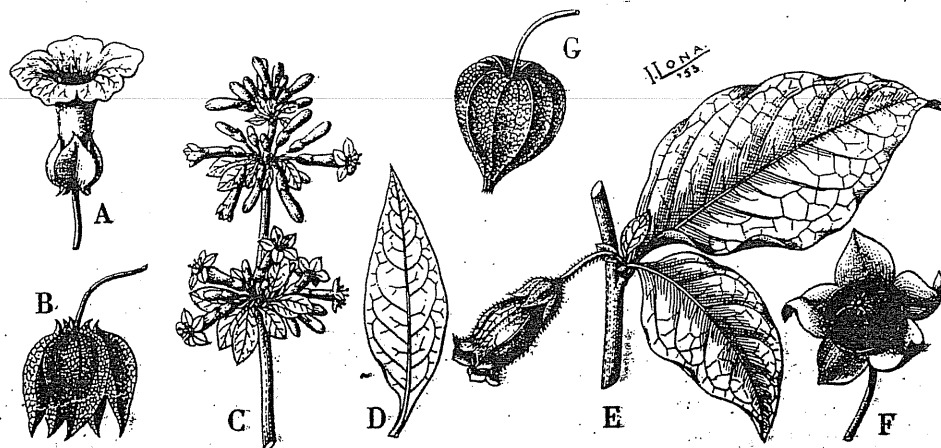


Fig. 225. — A, *Nicandra physaloides*, flor; B, fruto cubierto por el cáliz; C, *Lycium cestroides*; D, hoja; E, *Atropa belladonna*; F, fruto; G, *Physalis alkekengi*, fruto cubierto por el cáliz. 1/2 t. n.

1. *L. cestroides* Schlecht. TALILA; OHIVIL.
 —Arbolito o arbusto, espinescente, muy ramificado. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, agudas, glabras, enteras, brevemente pecioladas, de 3-6 cm de largo, por 1,5-2 cm de ancho. Flores violetas, tubulosas, de unos 15 mm de largo, con el limbo muy breve, dispuestas en umbelas fasciculadas axilares. Fruto globoso, rojo, de 5 mm de diámetro. Argentina y Uruguay. Ornamental. Se reproduce por semillas y división de matas.

2. *L. chinense* Mill. —Arbusto apoyante, inerme o algo espinoso. Hojas aovado-lanceoladas, agudas, hasta de 7 cm de largo, enteras. Flores acampanadas, perfumadas, purpúreas, con el tubo blanquecino o verdoso, solitarias, axilares o en fascículos plurifloros. Baya ovoide-oblonga, roja, de 10-15 mm de largo. Asia Oriental. Ornamental. Se multiplica por gajos, acodos o semillas. Muy cultivada en el sur de Patagonia.

3. *L. chilense* Miers. CORALILLO, YAO-YIN.
 —Arbusto espinoso, muy ramificado. Hojas polimorfas, lineares, lanceolado-lineares, obovadas, cuneadas, etc., enteras, de 1-4 cm de largo, glabras o pubescentes, alternas o fasciculadas. Flores blancas, moradas en el borde exterior, de 6-8 mm de diámetro, axilares, solitarias. Fruto rojo, de unos 6 mm de diámetro. Chile y Argentina. Florece en verano y se multiplica por semillas, gajos, etc. En el Valle del Río Chubut, suele verse formando cercos vivos y a veces cultivado.

L. ciliatum Schlecht. —Arbusto de 1-1,5 m

10. *Acnistus* Schott

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado, 5-dentado. Corola cilíndrica o acampanada, con el limbo 5-lobulado, extendido hacia atrás. Estambres 5, incluidos o exsertos; fila-

de alto. Hojas sésiles o brevemente pecioladas, aovadas, con el ápice agudo y la base redondeada, enteras, hasta de 7 cm de largo. Flores axilares, solitarias o en número de 2-3, blancas, infundibuliformes, y frutos rojos, globosos, de unos 5 mm de diámetro. Brasil, Bolivia y Argentina.

L. gilliesianum Miers. —Arbusto de 1-2 m de alto, con las ramas espinescentes. Hojas fasciculadas, lineal-espátuladas o lineal-oblanco-lanceoladas, de 5-20 mm de largo, con el borde entero. Flores pediceladas, amarillentas, tubulosas, de 12-15 mm de largo, dispuestas en número de 1-3. Baya ovoide, roja, de unos 5-10 mm de largo. Argentina.

L. tenuispinosum Miers. —Arbusto ramificado, provisto de ramitas espinescentes. Hojas lineal-espátuladas, hasta de 10 mm de largo, a veces mucho menos (2 mm). Flores pediceladas, solitarias, infundibuliformes y frutos rojos, muy pequeños. Argentina. Estas 3 especies han sido cultivadas en General Pico por don Juan Williamson (La Pampa) y las descripciones fueron extractadas de Cabrera (1965).

L. halimifolium Mill. —Arbusto erguido o de ramas extendidas, generalmente espinescentes. Hojas oblongo-lanceoladas a oblanceoladas, de 2,5-7 cm de largo. Flores purpura-lilacino, con el tubo de la corola más largo que los lóbulos, pediceladas, dispuestas en número de 1-4. Fruto rojo o anaranjado, de 2-2,5 cm de largo. Asia.

mentos filiformes, glabros; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, pluriovulado; estilo simple. Fruto baya pauciseminada. Árboles o arbustos, inerme o espinosos, de hojas enteras, alternas o fasciculadas y flores pedunculadas, perfumadas, solitarias o fasciculadas, axilares o terminales. Unas 15 especies originarias de América tropical y subtropical. (De etimología desconocida.)

1. *A. parviflorus* Gris. CHULQUE BLANCO.
 —Arbusto o pequeño árbol muy ramificado, inerme o espinoso. Hojas elípticas, agudas, grisáceas, pubescentes, de 5-7 cm de largo. Flores violáceas, anchamente acampanadas, de 6-8 mm de largo. Baya anaranjada, subglobosa,

de más o menos 6 mm de diámetro. Especie de muy amplia distribución en todo el norte argentino, cultivándose con cierta frecuencia. Florece en primavera y se multiplica por gajos y semillas.

11. *Capsicum* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-6-filo. Corola rotada, con el limbo 5-6-lobulado. Estambres 5-6, insertos en la garganta de la corola; filamentos breves; anteras más o menos conniventes, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, 2-4-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple. Fruto baya, incompletamente 2-3-locular, conteniendo numerosas semillas reniformes, pequeñas. Plantas herbáceas o subleñosas, anuales o perennes, de hojas alternas, enteras o sinuadas y flores pedunculadas, solitarias, geminadas o ternadas. Unas 30 especies originarias de América tropical. (Del griego *kapto*, picar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales. Flores solitarias en cada axila 1. *C. annuum*
 AA. Plantas perennes.
 B. Frutos nunca menores de 1,5-2 cm. Flores de a 2 ó más en las axilas 2. *C. frutescens*
 BB. Frutos de 8-14 mm de largo. Flores solitarias 3. *C. chacoense*

1. *C. annuum* L. AJÍ, PIMIENTO. —Planta anual, erguida, de 30-80 cm de altura, muy ramificada, glabra. Hojas generalmente aovadas, acuminadas, enteras, breve o largamente pecioladas, de 5-12 cm de largo. Flores axilares, solitarias, rotadas o subrotadas, blancas, verdosas o purpúreas. Fruto erguido o péndulo de forma y tamaño variables, dulce o picante, rojo o anaranjado cuando maduro, verde, blanco o purpúreo cuando inmaduro. América tropical. Hortaliza. Florece y fructifica en verano y otoño y se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades caracterizadas por el tamaño y forma de los frutos que pueden clasificarse en globosos y alargados (figura 224).

2. *C. frutescens* L. Ají. —Planta perenne, de tallo leñoso. Hojas alternas, pequeñas, aovadas, enteras, glabras. Flores pequeñas, de a 2 o más en las axilas. Frutos pequeños o medianos, largamente pedunculados, alargados, rojos, muy picantes. América tropical. Hortaliza. Florece en verano y otoño y se reproduce

por semillas. La pimienta de Cayena está constituida por los frutos molidos de esta especie.

3. *C. chacoense* A. T. Hunz. AJÍ CUMBARÍ, AJÍ DEL CAMPO, AJÍ DEL MONTE. —Arbusto de 0,60-0,80 m de alto, muy ramificado, con escasos pelos pluricelulares blanquecinos. Hojas alternas, solitarias, aovado-acuminadas, de 2,5-5 cm de largo, por 1-2 cm de ancho, enteras, pecioladas. Flores blanco puro, de 7-9 mm de diámetro, solitarias, sobre pedicelos de 5-10 mm de largo. Fruto rojo, oblongo, o a veces algo cónico, de 8-14 mm de largo, por 5-7 mm de ancho. Var. *tomentosum* A. T. Hunz., posee tomento. Sudamérica, Argentina. Las citas que los autores hacen de *C. microcarpum* Cav., de acuerdo con A. T. Hunziker (*Darwiniana*, IX: 225-247, 1950), en la mayoría de los casos corresponde a *C. chacoense*, del cual se diferencia porque los estambres de esta última tienen los filamentos provistos de dos apéndices libres en la inserción de la corola. Además, el color blanco puro, es un carácter infundible.

12. *Cestrum* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado o tubuloso, 5-dentado o 5-partido. Corola tubulosa o tubuloso-infundibuliforme, con el limbo poco desarrollado, 5-lobulado, extendido. Estambres 5, generalmente unidos en tubo, más raramente libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, pauciovulado, generalmente estipitado; estilo filiforme; estigma capitado o bilobulado. Fruto baya pauciseminada. Árboles o arbustos de hojas me; simples, enteras, cortamente pecioladas y flores en racimos, corimbos, espigas, fascículos o panojas, axilares o terminales. Unas 140 especies originarias de América tropical. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas pubescentes. 1. *C. purpureum*
 B. Flores purpúreas 2. *C. strigillatum*
 BB. Flores verdosas 3. *C. nocturnum*
 AA. Hojas glabras o subglabras.
 B. Flores sumamente perfumadas de noche. Baya amarillenta 3. *C. nocturnum*
 BB. Flores sin tal característica. Frutos negruzcos.
 C. Flores amarillentas; pedicelos de 1-3 mm de largo. Cáliz acampanado, de 3-4 mm de largo 4. *C. euanthes*
 CC. Flores amarillo-verdosas; pedicelos generalmente nulos. Cáliz tubuloso, de 4-6 mm de largo 5. *C. parqui*

1. *C. purpureum* (Lindl.) Standl. (*Habrothamnus purpureus* Lindl., *C. elegans* (Scheidw.) Schlecht., *H. elegans* Scheidw.). — Arbusto de 1-2 m de altura, de ramas griseas o purpúreas, densamente pubescentes. Hojas aovado-lanceoladas, acuminadas, densamente pubescentes en la cara inferior, de 5-12 cm de largo, enteras. Flores purpúreas, de 1,5 cm de largo, dispuestas en cimas o panojas contraídas. Fruto negro-purpúreo, obovado, de más o menos 1 cm de largo. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

2. *C. strigillatum* Ruiz et Pav. — Arbusto densamente pubescente o tomentoso, con las ramas arqueadas; hojas elíptico-oblongas, de 5-15 cm de largo, agudas o acuminadas, brevemente pecioladas; flores verdosas, de unos 2,5 cm de largo, dispuestas en racimos o fascículos axilares; fruto morado de 10-12 mm de largo. Argentina, Sudamérica. Ornamental. Florece en diversas épocas del año y se multiplica por gajos (fig. 226).

3. *C. nocturnum* L. DAMA DE NOCHE, DURAZNILLO FRAGANTE. — Arbusto muy ramificado, de 1,5-3 m de altura, glabro. Hojas oblongo-aovadas o elípticas, agudas o acuminadas, de 5-8 cm de largo. Flores amarillo-verdosas, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas en inflorescencias umbeliformes o panojas. Baya ovoide amarillenta, globosa, de más o menos 5 mm de diámetro. Antillas. Ornamental. Florece en verano, abriéndose las flores durante la noche,

siendo muy perfumadas. Se multiplica por gajos (fig. 226).

4. *C. euanthes* Schlecht. DURAZNILLO NEGRO. — Arbusto o pequeño arbolito glabro. Hojas lanceoladas, aovado-lanceoladas u ovales, de 2-11 cm de largo, enteras. Flores amarillentas, tubuloso-infundibuliformes, dispuestas en inflorescencias terminales o axilares. Baya negruzca de más o menos 1 cm de diámetro. Sudamérica y N. E. de Argentina.

5. *C. parqui* L'Hérit. DURAZNILLO NEGRO, PALQUE, HEDIONDILLA. — Arbusto de 1-1,5 m de altura, muy ramificado, glabro. Hojas elíptico-lanceoladas o lanceoladas, agudas o acuminadas, de 4-7 cm de largo. Flores amarillo-verdosas, de 2-2,5 cm de largo, dispuestas en inflorescencias axilares o terminales. Baya negra, ovoide, de unos 10 mm de largo. Sudamérica y Argentina. Planta tóxica para el ganado, ocasionalmente cultivada como ornamental. Se multiplica por gajos, división de matas y semillas (fig. 226).

Var. *oranense* Scoln. HEDIONDILLA. — Arbusto de 1-2 m de altura, muy ramificado, glabro. Hojas elíptico-lanceoladas, de 5-10 cm de largo. Flores amarillo-anaranjadas, de 2-2,5 cm dispuestas en cortas inflorescencias. N. O. Argentina, Sudamérica. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos y semillas. Es tóxica para el ganado.

13. *Fabiana* Ruiz et Pav.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz cortamente tubuloso, pentadentado. Corola cilíndrico-infundibuliforme, con el limbo corto, extendido, plegado, pentalobulado. Estambres 5, incluidos, desiguales. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo curvo; estigma oblicuamente bilobulado. Fruto cápsula incluida dentro del cáliz, Pequeños arbustos, viscosos o resinosos, de hojas pequeñas, esparcidas o imbricadas y flores solitarias. Unas 14 especies originarias de Sudamérica. (En honor del religioso español F. Fabiano.)

1. *F. imbricata* Ruiz et Pav. PICHE, PALO PICHE. — Arbusto muy ramificado. Hojas escamiformes, aovadas, imbricadas. Flores blancas, o blanco-violáceas, de más o menos 1 cm de largo, solitarias, terminales. Fruto cápsula

protegida por el cáliz. Patagonia. Medicinal. Se multiplica por medio de gajos. Se parece a un pequeño ciprés y es de bello efecto para cultivos en climas secos (fig. 226).

14. *Hyoscyamus* L.

Flores más o menos actinomorfas. Cáliz urceolado, acrescente. Corola infundibuliforme, con los 5 lóbulos desiguales. Estambres 5, incluidos o exsertos, desiguales; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, pluriovulado; estilo simple; estigma capitado. Fruto cápsula pluriseminada, dehisciente por circuncisión apical. Plantas herbáceas, anuales, bienales a perennes, a menudo viscosas, de hojas lobuladas, dentadas o angulosas y flores axilares, solitarias, o las superiores agrupadas en tallos hojosos. Unas 11 especies originarias de Europa, norte de África, Asia e islas Canarias. (Del griego *hyos*, cerdo y *kyamos*, una variedad de poroto.)

1. *H. niger* L. BELEÑO, BELEÑO NEGRO. — Planta herbácea, viscoso-pubescente, fétida, anual, bienal o perenne, de 30-80 cm de altura, muy ramificada. Hojas oblongas, agudas o acuminadas, lobuladas o pinatífidas, de 7-20 cm de largo, o aun más. Flores blanco-amari-

llentas, con estrías o nervaduras rojizas, dispuestas en racimos hojosos unilaterales en la extremidad de los tallos. Cápsula rodeada completamente por el cáliz acrescente. Cuenca del Mediterráneo. Medicinal, muy venenosa. Se reproduce por semillas.

15. *Datura* L.

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso, 5-lobulado o longitudinalmente hendido. Corola muy des-
arrollada, con el tubo cilíndrico y el limbo más o menos extendido, 5-lobulado, plegado. Estambres 5, incluidos o subexsertos; anteras bitecas, dehisciente por hendiduras longitudinales. Ova-

rio incompletamente 4-locular; con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula, generalmente espinosa, raramente inerme, dehisciente por 4 valvas apicales. Plantas herbáceas o arbustivas, fétidas, de hojas sinuado-lobuladas y flores solitarias, generalmente grandes. Unas 15-20 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales. (De etimología dudosa.)

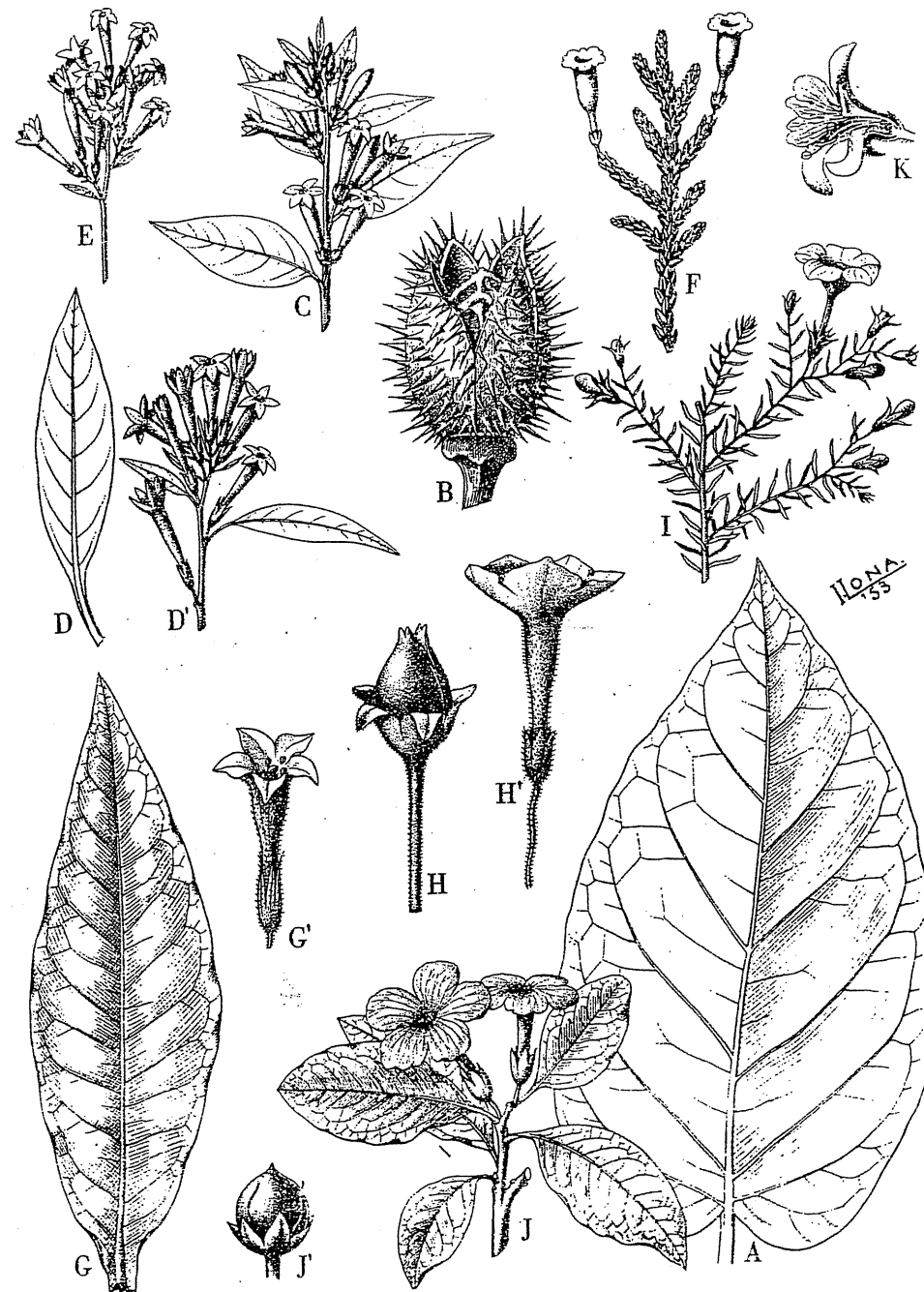


Fig. 226. — A, *Cythomandra betacea*, hoja; B, *Datura stramonium*, fruto; C, *Cestrum strigillatum*; D, *C. parqui*, hoja; D', inflorescencia; E, *Cestrum nocturnum*, inflorescencia; F, *Fabiana imbricata*; G, *Nicotiana glauca*, hoja; G', flor; H, *Petunia arilaris*, fruto; H', flor; I, *Nicotiana glauca*, hoja; J, *Brunfelsia australis*, fruto; J', flor; K, *Schizanthus pinnatus*, corte de una flor. Todos $\frac{1}{2}$ t. n. salvo H, H' y J' t. n.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores blancas o casi así.
 B. Flores generalmente mayores de 10 cm de largo.
 C. Cáliz hendido lateralmente.
 CC. Cáliz regularmente pentalobulado.
 D. Flores erguidas, no mayores de 20 cm de largo.
 E. Pedúnculo fructífero curvado hacia un lado. Cápsula con fuertes espinas tuberculadas.
 EE. Pedúnculo fructífero abruptamente doblado hacia abajo. Cápsula con espinas delgadas y débiles.
 DD. Flores péndulas, de 20-30 cm de largo.
 BB. Flores no mayores de 10 cm de largo.
 C. Cápsula inerme.
 CC. Cápsula espinosa.
 D. Todas las espinas más o menos de igual longitud. Flores de unos 10 cm de largo.
 DD. Espinas apicales de mucho mayor tamaño que las restantes. Flores de 5-6 cm de largo.
 AA. Flores amarillas
1. *D. arborea*
 2. *D. metel*
 3. *D. meteloides*
 4. *D. suaveolens*
 5. *D. inermis*
 6. *D. stramonium*
 7. *D. ferox*
 8. *D. chlorantha*

1. *D. arborea* L. FLORIPÓN. — Arbusto de 2-3 m de altura. Hojas aovado-lanceoladas, oblongas, enteras o sinuado-angulosas, pubescentes, hasta de 20 cm de largo. Flores perfumadas, blancas, péndulas, de 15-20 cm de largo, con el cáliz espatiforme, hendido lateralmente. Cápsula colgante, inerme, de 5-6 cm de largo. Sudamérica. Ornamental y medicinal. Se multiplica por semillas y gajos.

2. *D. metel* L. (*D. fastuosa* L.). — Planta anual, de 1-1,50 m de altura, muy ramificada. Hojas densamente pubescentes, aovadas, casi enteras, de 15-20 cm de largo. Flores blancas, de 15-20 cm. Cápsula péndula, globosa, espinosa, de más o menos 3 cm de diámetro. India. Medicinal. Se multiplica por semillas.

3. *D. meteloides* DC. — Planta perenne, hasta de 1 m de altura. Hojas aovado-oblongas, subintegras, acuminadas, pubescentes, hasta casi 20 cm de largo. Flores de más o menos 20 cm, blancas, con tinte rosado o violáceo. Cápsula espinosa, subglobosa, hasta de 5 cm de diámetro. América boreal. Medicinal. Se multiplica por semillas y gajos.

4. *D. suaveolens* Humb. et Bonpl. FLORIPÓN. — Arbusto de 2-3 m de altura. Hojas aovado-oblongas, enteras, glabras, de 15-30 cm de largo. Flores blancas, péndulas, de 20-30 cm de largo, con el cáliz pentalobulado. Cápsula inerme, de 10-12 cm de largo. Sudamérica. Ornamental y medicinal. Se multiplica por semillas y gajos. Fructifica muy raramente.

5. *D. inermis* Juss., originaria de Abisinia, se caracteriza por sus cápsulas desprovistas de espinas.

6. *D. stramonium* L. ESTRAMONIO. — Planta anual, hasta de 1 m o más de altura. Hojas aovado-acuminadas, sinuado-dentadas, de 10-20 cm de largo. Flores blancas, de más o menos 10 cm. Cápsula erguida, ovoide, de 4-5 cm de largo. Posiblemente originaria de Asia. Medicinal. Se reproduce por semillas (fig. 226).

7. *D. ferox* L. CHAMICO. — Planta anual, ramificada, raramente mayor de 1 m de altura. Hojas verde pálido, aovado-romboidales, desigualmente sinuado-dentadas, hasta de más de 10 cm de largo. Flores blancas, erguidas, de 5-6 cm de largo. Cápsula erguida, de 3-4 cm, ovoide, provista de gruesas espinas, más largas y abundantes en la parte apical de los frutos. Europa y Asia, adventicia en muchos países, donde suele ser una plaga de los cultivos. A veces es cultivada con fines medicinales. Se reproduce por semillas.

8. *D. chlorantha* Hook. — Arbusto glabro, ramas cilíndricas. Hojas grandes anchamente aovadas, casi triangulares, con los márgenes ondeados y dentados, agudas en el ápice. Flores solitarias, axilares, péndulas, brevemente pediceladas, amarillas, perfumadas; cáliz tubuloso, con 5 dientes cortos; corola infundibuliforme, dilatada en la garganta, muy grande, con líneas verdosas y los lóbulos anchos, acuminado-uncinados. Cuando Hooker describió esta especie, lo hizo basándose en un ejemplar de flores dobles (*Bot. Mag.*, tab. 5128), por lo que el origen de su habitat es desconocido. Existen además variedades: con flores amarillas de *D. sanguinea*, cuyas corolas miden hasta 25 cm de largo, y también de *D. metel*, con flores dobles, menores de 20 cm de largo, conocida en horticultura por *D. humilis flava flore-pleno*.

16. *Nicotiana* L.

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso-acampanado, pentalobulado. Corola tubulosa o subinfundibuliforme, con limbo extendido, plegado, 5-lobulado. Estambres 5, iguales o desiguales; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario bilocular, con los lóculos multiovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula, con el cáliz persistente, dehisciente por valvas apicales. Semillas pequeñas, numerosas. Plantas herbáceas o arbustivas, glabras o glutinoso-pubescentes, de hojas simples, enteras y flores dispuestas en racimos o panojas terminales. Unas 40 especies originarias en su mayoría de América tropical y subtropical. (En honor de J. Nicot.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Arbolito de hojas glaucas, glabras
 AA. Plantas herbáceas o sublenosas, generalmente viscoso-pubescentes.
 B. Flores no mayores de 3 cm de largo, amarillo-verdoso
 BB. Flores de 3,5-10 cm de largo.
 C. Flores con el limbo generalmente rojizo, o rosado-carmin.
 D. Planta comúnmente mayor de 1 m de alto. Flores hasta de 5 cm de largo
1. *N. glauca*
 2. *N. rustica*
 3. *N. tabacum*

- DD. Planta menor de 1 m de alto. Flores hasta de 7-8 cm de largo
 CC. Flores con el limbo generalmente blanco.
 D. Tubo de la corola no inflado en la parte media. Hojas hasta de 20 cm de largo.
 E. Limbo de la corola de unos 8 cm de diámetro
 EE. Limbo de la corola de 1,5-2,5 m de diámetro
 DD. Tubo de la corola algo inflado en la parte media. Hojas de 20-50 m
4. *N. × sanderae*
 5. *N. alata*
 6. *N. longiflora*
 7. *N. sylvestris*

1. *N. glauca* Graham. PALÁN-PALÁN. — Arbolito de 2-5 m de altura, muy ramificado, glabro. Hojas largamente pecioladas, glaucas, aovadas, de 5-15 cm de largo, enteras, subcarinosas, agudas o acuminadas. Flores amarillas, de 2-3 cm de largo, dispuestas en amplias panojas densas, terminales; corola tubulosa, cubierta por una suave pubescencia. Cápsula ovoide, menor de 1 cm de largo. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece durante los meses de primavera al otoño y se multiplica por semillas y gajos. Forma lateritia Lillo, se caracteriza por poseer flores rojizas, muy viscosas.

2. *N. rustica* L. TABACO TURCO. — Planta anual, de 0,50-1,20 m de altura, viscosa. Hojas pubescentes, aovadas u oblongas, agudas u obtusas, algo acorazonadas en la base, de 10-15 cm de largo. Flores dispuestas en inflorescencias terminales, amarillo-verdosas, de más o menos 2 cm de largo, con el limbo extendido;

lóbulo poco profundos, redondeados, apiculados. Cápsula subglobosa, de 1-1,5 cm de diámetro. Sudamérica. Ornamental y utilizada en muchas regiones del mundo como sustituto de *N. tabacum*, y para rapé.

3. *N. tabacum* L. TABACO. — Planta anual, bienal o trienal, herbácea, de 0,90-1,50 m de altura, viscoso-pubescente. Hojas elípticas, aovadas, oblongas o lanceoladas, muy grandes, sésiles o pecioladas, las superiores auriculadas. Flores pubescentes, de 5-6 cm de largo, dispuestas en panojas terminales; tubo de la corola ensanchado en su parte superior, blanquecino o blanco-rosado, con limbo extendido, pentalobulado, rojizo. Cápsula ovoide, dehisciente por 2-4 valvas. América tropical. Cultivada para la elaboración del tabaco común. Según Fiori (1925-29), algunas de las variedades botánicas más comúnmente cultivadas pueden diferenciarse por los siguientes caracteres (fig. 226):

CLAVE DE LAS VARIETADES DE *N. TABACUM*

- A. Planta anual. Hojas sésiles o atenuadas en un peciolo anchamente alado, provisto de dos aurículas basales.
 B. Hojas de la porción media de la planta aovadas o elíptico-lanceoladas; las superiores aovado-lanceoladas o lanceoladas.
 C. Corola con el limbo pentágono. Cáliz de más o menos igual longitud que la cápsula. Hojas de gran tamaño
 CC. Corola con el limbo más o menos profundamente lobulado. Cáliz más corto que la cápsula.
 D. Corola con los lóbulos redondeados, apiculados. Hojas con las nervaduras dispuestas más o menos en ángulo recto, con respecto a la nervadura media
 DD. Corola con los lóbulos aovados. Hojas con las nervaduras divergentes en ángulo agudo.
 E. Hojas verde-oscurecidas, anchas en la base, provistas de dos grandes aurículas
 EE. Hojas verde-pálidas, angostas en la base, provistas de aurículas pequeñas
 BB. Hojas de la porción media de la planta oblongo-lanceoladas, las superiores lineares
 AA. Planta bi o trienal, leñosa en la base. Hojas pecioladas o atenuadas en peciolo estrechamente alado, desprovistas de aurículas o éstas muy pequeñas
- var. *latissima*
 var. *havanensis*
 var. *brasilensis*
 var. *virginica*
 var. *angustifolia*
 var. *fruticosa*

Algunas de las variedades comerciales de tabaco pertenecen a las guientes variedades botánicas. Var. *latissima* (var. *macrophylla*), parecen pertenecer una parte de los tabacos Maryland, Habano, etc. Var. *havanensis*, Connecticut, Ohio, parte del Maryland, Habano, etc. Var. *brasilensis*, Brasil, Bahía, Paraguay, Pernambuco, etc. Var. *virginica* (var. *virginica*), Virginia, Golden leaf, etc. Var. *angustifolia* (Var. *lanceifolia*), Kentucky, Burley, etc. Var. *fruticosa* ornamental.

4. *N. × sanderae* Sander (*N. alata* × *N. forgetiana*). — Planta anual, de 0,50-0,90 m de alto, viscoso-pubescente. Hojas basales pecioladas, de 15-30 cm de largo, espatuladas, onduladas; las caulinares más reducidas y cortamente pecioladas. Flores hipocrateriformes, dispuestas en panículas laxas, bracteoladas; tubo de la corola cilíndrico, amarillo-verdoso con tinte rosado, hasta de 7,5 cm de largo y el limbo rosado-carmin.

5. *N. alata* Link et Otto. — Planta herbácea, de más o menos 1 m de altura, viscosa pubescente, tallos alados. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo. Flores muy perfumadas, en racimos terminales; co-

rola blanca de 6-10 cm, con el limbo de unos 8 cm de diámetro. Cápsula de 1,5 cm de largo. N. E. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *grandiflora* Comes, posee la corola más grande e irregular. Con esta especie se elabora el tabaco persa.

6. *N. longiflora* Cav. FLOR DE SAPO. — Planta herbácea, perenne. Hojas basales arrosetadas, oblanceoladas o elípticas, de 10-20 cm de largo, atenuadas en un peciolo alado, onduladas, levemente pubescentes; las hojas superiores menores, siendo las florales auriculadas. Flores hipocrateriformes, blancas, dispuestas en inflorescencias laxas, con el tubo de 4-12 cm de largo y el limbo de 1,5-2,5 cm de diámetro, pediceladas. Cápsula ovoide, de 1-1,5 cm de largo. Sudamérica, muy frecuente en la región pampeana. Al atardecer o próximo a llover, las flores se abren.

7. *N. sylvestris* Speg. et Comes. — Planta anual, de 1-1,50 m de altura. Hojas de 20-50 cm de largo. Flores blancas, dispuestas en panojas cortas, multifloras. Corola de 6-9 cm de largo, con el tubo algo inflado en su parte media. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas.

17. *Petunia* Juss.

Flores más o menos actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso, 5-lobulado o 5-partido. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, con el tubo recto o ventricoso, cilíndrico o ensanchado en la parte superior, con el limbo pentalobulado, plegado. Estambres 5, desiguales, 4 de ellos fértiles; filamentos filiformes; anteras dorsifijas, bilobuladas. Ovario súpero, anguloso, bilobulado, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme; estigma bilaminado. Fruto cápsula bivalva, septicida. Plantas herbáceas, anuales o perennes, viscoso pubescentes, de hojas simples, alternas u opuestas, sésiles o pecioladas y flores axilares, solitarias. Unas 30 especies originarias de Sudamérica. (De *petum*, nombre brasileño del tabaco.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Flores blancas. Tubo de la corola subcilíndrico, 3-4 veces más largo que el cáliz 1. *P. axillaris*
 AA. Flores purpúreo-violetas. Tubo de la corola infundibuliforme, el doble más largo que el cáliz 2. *P. violacea*

1. *P. axillaris* (Lam.) B. P. S. (*Nicotiana axillaris* Lam., *P. nyctaginiflora* Juss.). PETUNIA. — Planta herbácea, anual, viscoso-pubescente, de 30-60 cm de altura. Hojas enteras, aovadas u obovadas, de 5 a 10 cm de largo, las inferiores alternas, brevemente pecioladas, las superiores sésiles. Flores blancas, axilares, solitarias, pedunculadas, de unos 5 cm de diámetro. Cápsula ovoides. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas (fig. 226).

2. *P. violacea* Lind. PETUNIA. — Planta herbácea, anual, viscoso-pubescente, de 30-50 cm de altura, erguida. Hojas aovadas u obovadas, enteras, de 3-6 cm de largo, las inferiores al-

ternas, brevemente pecioladas, las superiores sésiles, opuestas. Flores axilares, solitarias, pedunculadas, purpúreo-violetas, de 2.5-3.5 cm de diámetro. Cápsula ovoides, protegida por el cáliz. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semilla.

P. hybrida Vilm. (*P. axillaris* × *P. violacea*), comprende una serie de variedades híbridas de flores de diversos colores, alcanzando hasta más de 10 cm de diámetro; existen formas enanas, otras con flores uniformemente coloreadas, simples o dobles, de pétalos lisos, encrespados o dentados, no siendo raras las que poseen corola de más de un color, etc.

18. *Nierembergia* Ruiz et Pavón¹

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz cilíndrico o acampanado, provisto de 5 lóbulos lineares y 10 nervaduras longitudinales. Corola hipocrateriforme, con el tubo angosto, cilíndrico y el limbo anchamente infundibuliforme, ligeramente 5-lobulado. Estambres 5, iguales o desiguales, conniventes o no; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Estilo filiforme, recto, curvo o geniculado; estigma compuesto por dos alas semilunares o subcapitados. Fruto cápsula dehisciente por valvas longitudinales. Plantas subleñosas o herbáceas, erguidas o decumbentes, de hojas enteras, solitarias o fasciculadas y flores solitarias, terminales. Unas 50 especies originarias de América. (En honor del naturalista y teólogo español Juan Eusebio Nieremberg.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas aovadas o espatuladas, mayores de 5 mm de ancho. 1. *N. repens*
 B. Plantas radicales 2. *N. calycina*
 BB. Plantas no radicales. 3. *N. veitchii*
 C. Cáliz acampanado. Plantas pubescentes 4. *N. linariaefolia*
 CC. Cáliz infundibuliforme. Plantas glabras o ligeramente pubescentes 5. *N. frutescens*
 AA. Hojas lanceoladas o lineares, generalmente menores de 5 mm de ancho. 6. *N. gracilis*
 B. Entrenudos de los tallos más o menos de 7 cm de largo 7. *N. hippomanica*
 BB. Entrenudos de los tallos no mayores de 1.5 cm de largo. 8. *N. violacea*
 C. Pedúnculos no mayores de 2 mm de largo. Planta subarborescente de 30-90 cm de altura 9. *N. repens*
 CC. Pedúnculos de 3 o más mm de largo. 10. *N. calycina*
 D. Pedúnculos de 3-5 mm de largo. Plantas de 15-45 cm de altura 11. *N. veitchii*
 DD. Pedúnculos de 5-15 mm de largo. Plantas de menor altura que las anteriores. 12. *N. linariaefolia*
 E. Tubo del cáliz de 6-7 mm de largo. Estambres más o menos iguales entre sí 13. *N. frutescens*
 EE. Tubo del cáliz de 3-5 mm de largo 14. *N. gracilis*

1. *N. repens* Ruiz et Pavón. (*N. rivularis* Miers). — Planta herbácea, radicante, glabra o pubescente. Hojas espatuladas, de 2-3.5 cm de largo, por 1-1.5 cm de ancho, enteras o crenadas. Flores blanco-lila, de más o menos 2.5 cm de diámetro. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas o gajos.

2. *N. calycina* Hook. — Planta perenne, decumbente, no radicante, glanduloso-pubescente. Hojas alternas u opuestas, obovadas o

espatuladas, de 5-15 cm de largo. Flores blanco-celestes, con el tubo amarillo, grandes. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas o gajos.

3. *N. veitchii* Hook. — Planta perenne, decumbente, glabra o pubescente. Hojas obovadas u oblongas, de 1.5-3.5 cm de largo, por 5-15 mm de ancho. Flores rosadas, celestes, lilas o violáceas. Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

4. *N. linariaefolia* R. Graham. (*N. filicaulis* Lindl.). — Planta glanduloso-pubescente. Hojas esparcidas, espatulado-lineares o lanceolado-lineares. Flores solitarias, blancas con lila y garganta amarilla y tubo purpúreo. Sudamérica, Argentina. Ornamental.

5. *N. frutescens* Durieu. — Planta subarborescente, de 30-90 cm de altura. Hojas muy aglomeradas, lineares, ligeramente pubescentes, de 4-5 cm de largo. Flores blancas, violetas, blanquecinas o lilas, de 2-2.5 cm de diámetro. Argentina y Chile. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

6. *N. gracilis* Hook. — Planta perenne, de 20-50 cm de altura, pubescente, muy ramificada. Hojas lanceoladas de 1-3 cm de largo. Flores blancas, celestes, lilas o violetas, de más o menos 1 cm de largo, dispuestas en la extremidad de los tallos y ramificaciones. Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

19. *Brunfelsia* Swartz

Flores actinomorfas. Cáliz tubuloso, 5-lobulado. Corola hipocrateriforme, con el tubo más o menos cilíndrico y el limbo amplio, obtusamente 5-lobulado. Estambres 4, didínamos. Ovario bilocular, con los lóculos plurióvulados. Fruto una cápsula o baya. Arbolitos o arbustos glabros, de hojas enteras y flores vistosas, solitarias o dispuestas en cimas. Unas 22 especies originarias de América tropical. (En honor del botánico y médico alemán O. Brunfels.)

1. *B. australis* Benth. JAZMÍN DEL PARAGUAY. — Arbol pequeño o arbusto muy ramificado y denso. Hojas cortamente pecioladas, obovado-elípticas, agudas y obtusas, enteras, de 5-10 cm de largo. Flores muy perfumadas, violetas al principio, luego blancas, de 3-4 cm de diámetro, dispuestas en cimas paucifloras. Fruto subcarnoso, capsular, de más o menos 1-1.5 cm de largo. Sudamérica y norte de Argentina. Ornamental. Florece abundante-

mente en primavera y se multiplica por gajos. En Paraguay fabrican un perfume con sus flores (fig. 226).

B. uniflora (Pohl) Don (*Franciscea uniflora* Pohl), llamado también JAZMÍN DEL PARAGUAY, posee las hojas oblongo-lanceoladas y flores siempre solitarias. Es originaria de la misma región que la especie anterior, considerándolas algunos autores como sinónimos.

20. *Salpiglossis* Ruiz et Pavón

Flores ligeramente cigomorfas. Cáliz tubuloso, pentalobulado. Corola infundibuliforme, con la parte basal del tubo cilíndrica y la superior ensanchada; lóbulos del limbo 5, emarginados. Estambres perfectos 4, didínamos; los superiores tan largos o más cortos que los dos inferiores, con las anteras más pequeñas o semiestériles; el quinto estambre se halla reducido a estaminodio o bien puede faltar. Fruto cápsula con las valvas hendidas. Plantas herbáceas, erguidas, anuales o perennes, generalmente con pubescencia glandulosa; hojas enteras, lobuladas o pinatífidas y flores solitarias, en cimas o racimos. Unas 8 especies originarias de Chile, Perú y Argentina. (Del griego *salpinx*, tubo y *glossa*, lengua.)

1. *S. sinuata* Ruiz et Pavón (*S. hybrida* Hort.). — Planta herbácea, anual, erguida, pubescente, de 50-80 cm de altura, muy ramificada. Hojas basales oblongas, sinuado-dentadas, las superiores más angostas, enteras o subintegrales. Flores infundibuliformes, con el

lóbulo superior algo más desarrollado, purpúreas, amarillas, violetas, etc., con estrias o venas, de 5-6 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias racimosas terminales. Chile. Ornamental. Se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades.

168b. NOLANACEAS

Nolana lanceolata Miers. — Planta anual, postrada, ramificada desde la base, incano-pubescente. Hojas alternas, pero geminadas sobre un lado, lanceoladas, de 3-5 cm de largo, siendo la exterior decurrente sobre el tallo. Flores largamente pedunculadas, solitarias, axilares; tubo del cáliz acampanado, pentaangulado, con 5 dientes subulados; corola infundibuliforme-acampanada, de más o menos 3 cm de largo, con el tubo breve, blanco-amarillo-

to gradualmente extendido en un limbo azul, 5-lobulado, con cada lóbulo emarginado. Estambres 5, 3 de ellos más cortos. Ovario súpero, compuesto de 5 carpelos unioñulados, rodeados por un anillo basal de glándulas; estilo pentagonal; estigma clavado, ligeramente 5-lobulado. Norte de Chile. La familia de las Nolanáceas, a que pertenece esta especie, es anómala; de acuerdo con Lawrence (*Taxonomy of vascular plants*, pág. 692, 1955), al-

¹ Clave extractada de Millán (1941).

gunos botánicos la han asimilado con las Convolvuláceas, teniendo en cuenta la forma de la corola, la estivación retorcida y el ovario pentámero; expresa que por el tipo de fruto podría tener relaciones filogenéticas con las Boragináceas, diferenciándose de las Solanáceas,

con las cuales fue también reunida, por las características de sus frutos o mericarpos. Las Nolanáceas comprenden dos géneros y más de 60 especies principalmente de la región costera de Perú y Chile.

169. ESCROFULARIACEAS¹

Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, anuales, bienales o perennes, erguidas, decumbentes o trepadoras. Hojas simples, opuestas, alternas o verticiladas. Flores hermafroditas, generalmente cigomorfas, solitarias o en inflorescencias racimosas o cimosas. Cáliz gamosépalo, persistente, por lo común pentadentado o pentalobulado. Corola gamopétala, con el tubo desarrollado o a veces subnulo, recto, curvo, giboso o espolonado y el limbo irregularmente 4-5-lobulado o bilabiado. Estambres 2-4 ó 5, didínamos o no; filamentos filiformes, insertos sobre el tubo de la corola; anteras 1-2-tecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, generalmente bilocular, raramente unilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma capitado o bilobulado. Fruto cápsula dehiscente por valvas longitudinales o por orificios o ventanillas, en algunos géneros carnoso. Unas 2.500 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|------------------|
| A. Estambres 2. | 1. Calceolaria |
| B. Corola bilabiada, con el labio inferior muy desarrollado, cóncavo o en forma de bolsa | |
| BB. Corola con el limbo extendido. | |
| C. Limbo pentalobulado. Plantas viscosas | 2. Zaluzianskia |
| CC. Limbo tetralobulado. Plantas no viscosas. | |
| D. Plantas herbáceas o subherbáceas. Cápsula loculicida, comprimida lateralmente | 3. Veronica |
| DD. Plantas arbustivas. Cápsula septicida, comprimida dorsalmente | 4. Hebe |
| AA. Estambres 4-5. | |
| E. Estambres 5 | 5. Verbasicum |
| BB. Estambres 4. | |
| C. Tubo de la corola provisto de 1-2 espolones o gibas bien desarrolladas. | |
| D. Tubo de la corola con 2 espolones | 6. Diascia |
| DD. Tubo de la corola con un solo espolón o giba. | |
| E. Flores axilares, solitarias. Pequeña planta de tallos flexibles y péndulos | 7. Cymbalaria |
| EE. Flores en inflorescencias plurifloras. | |
| F. Anteras monotecas. Tubo de la corola provisto de una giba bien pronunciada | 8. Nemesia |
| FF. Anteras bitecas. | |
| G. Plantas glanduloso-pubescentes | 9. Chaenorrhinum |
| GG. Plantas no glanduloso-pubescentes | 10. Linaria |
| CC. Tubo de la corola desprovisto de giba o espolones, a lo sumo algo inflado en la inserción del pedúnculo. | |
| D. Flores invertidas por torsión del pedúnculo | 11. Alonsoa |
| DD. Flores no invertidas. | |
| E. Enredaderas | 12. Asarina |
| EE. No enredaderas. | |
| F. Plantas áfles o subáfles | 13. Russelia |
| FF. Plantas provistas de hojas bien desarrolladas. | |
| G. Corola desprovista de tubo o muy corto. | |
| H. Flores dispuestas en verticilos. Hojas opuestas | 14. Collinsia |
| HH. Flores dispuestas en inflorescencias terminales. Hojas opuestas y alternas. | |
| I. Hojas lanceoladas, enteras. Flores azuladas con manchas purpúreas | 15. Angelonia |
| II. Hojas dentadas, lobuladas o liradas. Flores amarillentas, violáceas en el centro | 16. Celsia |
| GG. Corola provista de tubo bien desarrollado. | |
| H. Hojas opuestas. | |
| I. Arbustos. | |
| J. Flores amarillas o lilas. Fruto cápsula | 17. Freylinia |
| JJ. Flores rojas. | |
| K. Fruto una baya | 18. Halteria |
| KK. Fruto una cápsula | 25. Phygellus |
| II. Plantas herbáceas o subherbáceas. | |
| J. Estaminodio presente, alargado | 19. Pentstemon |
| JJ. Estaminodio ausente o glanduliforme. | |
| K. Estambres insertos sobre el tubo corolino | 20. Mimulus |
| KK. Estambres insertos sobre el tubo corolino y la garganta | 21. Torenia |
| III. Hojas alternas, a veces opuestas en Antirrhinum. | |
| I. Corola con la garganta cerrada por un paladar bien notable | 22. Antirrhinum |
| II. Corola desprovista de paladar que cierra el tubo. | |
| J. Fruto cápsula septicida | 23. Digitalis |
| JJ. Fruto cápsula loculicida | 24. Rehmanna |

I. Calceolaria L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz 4-partido, de prefloración valvada. Tubo de la corola subnulo; labio superior generalmente más corto que el inferior, éste muy desarrollado e inflado. Estambres 2; anteras a menudo divergentes. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula ovoide-cónica, dehiscente longitudinalmente. Plantas herbáceas, de hojas opuestas o verticiladas, por lo común arrosietadas y flores vistosas, generalmente amarillas, a veces rojas o blancas, solitarias o en cimas, en la extremidad de un largo escapo. Unas 200 especies originarias en su mayoría de América, algunas de Nueva Zelandia. (Del latín *calceolus*, zapatito.)

¹ Basado en gran parte en la monografía sobre Escrofulariáceas cultivadas, de Genoveva Dawson.

1. *C. crenatiflora* Cav. — Planta herbácea, de 30-70 cm de altura, pubescente. Hojas basales arrosietadas, pecioladas, aovadas, obtusas, sinuadas o dentadas, de 10-12 cm de largo; las superiores más reducidas, opuestas, sésiles. Flores de 3-5 cm de diámetro, dispuestas en cimas terminales, en la extremidad de un largo escapo; corola amarilla, con manchas purpúreas o castañas, con el labio inferior muy desarrollado e inflado. Fruto cápsula. Chile. Ornamental. Existen variedades de

flores amarillentas hasta purpúreas, con o sin manchas o vetas. Algunas formas parecen provenir de hibridaciones no bien especificadas. En la región de Buenos Aires es muy cultivada en invernáculos, floreciendo en primavera. En el sur de Chile y Argentina crecen numerosas especies indígenas de flores amarillas, conocidas vulgarmente por los nombres de TOPA-TOPA, CAPACHITO o ZAPATITO DE LA VIRGEN. Se reproducen por semillas.

2. Zaluzianskia Schmidt

Flores hermafroditas. Cáliz ovoide-tubuloso, bilabiado o bipartido, pentadentado. Corola con el tubo largo y el limbo compuesto de 5 lóbulos enteros o hendidos, extendidos. Estambres 2 ó 4; los anteriores insertos en la fauce de la corola, a veces estériles, los posteriores sobre el tubo corolino. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma subclavado. Fruto cápsula septicida. Subarbustos o plantas herbáceas, más o menos viscosas, de hojas inferiores opuestas, las superiores alternas y flores sésiles, dispuestas en espigas terminales. Unas 40 especies originarias de Sudáfrica. (En honor del médico polaco A. Zaluziansky.)

1. *Z. villosa* Schmidt. (*Nycterinia selaginoides* Benth. *Z. selaginoides* (Benth.) Walp.). — Planta herbácea, anual o bienal, muy ramificada, de 10-20 cm de altura, cubierta de pelos blanquecinos. Hojas obovadas o espatuladas, dentadas; las inferiores alternas, las

superiores opuestas, de 5-25 cm de largo. Flores blancas o ligeramente lilas, con una mácula anaranjada o carmin en el centro, dispuestas en racimos hojosos terminales. S. Africa. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

3. Veronica L.

Flores hermafroditas. Cáliz 4-5-partido, raramente tripartido. Corola rotada, con el tubo muy breve; limbo 4-partido, siendo el lóbulo superior algo más grande. Estambres 2, exertos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pauci- o pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Cápsula comprimida, bilobulada, loculicida. Plantas herbáceas o subherbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas, verticiladas o alternas y flores axilares, solitarias o en densos racimos espiciformes terminales. Unas 250 especies originarias de ambos hemisferios. (Probablemente en homenaje a Santa Verónica.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|--------------------|
| A. Flores dispuestas en racimos en las axilas de las hojas superiores | 1. V. urticaefolia |
| AA. Flores dispuestas en racimos terminales. | |
| B. Follaje lanoso-pubescente | 2. V. incana |
| BB. Follaje glabro o sólo ligeramente pubescente. | |
| C. Flores dispuestas en racimos paniculados | 3. V. spuria |
| CC. Flores dispuestas en racimos simples, raramente paniculados. | |
| D. Hojas profundamente aserradas | 4. V. longifolia |
| DD. Hojas someramente crenadas | 5. V. spicata |

1. *V. urticaefolia* Jacq. (*V. latifolia* L. pp.). — Planta perenne, de 20-70 cm de altura, pubescente, glandulosa. Hojas aovadas, opuestas, sésiles, de 1-7 cm de largo, aserradas, acuminadas. Flores azuladas, lilas o rosadas, pequeñas, pedunculadas, dispuestas en racimos estrechos en las axilas de las hojas superiores o en la extremidad de los tallos. Cápsula comprimida, pubescente, emarginada. Europa. Ornamental. Se reproduce por semillas.

herbácea, perenne, de 30-90 cm de altura, glabra o pubescente. Hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, verticiladas, de 2-3 cm de largo, finamente dentadas. Flores azules, dispuestas en racimos paniculados, protegidos por brácteas lineares. Europa. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

2. *V. incana* L. (*V. candida* Hort.). — Planta perenne, densamente lanoso-pubescente, de 30-60 cm de altura. Hojas opuestas, oblongas o lanceoladas, crenadas, de 3-7 cm de largo, agudas. Flores azules, dispuestas en racimos erguidos plurifloros de 5-15 cm de largo, terminales. N. de Asia y Rusia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y división de matas.

4. *V. longifolia* L. — Planta perenne, de 30-90 cm de altura, glabra o ligeramente pubescente. Hojas brevemente pecioladas, opuestas o verticiladas, aovadas o aovado-lanceoladas, aserradas, agudas. Flores azules, dispuestas en largos racimos espiciformes terminales, solitarios o reunidos en panojas, protegidas por brácteas setáceas o lineares. Cápsula glabra, subglobosa, emarginada. Europa y Asia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división.

3. *V. spuria* L. (*V. amethystina* Willd. *V. longifolia* var. *spuria* (L.) Fiori). — Planta

5. *V. spicata* L. (*V. hybrida* L.). — Planta herbácea, perenne, de 10-50 cm de altura, pubescente. Hojas opuestas o alternas, lanceoladas o aovadas, finamente aserradas, las infe-

riores pecioladas. las superiores sésiles. Flores azul-violáceas, dispuestas en densos racimos espiciformes terminales. Europa. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas. Existen variedades de flores rosadas y blancas. En Tierra del Fuego suele cultivarse *Veronica*

austriaca L. (*V. prenja* G. Beck.), planta perenne, de 30-60 cm de alto, pubescente; hojas sésiles, con limbo recortado en segmentos oblongos o lineares. Flores azules, grandes, dispuestas en largos racimos. Cápsula hirsuta. Sudeste de Europa y Asia Menor.

4. *Hebe* Comm.

Flores hermafroditas. Cáliz tetrapartido. Corola rotada, con el tubo breve y el limbo 4-lobulado. Estambres 2, exertos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme; estigma subcapitado. Fruto cápsula no comprimida, de dehiscencia septicifraga. Arboles, arbustos o subarbustos, de hojas opuestas, generalmente coriáceas y persistentes y flores dispuestas en racimos espiciformes axilares. Unas 140 especies originarias de Nueva Zelandia y Sudamérica. (Nombre clásico griego.)

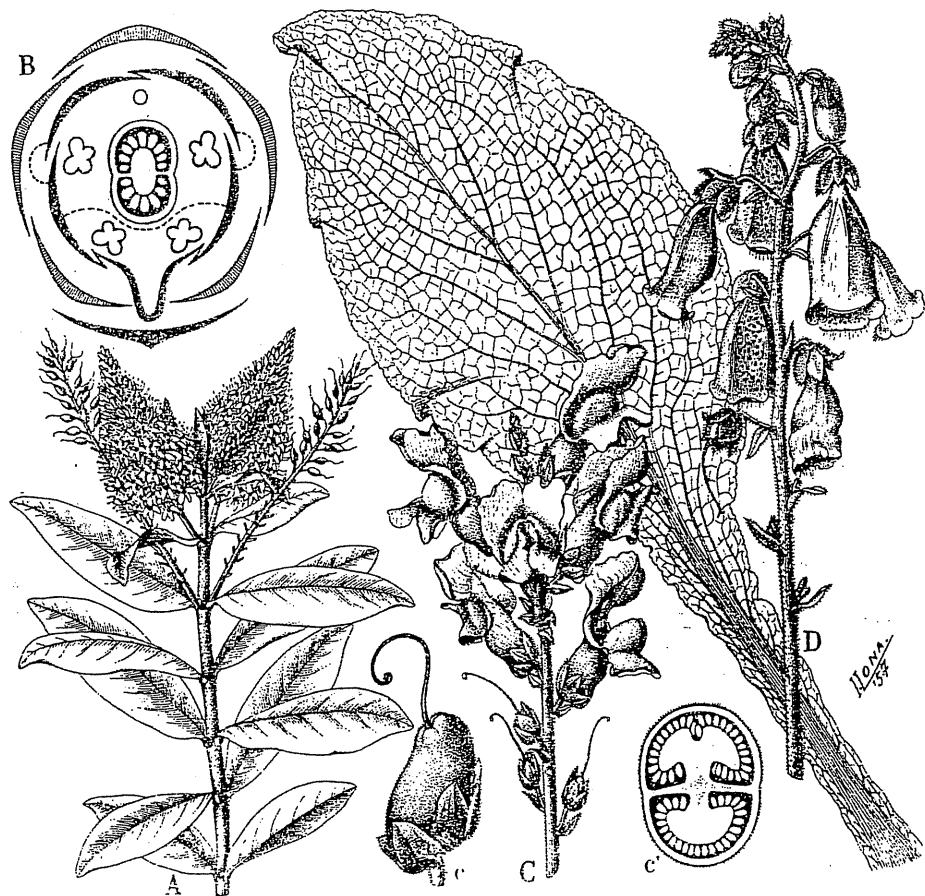


Fig. 227. — A. *Hebe speciosa*; B. *Linaria*, diagrama floral; C. *Antirrhinum majus*, c, fruto; c', corte transversal del fruto; D. *Digitalis purpurea*, hoja e inflorescencia. A, C, D $\frac{1}{2}$ t. n.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas de 4-10 cm de largo.
 B. Hojas lanceoladas, enteras o algo dentadas. Flores dispuestas en racimos delgados de 7-20 cm de largo.
 BB. Hojas elípticas u oblongas. Flores dispuestas en racimos no mayores de 7 cm de largo.
 AA. Hojas no mayores de 3 cm de largo.

1. *H. salicifolia* (Forst. f.) Pennell. (*Veronica salicifolia* Forst. f.). — Arbusto muy ramificado, glabro, de 0,50-2,50 m de altura.

Hojas sésiles, opuestas, lanceoladas, agudas, enteras o dentadas, de 5-15 cm de largo. Flores blancas, con tinte lila o azul, dispuestas

en largos y estrechos racimos espiciformes que sobresalen netamente de las hojas. Nueva Zelandia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos.

2. *H. speciosa* (R. Cunn.) Anders. (*Veronica speciosa* R. Cunn.). — Arbusto muy ramificado, de 1-1,50 m de altura. Hojas opuestas, de 4-10 cm de largo, enteras, elípticas, oblongas u obovadas, coriáceas. Flores rojizas o violeta-purpúreas, pequeñas, dispuestas en densos racimos espiciformes de 5-10 cm de largo. Fruto cápsula. Nueva Zelandia. Ornamental. Florece especialmente durante los meses de verano y otoño y se multiplica por gajos (fig. 227).

H. andersonii (Lindl. et Paxt.) Cock. (*V. andersonii* Lindl. et Paxt.). — Arbusto muy similar al anterior, de hojas intermedias entre las dos especies citadas, coriáceas, enteras,

elípticas u oblongas, de 4-10 cm de largo (existen ejemplares con las hojas más pequeñas); flores blancas en la base, violetas en el ápice, dispuestas en densos racimos espiciformes en las axilas de las hojas superiores. Híbrido entre *H. speciosa* y *H. salicifolia* o *H. elliptica*. Florece principalmente en el verano y se multiplica por gajos. Existen variedades de hojas disciplinadas.

3. *H. elliptica* (Forst.) Pennell. (*Veronica elliptica* Forst.). — Arbusto glabro, de 1-2 m de altura, muy ramificado. Hojas opuestas, decusadas, de unos 2 cm de largo, aovadas u oblongo-elípticas, enteras, mucronuladas, brevemente pecioladas. Flores blancas o rosadas, perfumadas, dispuestas en cortos racimos axilares. Cápsula ovoide. Sur de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos.

5. *Verbascum* L.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos más o menos unidos en su parte inferior. Corola con el tubo corto y el limbo dividido en 5 lóbulos desiguales. Estambres 5, insertos en la base de la corola; filamentos pubescentes, desiguales, alternipétalos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados. Fruto cápsula dehiscente longitudinalmente. Plantas herbáceas, erguidas, de hojas alternas, enteras, dentadas o pinatífidas y flores vistosas, dispuestas en inflorescencias espiciformes terminales. Unas 250 especies originarias de Europa y la cuenca del Mediterráneo. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas densamente tomentosas.
 B. Hojas no decurrentes sobre los tallos.
 BB. Hojas decurrentes sobre los tallos.
 AA. Hojas glabras o pubescentes.
 B. Flores amarillas.
 BB. Flores violáceas o blancas.

1. *V. chaixii*

2. *V. thapsus*

3. *V. virgatum*

4. *V. phoeniceum*

1. *V. chaixii* Villars. — Planta bienal o perenne, de 0,50-1 m de altura. Hojas aovado-oblongas, crenadas, blanco-tomentosas en el envés, las inferiores pecioladas, grandes, las superiores sésiles. Flores amarillas, brevemente pedunculadas, de 1,5-2 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias ramificadas terminales. Cápsula ovoide, algo más larga que el cáliz. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera, verano y otoño y se reproduce por semillas.

Neuquén.

2. *V. thapsus* L. GORDOLOBO. — Planta anual o bienal, erguida, de 0,50-2 m de altura, densamente tomentosa, con el tomento estrechado, amarillento o blanquecino. Hojas basales aovadas u oblongas, crenado-dentadas, brevemente pecioladas, las superiores sésiles, decurrentes sobre el tallo. Flores amarillas de 1,5-3 cm de diámetro, dispuestas en densas inflorescencias espiciformes terminales, protegidas por brácteas acuminadas. Cápsula pvoide o cilíndrica. Europa. Ornamental. Florece en primavera, verano y otoño y se reproduce por semillas. Naturalizada en Río Negro y

3. *V. virgatum* Stokes. POLILLERA. — Planta bienal, de 0,5-1,5 m de altura, glabra o hispido-glandulosa. Hojas basales arrosetadas, pecioladas, oblongas, dentadas o lobuladas, las superiores sésiles, abrazadoras. Flores brevemente pedunculadas, amarillas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias espiciformes terminales. Cápsula globosa. Europa. Adventicia y ornamental. Florece en el verano y otoño y se reproduce por semillas.

4. *V. phoeniceum* L. — Planta bienal, de 30-90 cm de altura, erguida. Hojas ligeramente pubescentes en la cara inferior, enteras o groseramente crenadas, las basales arrosetadas, aovado-oblongas, pecioladas, las superiores oblongas o lanceoladas. Flores violáceas o raramente blancas, de unos 2 cm de diámetro, dispuestas en racimos espiciformes terminales. Cápsula ovoide. Sur de Europa. Ornamental. Florece en primavera, verano y otoño y se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades con flores de diferente color.

6. *Diascia* Link et Otto

Cáliz pentapartido o lobulado. Corola bilabiada, con el tubo muy corto o nulo y el limbo extendido, cóncavo, prolongado hacia atrás en dos espelones; labio superior bilobulado, el inferior trilobulado. Estambres 4, didínamos, a menudo coherentes por pares. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme. Cápsula dehiscente por valvas longitudinalmente. Plantas herbáceas, de hojas opuestas y flores solitarias, fasciculadas o en racimos homojos. Unas 20-25 especies originarias de Sudáfrica. (Del griego *diaskeo*, adornar.)

1. *D. barbarae* Hook. — Planta herbácea, anual, de 20-40 cm de altura, erguida, glabra. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, las superiores sésiles, aovadas, redondeadas en el ápice, aserradas, de 2,5-3,5 cm de largo. Flores pedunculadas, rosadas, de 1-1,5 cm de diámetro.

metro, con una mancha amarilla y los dos espólores azul-purpúreos, dispuestas en racimos simples terminales. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

7. *Cymbalaria* Hill

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido. Corola bilabiada, con el tubo prolongado en espólon; labio superior bilobulado, el inferior trilobulado, con el paladar cerrando la fauce de la corola. Estambres 4, didínamos; anteras bitecas. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula dehiscente por 2 poros. Plantas herbáceas, perennes, radicantes, con los tallos largos, flexibles, péndulos, hojas largamente pecioladas, palmatilobuladas y flores axilares, solitarias. Unas 10 especies originarias del Viejo Mundo. (De *cymbalum*, címbalo, instrumento musical.)

1. *C. muralis* Gaertn., Mey. et Scherb. (*Linaria cymbalaria* (L.) Mill.). BESITOS PORTENOS. — Planta herbácea, perenne, con los tallos flexibles, largos, radicantes o péndulos. Hojas alternas, subcarnosas, largamente pecioladas, 3-7-palmatilobuladas, cordadas, reniformes, de 2-3 cm de diámetro, glabras, a menudo purpúreas en la cara inferior. Flores más o menos

de 1 cm de largo, violáceas, azules o purpúreas, raramente blancas, con el paladar amarillo, axilares, solitarias, largamente pedunculadas. Cápsula globosa, dehiscente por dos poros apicales. Europa. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas, comenzando a florecer en primavera. Es común en los muros, estípites de palmeras, paraísos, etc.

8. *Nemesia* Vent.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido. Corola bilabiada, con el tubo corto, provisto inferiormente de un espólon ancho o giba muy pronunciada; labio superior 4-lobulado, el inferior entero o escotado, con paladar en la base. Estambres 4, didínamos; anteras uniloculares. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto una cápsula dehiscente por valvas longitudinales. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas opuestas y flores solitarias o en racimos terminales. Unas 50 especies originarias de África. (Antiguo nombre griego del conejito, *Antirrhinum*.)

1. *N. strumosa* Benth. — Planta anual, erguida, de 20-60 cm de altura, ramificada, glabra o ligeramente pubescente. Hojas basales, oblongas u oblanceoladas, aserradas, de 4-8 cm, las superiores sésiles. Flores cigomorfas, de 2-3 cm de diámetro, dispuestas en racimos plurifloros terminales; corolas diversamente coloreadas, amarillas, rojas, anaran-

jadas, lilas, blancas, con la garganta amarillenta y manchada; labio superior tetralobulado, el inferior más grande, emarginado, barbado. Cápsula ovoide, de 8-12 mm de largo. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Var. *strumosa* Hort., posee las flores más grandes que el tipo.

9. *Chasenorhynchum* Lange

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido, de prefloración imbricada. Corola bilabiada, labio superior no erguido, bilobulado, el inferior trilobulado, provisto de un paladar que cierra parcialmente la garganta. Espólon generalmente más corto que la corola. Estambres 4, didínamos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula dehiscente. Plantas herbáceas, generalmente pequeñas, glanduloso-pubescentes, de hojas enteras, opuestas o alternas y flores en racimos hojosos. Unas 20 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo y Asia. (Del griego *chaimo*, bostezar y *rhinos*, nariz.)

1. *C. origanifolium* (L.) Lange. (*Antirrhinum origanifolium* L., *Linaria origanifolium* (L.) Chaz.). — Planta anual, bienal o perenne, glanduloso-pubescente, de 10-30 cm de altura, con los tallos decumbentes en la base, erguidos superiormente. Hojas elípticas o espatuladas, las inferiores opuestas, las superiores

alternas. Flores de 10-15 mm de largo, azul-violáceas o blancas, con el paladar amarillo, dispuestas en racimos hojosos terminales. Cápsula ovoide, más corta que el cáliz. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Se reproduce por semillas.

10. *Linaria* Juss.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido. Corola bilabiada, con el tubo prolongado hacia atrás en un espólon largo; labio superior bilobulado, el inferior trilobulado, provisto de un paladar que cierra la fauce del tubo corolino. Estambres 4, didínamos; anteras bitecas. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme. Fruto una cápsula dehiscente por poros o hendiduras. Plantas herbáceas o suberáceas, de hojas opuestas, verticiladas o alternas y flores dispuestas en racimos o espigas terminales. Unas 100 especies originarias de Europa, Asia y América. (Del latín *linum*, lino, debido al parecido de estas plantas con el lino.) (fig. 227).

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Flores amarillas | 1. <i>L. dalmatica</i> |
| AA. Flores violeta, purpúreas o blancas. | |
| B. Espólon más corto que la longitud de la corola. | 2. <i>L. bipartita</i> |
| C. Plantas no mayores de 30 cm de altura | 3. <i>L. reticulata</i> |
| CC. Plantas de 0,50-1 m de altura | 4. <i>L. alpina</i> |
| BB. Espólon tanto o más largo que la longitud de la corola. | |
| CC. Plantas mayores de 20 cm de altura. | 5. <i>L. purpurea</i> |
| D. Paladar de la corola provisto de pelos blanquecinos | |
| DD. Paladar de la corola desprovisto de pelos blanquecinos. | 6. <i>L. canadensis</i> |
| E. Planta glabra | 7. <i>L. maroccana</i> |
| EE. Planta pubescente superiormente | |

1. *L. dalmatica* (L.) Mill. (*Antirrhinum dalmaticum* L.). — Planta perenne, glabra, glauca, de 0,20-1 m de altura. Hojas aovadas o lanceoladas, carnosas. Flores de unos 3 cm de largo, amarillas, dispuestas en racimos espiciformes terminales. Sudeste de Europa. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Var. *macedonica* (Gris.) Fenzl., se caracteriza por ser una planta más pequeña, con flores de 2 cm de largo.

2. *L. bipartita* Willd. — Planta anual, de 20-30 cm de altura, erguida, glabra. Hojas lineares o linear-lanceoladas. Flores violado-purpúreas, con el paladar amarillento y blanquecino, dispuestas en racimos terminales. Portugal y norte de África. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas y purpúreas.

3. *L. reticulata* Desf. — Planta anual, de 0,50-1 m de altura, muy ramificada. Hojas lineares, las inferiores verticiladas, las superiores alternas. Flores purpúreas, aterciopeladas, con el paladar amarillo o cobrizo, dispuestas en racimos terminales cortos y densos. Portugal. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

4. *L. alpina* (L.) Mill. (*Antirrhinum alpinum* L.). — Planta anual, bienal o perenne, glabra, de 5-20 cm de altura, algo decumbente. Hojas generalmente dispuestas en verticilos, lineares o linear-lanceoladas, pequeñas. Flores de 1-2 cm de largo, violetas, con el paladar amarillo, anaranjado o rojizo, dispuestas en racimos breves o alargados, terminales. Mon-

tañas del sur de Europa. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores azules, blancas, rosadas, uniformemente coloreadas, etc.

5. *L. purpurea* (L.) Mill. (*Antirrhinum purpureum* L.). — Planta perenne, de 0,50-1 m de altura, glabra, glauca. Hojas linear-lanceoladas o lineares, agudas, las inferiores subverticiladas, las superiores alternas u opuestas, Flores brevemente pedunculadas, dispuestas en racimos terminales; corola purpúrea, de 1-2,5 cm de largo, con el paladar provisto de pelos blanquecinos y el espólon curvado, agudo. Sur de Europa. Ornamental. Se reproduce por semillas y florece en verano. Existen variedades de flores rosadas.

6. *L. canadensis* (L.) Dum. (*Antirrhinum canadense* L.). — Planta: anual o bienal, glabra, de 30 cm o más de altura. Hojas alternas, linear-lanceoladas, enteras, algo glaucas. Flores violáceas con el centro amarillento, dispuestas en racimos simples terminales. Cápsula globosa, comprimida. Sur y norte América. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

7. *L. maroccana* Hoof. f. — Planta anual, erguida, ramificada, de 20-50 cm de altura, pubescente en la parte superior. Hojas alternas, lineares, de 2-4 cm de largo. Flores purpúreo-violadas, con una pequeña mancha amarilla, dispuestas en densos racimos terminales. Cápsula glabra. Marruecos. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas, rosadas y liliáceas.

11. *Alonsoa* Ruiz et Pav.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos angostos. Corola ligeramente inflada en la base, subrotada, con el limbo pentalobulado, siendo uno de los lóbulos más grande que los restantes. Estambres 4, declinados; filamentos cortos, insertos en la base de la corola; anteras con las tecas confluentes en el ápice. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula septicida, bivalva, con las valvas bifidas. Subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas, ternadas o alternas y flores invertidas por torsión del pedúnculo, dispuestas en racimos terminales glandulosos. Unas 12 especies originarias de América. (En honor de Z. Alonso, funcionario español en Bogotá.)

1. *A. incisifolia* Ruiz et Pav. (*Celsia urticaefolia* Sims.). FLOR DEL SOLDADO. — Planta herbácea o subleñosa en la base, de 0,50-1,50 m de altura. Hojas opuestas, pecioladas, aovado-lanceoladas, inciso-aserradas, de 3-6 cm de largo. Flores rojas, pedunculadas, dispuestas en racimos terminales pubescentes; lóbulos de la corola redondeados, siendo el superior mu-

cho más largo. Cápsula ovoide, de unos 10 mm de largo. Chile y región andina de Argentina. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos y semillas.

A. warscewiczii Regel, parece ser una variedad herbácea de la anterior, siendo la más cultivada; existen algunas otras variedades.

12. *Asarina* Mill.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Corola hipocrateriforme, con el tubo giboso en la base; limbo bilabiado, labio superior bilobulado, el inferior trilobulado. Estambres 4, didínamos, in-

clusos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos. Fruto cápsula dehiscente por valvas oblicuas o irregulares. Plantas herbáceas generalmente trepadoras por medio de los peciolos y pedúnculos, hojas alternas o opuestas, hastadas, lobuladas o dentadas y flores axilares, largamente pedunculadas. Unas 12 especies originarias del sur de América boreal, una del S. O. de Europa. (Posiblemente derive de *Asarum* debido al parecido de sus hojas con especies de estas Aristolochiáceas.)

1. *A. scandens* (Cav.) Penn. (*Usteria scandens* Cav.). PICARDIA, EMBUSTERA. — Enredadera herbácea, glabra, perenne. Hojas triangulares, hastadas, acuminadas, enteras, de 1-4 cm de largo, largamente pecioladas. Flores

violáceas, de 3-4 cm de largo, axilares, solitarias. Cápsula globosa. Méjico. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y gajos.

13. *Russelia* Jacq.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentafido o pentapartido, de prefloración imbricada. Corola tubulosa, con el limbo algo bilabiado. Estambres 4, didínamos. Ovario bilocular, con los lóculos plurióvulos; estilo filiforme. Cápsula dehiscente por valvas. Arbustos de ramas angulosas, hojas opuestas o verticiladas, a menudo reducidas a escamas y flores rojas, dispuestas en cimas terminales. Unas 20 especies originarias de América tropical. (En honor del médico y viajero inglés A. Russel.)

1. *R. equisetiformis* Schlecht. et Cham. (*R. juncea* Zucc.). LLUVIA DE FUEGO. — Arbusto de 1-2 m de altura, glabro, áfido o subáfido, de ramas angulosas, flexibles y péndulas. Hojas pequeñas, generalmente reducidas a escamas.

Flores rojas, tubulosas, de 2-3 cm de largo, dispuestas en cimas terminales. Méjico. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos y acodos.

14. *Collinsia* Nutt.

Flores bilabiadas, hermafroditas. Cáliz pentapartido, con los lóbulos subiguales. Tubo de la corola giboso en la parte superior; labio superior erguido, bifido, el inferior trilobulado, con el lóbulo medio más largo que los laterales. Estambres 4, didínamos; filamentos filiformes; anteras con los lóculos confluentes; estaminodio presente. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pauciovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula dehiscente por dos valvas bifidas. Plantas herbáceas, anuales, de hojas opuestas, enteras, dentadas o lobuladas y flores solitarias o en verticilos. Unas 20 especies originarias de América boreal. (En honor del botánico Z. Collins.)

1. *C. heterophylla* Grah. (*C. bicolor* Benth.). — Planta herbácea, anual, glabra o ligeramente pubescente, de 15-45 cm de altura, erguida. Hojas opuestas de 3-5 cm de largo, oblongas o lanceoladas, las inferiores trilobuladas, brevemente pecioladas, las superiores sésiles, aserradas. Flores bilabiadas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en verticilos 3-7-floros; labio superior blanco, bifido, el inferior trilobulado, lila. California. Ornamental. Se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas.

rradas. Flores bilabiadas, de 2-2,5 cm de diámetro, dispuestas en verticilos 3-7-floros; labio superior blanco, bifido, el inferior trilobulado, lila. California. Ornamental. Se reproduce por semillas. Existen variedades de flores blancas.

15. *Angelonia* Humb. et Bonpl.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentalobulado. Corola bilabiada, con el tubo ancho y el labio inferior giboso; limbo desigualmente pentalobulado. Estambres 4, didínamos; anteras divergentes. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos; estilo cilíndrico; estigma capitado. Fruto una cápsula dehiscente longitudinalmente. Plantas generalmente herbáceas, erguidas, decumbentes o algo volubles, alternas, opuestas o subverticiladas y flores solitarias, axilares o dispuestas en racimos terminales. Unas 25 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (De *angclón*, nombre vulgar de una especie de este género.)

1. *A. integerrima* Spreng. — Planta herbácea o subleñosa, de 0,50-1 m de altura, con la raíz carnosa. Hojas lanceoladas, agudas u obtusas, de 3-7 cm de largo, alternas, opuestas o subverticiladas. Flores azuladas, con man-

chas purpúreas, vistosas, dispuestas en racimos terminales hojosos. Cápsula ovoide. Brasil, nordeste Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

16. *Celsia* L.

Cáliz compuesto de 5 lóbulos. Corola con el tubo muy corto y el limbo formado por 5 lóbulos extendidos, ligeramente desiguales. Estambres 4; filamentos pubescentes o no. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos. Cápsula globosa u ovoide. Plantas herbáceas o subleñosas en la base, de hojas alternas u opuestas y flores dispuestas en inflorescencias terminales. Unas 40 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo, África y suroeste de Asia. (En honor de O. Celsius, autor de *Hierobotanique*.)

1. *C. cretica* L. — Planta de 1-2 m de altura. Hojas grisáceo-pubescentes, las inferiores aovadas u oblongas, dentadas, lobuladas o liradas, las superiores sésiles, abrazadoras. Flores de 4-5 cm de diámetro, amarillentas,

violáceas en el centro, dispuestas en densas inflorescencias especiformes. Cápsula globosa. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

17. *Freylinia* Pang.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 sépalos. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico y el limbo pentalobulado, subilabiado, extendido. Estambres 4, didínamos, inclusos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos; estigma capitado. Fruto una cápsula dehiscente por 2-4 valvas. Arbustos de hojas opuestas o alternas, enteras y flores dispuestas en racimos o panojas terminales. Unas 4 especies originarias de África.

1. *F. cestroides* Colla. — Arbusto glabro, de 1-2 m de altura, muy ramificado, con las ramas tetragonas. Hojas opuestas, angostamente lanceoladas, enteras, de 6-12 cm de lar-

go. Flores tubulosas, amarillas, de 8-10 mm de largo, dispuestas en panojas plurifloras. Cápsula aguda, más larga que el cáliz. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos.

18. *Halleria* L.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz anchamente acampanado, compuesto de 3-5 lóbulos. Corola tubulosa, con el tubo curvo, algo ensanchado superiormente y el limbo oblicuo, pentalobulado, de prefloración imbricada. Estambres 4, didínamos; filamentos filiformes, insertos en la mitad del tubo corolino; anteras frecuentemente exertas, con las tecas divergentes. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos; estilo filiforme. Fruto una baya. Arbustos glabros, de hojas opuestas y flores rojas, axilares, solitarias o dispuestas en cimas paucifloras. Unas 8 especies originarias de África y Madagascar. (En honor del botánico A. Haller.)

1. *H. lucida* L. — Arbusto de 1-1,50 m de altura, glabro, de follaje persistente. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, aovadas, acuminadas, aserradas. Flores tubulosas, de 2-3

cm de largo, dispuestas en verticilos péndulos, rojas, con la base amarillenta y el limbo ligeramente bilabiado. Sudáfrica. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos.

19. *Pentstemon* Mitchel.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido, de prefloración imbricada. Corola con el tubo alargado, a menudo ensanchado en la parte superior; limbo bilabiado, con el labio superior bilobulado, el inferior trilobulado. Estambres 4, didínamos; estaminodio presente, generalmente alargado. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulos; estilo filiforme. Fruto una cápsula ovoide, dehiscente por fisuras longitudinales. Plantas perennes, generalmente herbáceas, de hojas opuestas o verticiladas, sésiles o pecioladas y flores vistosas dispuestas en inflorescencias terminales. Unas 300 especies originarias en su mayoría de América boreal y central, una del Japón. (Del griego *pente*, 5 y *stemon*, estambre.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------------|
| A. Hojas aserradas, aovadas u oblongas. | 1. <i>P. cobaea</i> |
| B. Flores de unos 5 cm de largo. Estaminodio barbado | 2. <i>P. spectabilis</i> |
| BB. Flores de 2-3 cm de largo. Estaminodio glabro | |
| AA. Hojas enteras. | |
| B. Flores rojas o purpúreas. | |
| C. Flores rojas. | |
| D. Labio inferior de la corola barbado | 3. <i>P. barbatus</i> |
| DD. Labio inferior de la corola sin barbas. | |
| E. Flores de 3-5 cm de largo, en racimos o panojas terminales | 4. <i>P. hartwegii</i> |
| EE. Flores de unos 2,5 cm de largo, dispuestas en panojas virgadas o estrechas | 5. <i>P. centranthifolius</i> |
| CC. Flores purpúreas | 6. <i>P. heterophyllus</i> |
| BB. Flores amarillas | 7. <i>P. antirrhinoides</i> |

1. *P. cobaea* Nutt. — Planta perenne, de 60-90 cm de altura, pubérula. Hojas opuestas, dentadas, de 6-12 cm de largo, las basales pecioladas, aovado-espatuladas, las superiores oblongas, sésiles o abrazadoras. Flores de unos 5 cm de largo, purpúreas, pubescentes exteriormente, dispuestas en tirso terminales. Cápsula ovoide, larga como el cáliz. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

En las descripciones se da para esta especie las cápsulas pubescentes, mientras que al-

gunos de los individuos cultivados en Argentina la poseen glabra.

2. *P. spectabilis* Thurber. — Planta de 0,90-1,20 m de alto. Hojas glabras, aovadas a oblongas, agudamente aserradas, coriáceas, glaucas, de 5-8 cm de largo, sésiles o las inferiores pecioladas, las más superiores perfoliadas. Flores de 2-3 cm de largo, azules o purpúreas, ligeramente bilabiadas, con la garganta rojo-purpúrea o lila, dispuestas en panojas abiertas y alargadas. Tubo de la corola

ensanchado desde aproximadamente la mitad superior; estaminodio glabro. S. O. de Estados Unidos.

3. *P. barbatus* (Cav.) Nutt. (*Chelone barbata* Cav.).—Planta herbácea, cespitosa, de 1-1,50 m de altura. Hojas opuestas, de 5-15 cm de largo, glabras, blancas, enteras; las inferiores oblongas, las superiores linear-lanceoladas. Flores largamente pedunculadas, dispuestas en largos racimos terminales; corola roja exteriormente, amarilla con estrías en la parte interna, de 3-4 cm de largo, con el tubo algo ensanchado y el labio inferior reflejo, provisto de pelos amarillos en la garganta. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas. Existen variedades de flores blancas.

4. *P. hartwegii* Benth. (*P. gentianoides* H. B. K.) Lindl., *Chelone gentianoides* H. B. K.).—Planta perenne, de 0,90-1,20 m de altura, ramificada, glabra o ligeramente pubescente. Hojas opuestas, sésiles, aovado-lanceoladas o lanceoladas, enteras, de 5-10 cm de largo. Flores rojas, de unos 3-5 cm de largo, pubescentes, largamente pedunculadas, dispuestas en racimos o panojas terminales. México. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

P. gloxinoides Hort., es un híbrido entre *P. hartwegii* y *P. cobaea*, con las flores de diversos colores.

20. Mimulus L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentaangulado, 5-dentado, con el diente superior generalmente más largo. Corola bilabiada, tubo alargado, labio superior bilobulado, el inferior trilobulado, con 2 prominencias que estrechan la garganta de la corola. Estambres 4, didínamos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme. Cápsula oblonga o linear, dehiscente por valvas longitudinales. Plantas generalmente herbáceas, erguidas o decumbentes, glabras o pubescentes. Hojas opuestas, enteras o dentadas y flores axilares, solitarias o en racimos terminales. Unas 80 especies originarias en su mayoría de América. (Del latín *mimus*, bufón.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| A. Flores rojas | 1. <i>M. cardinalis</i> |
| AA. Flores amarillas o cobrizas | |
| B. Flores amarillas | |
| C. Plantas glanduloso-vellosas | 2. <i>M. moschatus</i> |
| CC. Plantas glabras | 3. <i>M. luteus</i> |
| BB. Flores cobrizas | 4. <i>M. cupreus</i> |

1. *M. cardinalis* Dougl. — Planta herbácea, perenne, de 0,30-1,20 m de altura, con los tallos simples o ramificados, viscoso-pubescentes. Hojas opuestas, sésiles, dentadas, de 4-10 cm de largo, aovadas u obovado-lanceoladas. Flores rojo escarlata, de 3-5 cm de largo, con el labio superior erguido y el inferior reflejo. Cápsula ovoides. América boreal. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas. Existen variedades de flores amarillas.

2. *M. moschatus* Dougl. — Planta herbácea, radicante, glanduloso-villosa. Hojas brevemente pecioladas, aovadas u oblongas, denticuladas, redondeadas o cordadas en la base, de 2-5 cm de largo. Flores amarillas, de 2-2,5 cm de largo, solitarias, axilares, largamente pedunculadas. Cápsula ovoides. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, renuevos y gajos.

3. *M. luteus* L. — Planta herbácea, de 10-

5. *P. centranthifolius* Benth. — Planta de 0,30-1,20 m de alto. Hojas glabras, glaucas, ovales a elípticas u oblongo-lanceoladas a lanceoladas, enteras, sésiles o abrazadoras al tallo. Corola rojo bermellón, tubulosa, de unos 2,5 cm de largo, con los lóbulos del limbo subiguales, formando 2 labios cortos. Panículas muy estrechas o virgadas. O. de E. Unidos.

6. *P. heterophyllus* Lindl. — Planta herbácea, perenne, de 30-60 cm de altura, subleñosa en la base, glabra o pubérula. Hojas opuestas, glaucescentes, linear-lanceoladas, enteras o remotamente dentadas. Flores de 3-4 cm de largo, purpúreas, solitarias en la axila de cada bráctea, dispuestas en racimos terminales; tubo de la corola ventricosos, limbo bilabiado. California. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas. Florece en verano.

7. *P. antirrhinoides* Benth. — Planta subcinerea, ramificada, arbustiva, de 0,30-1,50 m de alto, a veces más, finamente pubérula o subglabra. Hojas enteras, lineares u oblongas, de 5-20 mm de largo, brevemente pecioladas. Flores amarillas, teñidas con rojo-castaño, de 15-20 mm de largo, por unos 25 mm de ancho, fuertemente bilabiadas; tubo ventruído, ancho, más breve que los labios, dispuestas en panojas hojosas; labio superior ancho, arqueado, emarginado, el inferior reflejo y trilobulado; estaminodio con densos pelos amarillos, unilaterales. California.

60 cm de altura, glabra. Hojas opuestas, aovado-orbiculares o aovado-oblongas, agudamente aserradas, de 2-3 cm de largo, provistas de 5-7 nervaduras longitudinales; las superiores sésiles y abrazadoras. Flores amarillas, axilares o en racimos, bilabiadas, con manchas rojas o purpúreas. América, Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, renuevos y gajos. Var. *youngianus* Hook. se caracteriza por sus flores de un amarillo intenso, poseyendo una mácula rojo-sanguíneo-castaño en la parte apical de cada lóbulo. *Mimulus tigrinus* Hort., de acuerdo con Bailey (1949, pág. 898) incluye una serie de variedades híbridas de flores grandes y colores brillantes, obtenidas por cruzamiento entre *M. luteus* y *M. guttatus*.

4. *M. cupreus* Regel (*M. luteus* var. *cupreus* Regel). — Planta herbácea, perenne, ramificada, de 10-30 cm de altura, glabra o pubérula. Hojas opuestas, aovadas o aovado-oblongas,

irregularmente dentadas, de 1,5-3 cm de largo, las superiores sésiles o abrazadoras. Flores rojo-cobrizo, de 3-4 cm de largo, infundi-

buliformes, axilares. Chile y Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, renuevos o gajos.

21. Torenia L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz plegado o 3-5 alado, con el ápice 3-5-dentado o bilabiado. Corola bilabiada, con el labio superior erguido, entero, escotado o bilobulado, el inferior trilobulado. Estambres 4, didínamos; anteras de cada par aproximadas. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo bilaminado en el ápice. Cápsula dehiscente por valvas longitudinales. Plantas herbáceas, de hojas opuestas, enteras o dentadas y flores vistosas, dispuestas en racimos terminales paucifloros, raramente axilares. Unas 30 especies originarias de las regiones tropicales de América, África y Asia. (En honor del religioso Olaf Toren.)

1. *T. fournieri* Linden. — Planta anual muy ramificada, glabra, de 20-30 cm de altura. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas o aovado-cordadas, de 3-5 cm de largo, agudas, aserradas. Flores de unos 3,5 cm de diámetro, dispuestas en las axilas superiores, peduncula-

das; cáliz alado; tubo de la corola violáceo y amarillento, pubérulo, limbo bilabiado, labio superior lila, el inferior violeta, trilobulado, con una mancha dorada. Cochinchina. Ornamental. Se reproduce por semillas.

22. Antirrhinum L.

Flores muy cigomorfas, hermafroditas. Cáliz pentapartido, de prefloración imbricada. Corola bilabiada, personada, con el tubo giboso en su parte inferior; labio superior erguido, bilobulado, el inferior trilobulado, con un paladar que cierra la garganta del tubo corolino. Estambres 4, didínamos, inclusos. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme. Fruto una cápsula ovoides o globosa, de dehiscencia poricida. Plantas herbáceas, erguidas, anuales o perennes, de hojas alternas u opuestas y flores vistosas, solitarias, axilares o en racimos terminales. Unas 30 especies originarias del hemisferio norte, tanto del viejo como del nuevo Mundo. (Del griego *anti*, como y *rhinos*, nariz.)

1. *A. majus* L. CONEJO, CONEJITO. — Planta perenne, pubescente, erguida, hasta de 1 m de altura, ramificada. Hojas opuestas, verticiladas o alternas, lanceoladas, enteras, sésiles, agudas, de 5-10 cm de largo. Flores de 2-4 cm de largo, de variados colores (blanco, amarillo, rojo, anaranjado, jaspeado, etc.), dispues-

tas en racimos alargados terminales. Cápsula ovoides, mucho más larga que el cáliz, dehiscente por poros. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se reproduce por semillas. Suele volverse adventicia en Buenos Aires (fig. 227).

23. Digitalis L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido, con los lóbulos imbricados. Corola inclinada hacia abajo, tubo acampanado o inflado, limbo apenas bilabiado o muy bilabiado. Estambres 4, didínamos, más cortos que el tubo de la corola, con las anteras aproximadas por pares. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto cápsula de dehiscencia septicida. Plantas herbáceas, subarborescentes o arbustivas, de hojas alternas, enteras o dentadas y flores vistosas, dispuestas en racimos alargados terminales, a menudo unilaterales. Unas 30 especies originarias de Europa y Asia. (Del latín *digitus*, dedo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-----------------------|
| A. Flores ligeramente bilabiadas | 1. <i>D. lutea</i> |
| B. Flores amarillas | 2. <i>D. purpurea</i> |
| BB. Flores purpúreas o blancas | |
| AA. Flores notablemente bilabiadas, con el labio inferior mucho más largo que el superior. | 3. <i>D. lanata</i> |
| Flores blancas o amarillas, con reticulado oscuro | |

1. *D. lutea* L. — Planta herbácea, perenne o bienal, de 0,50-1 m de altura, con el tallo simple. Hojas sésiles, alternas, decurrentes, aglomeradas en la base de la planta, lanceoladas, aserradas, de 5-15 cm de largo, glabras. Flores amarillas, lanuginosas, de 1,5-2 cm de largo, bilabiadas, con el tubo algo ensanchado basalmente, dispuestas en largos racimos terminales unilaterales, de 15-25 cm de largo. Europa. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *D. purpurea* L. DIGITAL, DEDALERA. — Planta bienal o perenne, de 0,70-1,50 m de altura. Hojas tomentosas en la cara inferior,

las basales oblongas o aovado-lanceoladas, pecioladas, festoneadas o dentadas en el margen, las superiores sésiles. Flores de 4-5 cm de largo, dispuestas en largos racimos unilaterales; corola tubulosa, ventricosa, ligeramente bilabiada, purpúrea, provista de numerosas manchas interiores. Cápsula bilocular, algo más larga que ancha, recubierta por el cáliz. Semillas pequeñas, oscuras. Existen variedades de flores blancas, rosadas, lilas, dobles y aun monstruosas, en que las flores superiores se encuentran unidas formando una especie de flor multipétala. O. de Europa. Ornamental y medicinal. De sus hojas se extrae la digitalina,

tónico cardíaco. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. En Nahuel Huapi y Jujuy se encuentra asilvestrada (figura 227).

3. *D. lanata* Ehrh. — Planta bienal o perenne, de 0,70-1 m de altura, con los tallos lanosos superiormente. Hojas lanceoladas, grisáceas, sésiles, las basales arrosietadas, semejantes a las de un llantén. Flores blancas o amarillentas, con reticulado oscuro, de 2-3 cm

de largo, dispuestas en racimos espiciformes erguidos, tomentosos, protegidas por brácteas lanceoladas, más cortas que las flores; corola con el labio superior corto, bilobulado, el inferior muy desarrollado, con el lóbulo medio mucho más grande que los demás. Cápsula más larga que ancha. Península de los Balcanes. Medicinal; de sus hojas se extrae digitalina. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

24. *Rehmannia* Liboschitz

Flores ligeramente bilabiadas, hermafroditas. Cáliz ovoide, acampanado, pentalobulado. Corola algo curvada, con el tubo ventrícoso y el limbo oblicuo, extendido, apenas bilabiado; labio superior profundamente partido, el inferior trifido. Estambres 4, didínamos, incluidos dentro del tubo corolino; anteras con las tecas divergentes. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo bilobulado en el ápice. Cápsula loculicida. Plantas herbáceas, erguidas, vellosas, de hojas alternas, dentadas y flores solitarias, axilares o dispuestas en racimos terminales. Unas 5 especies originarias de China y Japón. (En honor del médico ruso J. Rehmann.)

1. *R. angulata* (Oliv.) Hems. (*R. glutinosa* var. *angulata* Oliv.). — Planta bienal o perenne, de 0,30-1 m de altura, glanduloso-pubescente. Hojas alternas, aovado-oblongas, dentadas o lobuladas, de 5-15 cm de largo; las inferiores pecioladas, las superiores sésiles.

Flores rosadas, de 7-10 cm de largo, con tinte amarillo y manchas internas, axilares, solitarias, largamente pedunculadas. China. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

25. *Phygelius* E. Meyer

Flores ligeramente cigomorfas. Cáliz 5-partido. Corola con el tubo largo, curvado o casi recto, gradualmente ensanchado hacia el ápice, limbo oblicuo o casi regular, con 5 lóbulos cortos. Estambres 4, didínamos; filamentos declinados, insertos por debajo de la garganta de la corola, anteras con las 2 tecas paralelas, exertas; estaminodio reducido a pequeño rudimento. Ovario súpero, bilocular, con 2 ó más óvulos por lóculo; estilo filiforme y robusto; estigma apenas bifido. Fruto una cápsula septicida. Subarbustos o arbustos glabros o casi así, erguidos, hojas opuestas y flores rojas, pediceladas, dispuestas en cimas paniculadas unilaterales. Dos especies originarias de Sudáfrica. (Del griego *phyga*, evasión y *kelios*, sol, aludiendo, al parecer, a las características sombrías de estas plantas.)

1. *P. capensis* E. Meyer. — Arbusto o subarbusto erguido, de 0,60-0,90 m de alto, glabro. Hojas pecioladas, opuestas, ovadas u ovoides lanceoladas, obtusas o subagudas, subtruncadas, subcordadas o algo angostadas en la base, crenulado-serradas, de 2,5-13 cm de largo. Flores rojas, de 3,5-4 cm de largo, con el tubo contraído encima del ovario, curvado, limbo ligeramente dilatado y oblicuo. Fruto una cápsula. Sudáfrica.

170. BIGNONIÁCEAS¹

Arboles, arbustos, lianas o plantas herbáceas, provistas a menudo de zarcillos. Hojas generalmente opuestas (raramente alternas), pecioladas, simples, compuestas, pinadas o bipinadas, con los folíolos enteros o dentados. Flores cigomorfas, hermafroditas, solitarias o dispuestas en inflorescencias pauci o plurifloras, frecuentemente paniculadas. Cáliz gamosépalo, con el limbo 5-dentado, 5-lobulado, bipartido, bilabiado, espatáceo o truncado. Corola gamopétala, acampanada, infundibuliforme, cilíndrica o tubulosa, con el limbo cigomorfo o bilabiado, 5-lobulado o 5-dentado. Estambres generalmente 4, a veces sólo dos (el quinto reducido a estaminodio); filamentos insertos sobre el tubo corolino; anteras bitecas o monotecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 1-2-locular, con los lóculos comúnmente pluriovulados; estilo simple, filiforme; estigma bilobulado o bifido. Fruto cápsula alargada o ensanchada, con el pericarpio liso, áptero o alado o cubierto de aguijones rígidos. Semillas aladas. Unas 650 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Lianas o enredaderas.
B. Ovario unilocular. Hojas bipinadas. Flores rojas, dispuestas en racimos alargados unilaterales 1. *Eccremocarpus*
BB. Ovario bilocular.
C. Fruto 4-alado longitudinalmente. Hojas trifolioladas o bifolioladas, en este caso terminadas en un zarcillo simple. Flores rosadas, dispuestas en cimas corimbosas 2. *Cuspidaria*
CC. Fruto desprovisto de alas.
D. Plantas desprovistas de zarcillos.
E. Flores rojas o anaranjadas.

¹ Basado en gran parte en el trabajo sobre Bignoniáceas culturales de H. Fabris.

- F. Flores muy cigomorfas. Estambres exsertos 3. *Tecumaria*
FF. Flores ligeramente cigomorfas. Estambres incluídos 4. *Crotalaria*
EE. Flores de otros colores.
F. Flores blancas o blancas con la garganta roja 5. *Pandorea*
FF. Flores rosadas o lila 6. *Podranea*
DD. Plantas provistas de zarcillos.
E. Cápsula erizada.
F. Flores blanquecinas o cremosas. Hojas terminadas comúnmente en un zarcillo ramificado 7. *Pithecoctenium*
FF. Flores lila, rosadas o purpúreas. Hojas terminadas en un zarcillo simple 8. *Clytostoma*
EE. Cápsula lisa.
F. Zarcillos simples.
G. Flores lila, rosadas o rosado-violadas 9. *Arrabidaea*
GG. Flores blanco-amarillentas 10. *Tanacetium*
FF. Zarcillos ramificados.
G. Zarcillos unguiculados.
H. Cáliz acampanado, truncado o lobulado 11. *Doranthia*
HH. Cáliz espatáceo o subespatáceo, es decir más o menos hendido lateralmente.
I. Flores moradas 12. *Dolichandra*
II. Flores amarillas.
J. Flores en discos o panojas terminales. Folíolos enteros 13. *Neltea*
JJ. Flores en pedúnculos axilares, unipaucifloros. Folíolos dentados 14. *Macfadyena*
GG. Zarcillos no unguiculados.
H. Lóbulos de la corola de prefloración imbricada.
I. Zarcillos terminados en pequeños discos. Flores anaranjadas 15. *Anisostichus*
II. Zarcillos no terminados en discos. Flores purpúreas 16. *Phacelanthus*
HH. Lóbulos de la corola de prefloración valvada. Flores anaranjadas, pubescentes, dispuestas en corimbo terminales 17. *Pyrostegia*
AA. Arboles, arbustos o plantas erguidas.
B. Arboles o arbustos.
C. Hojas compuestas.
D. Hojas digitadas 18. *Tabebuia*
DD. Hojas pinadas o bipinadas.
E. Cáliz tubuloso o acampanado.
F. Flores rosadas, purpúreas o violáceas. Cápsula suborbicular o anchamente elíptica, fuertemente comprimida 19. *Jacaranda*
FF. Flores amarillas o rojas.
G. Cápsula lisa, linear-oblonga 20. *Tecoma*
GG. Fruto bacciforme, rugoso, con pulpa fibrosa 21. *Kigelia*
EE. Cáliz espatáceo, hendido lateralmente. Flores rojas 22. *Spathodea*
CC. Hojas simples.
D. Hojas espatulado-lanceoladas, pequeñas. Flores amarillas, dispuestas en fascículos laterales 23. *Paulownia*
DD. Hojas acorazonadas, grandes. Flores blancas o violáceas, dispuestas en amplias panojas terminales.
E. Flores blancas, con estrías o manchas amarillas o purpúreas. Estambres fértiles 2. Fruto largamente linear 24. *Incarvillea*
EE. Flores violáceas. Estambres fértiles 4. Fruto elipsoideo 25. *Paulownia*
BB. Plantas herbáceas. Flores grandes, en racimos terminales o en ramitas laterales, o bien en la extremidad de un escape 26. *Incarvillea*

1. *Eccremocarpus* Ruiz et Pavón

Cáliz regular, pentalobulado. Tubo de la corola subcilíndrico o ventrícoso, con el limbo 5-lobulado. Estambres 4, didínamos, inclusos. Ovario unilocular, pluriovulado, con las placentas parietales; estilo filiforme; estigma bilobulado. Disco anular. Fruto cápsula aovada o elíptica, vesiculosa o no. Semillas aladas. Enredaderas arbustivas, de hojas opuestas, bipinadas, terminadas en un zarcillo simple o ramificado y flores dispuestas en racimos terminales, unilaterales. Unas 3 especies originarias de América andina. (Del griego *ekkremes*, péndulo y *karpós*, fruto.)

1. *E. scaber* Ruiz et Pavón (*Calampelis scabra* (R. et P.) Don). — Enredadera arbustiva, glabra o subglabra. Hojas opuestas, bipinadas, terminadas en zarcillos ramificados; folíolos aovados, agudos, enteros o serrados, de 1-2 cm de largo, glabros o pubescentes. Flores rojas, de 2-3 cm de largo, dis-

puestas en racimos unilaterales de 10-15 cm de largo. Cápsula elipsoidea, pardusca, de 4-5 cm de largo. Semillas aladas. Sudamérica andina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y gajos.

2. *Cuspidaria* P. DC.

Cáliz cupuliforme o tubuloso-acampanado, 5-dentado. Tubo de la corola cilíndrico o ligeramente ensanchado, con el limbo desigualmente pentalobulado. Estambres 4, didínamos, inclusos o exsertos, el quinto reducido a estaminodio. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Disco carnoso. Fruto cápsula alargada, tetráptera. Semillas aladas. Lianas, raramente plantas suberguidas, de hojas opuestas, trifolioladas o bifolioladas terminadas en un zarcillo simple; flores vistosas, dispuestas en cimas corimbosas axilares o terminales. Unas 5 especies originarias de Brasil. (Del latín *cuspidaria*, cúspide.)

1. *C. pterocarpa* (Cham.) DC. (*Bigonia pterocarpa* Cham.). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, compuestas de 2-3 folíolos enteros, aovados, acuminados, de 3-6 cm de lar-

go, terminadas comúnmente en un zarcillo simple. Flores rosadas de 3-5 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula tetráptera, oblonga, de 15-35 cm de

largo, por 1,5 cm de diámetro, castaño-grisáceo. Recae en el verano y se multiplica por semillas aladas. Brasil. Ornamental. Flores y gajos.

3. Tecomaria Spach.

Cáliz acampanado, pentadentado. Tubo de la corola cilíndrico o cilíndrico-infundibuliforme, curvado, con el limbo bilabiado. Estambres 4, exsertos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Disco cupuliforme. Fruto cápsula linear-oblonga, con las valvas carenadas. Semillas aladas. Arbustos o lianas, de hojas opuestas imparipinadas, de folíolos generalmente dentados y flores vistosas, dispuestas en racimos terminales. Cuatro especies originarias de África. (De *Tecoma*, debido al parecido de ambos géneros.)

1. *T. capensis* (Thunb.) Spach (*Bignonia capensis* Thunb.). — Arbusto apoyante o enredadera. Hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 7-9 folíolos aovados, dentados, de 1,5-5 cm de largo. Flores rojo-anaranjadas o

rojas, de 4-6 cm de largo, dispuestas en panojas terminales. Cápsula linear-oblonga, lisa, de más o menos 5 cm de largo. Sudáfrica. Ornamental. Florece durante una gran época del año y se multiplica por semillas y gajos.

4. Campsis Lour

Cáliz tubuloso o acampanado, desigualmente pentadentado. Corola infundibuliforme-acampanada, ensanchada en la parte superior, con el limbo 5-lobulado, ligeramente bilabiado. Estambres 4, didínamos; filamentos filiformes; anteras conniventes por pares. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma bilaminado. Disco basal, bien desarrollado. Fruto cápsula linear-oblonga, dehiscente por dos valvas longitudinales, separadas por un tabique central. Semillas aladas. Lianas provistas de raíces adventicias; hojas caedizas, opuestas, imparipinadas y flores vistosas, dispuestas en fascículos o panojas terminales. Dos especies originarias de América boreal y E. de Asia, respectivamente. (Del griego *Kampsis*, curvado.)

1. *C. radicans* (L.) Seem. (*Bignonia radicans* L.). CUBELA, JAZMÍN DE VIRGINIA, TROMPETA. — Liana de gran desarrollo. Hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 4-5 pares de folíolos aovados, acuminados, aserrados, de 3-7 cm de largo. Flores de 7-8 cm de largo, anaranjadas, dispuestas en corimbos terminales. Fruto cápsula oblonga, aguda, lisa, coriáceo-leñosa, de 6-12 cm de largo, subcilíndrica. América boreal. Ornamental. Florece desde diciembre a abril y se multiplica por semillas y gajos leñosos (fig. 228).

C. tagliabuana (Vis.) Rehder (*Tecoma tagliabuana* Vis.), híbrido entre *C. grandiflora* (*chinensis*) y *C. radicans*, se caracteriza por sus hojas compuestas de 3-5 pares de folíolos aovado-lanceolados, de 3-6 cm de largo, aserrados, generalmente pubescentes y flores rojas o rojo-anaranjadas, de 5-6 cm de diámetro, por unos 8 cm de largo. Al parecer, las plantas cultivadas en el país bajo el nombre de *C. chinensis*, pertenecen a este híbrido.

5. Pandorea Spach

Cáliz acampanado o cupuliforme, truncado o pentadentado. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el limbo bilabiado, 5-lobulado. Estambres 4, didínamos; estaminodio atrofiado. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula lisa, elíptico-oblonga. Semillas aladas. Lianas de hojas opuestas, pinadas, con los folíolos enteros o dentados y las flores vistosas, dispuestas en tirso terminales. Unas 7 especies originarias de Oceanía. (Del griego *Pandora*, nombre de la primera mujer, según la mitología griega.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores blancas, con la garganta rojiza, de 3-5 cm de largo 1. *P. jasminoides*
AA. Flores blanco-amarillentas, de más o menos 2 cm de largo 2. *P. pandorana*

1. *P. jasminoides* (Lindl.) Schum. (*Tecoma jasminoides* Lindl.). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, persistentes, imparipinadas, glabras, compuestas de 5-9 folíolos aovados o lanceolados, sésiles, enteros, obtusamente acuminados, de 3-5 cm de largo. Flores de 3-5 cm de largo, dispuestas en tirso terminales; corola acampanado-infundibuliforme, blanca, con la garganta roja y el limbo compuesto de 5 lóbulos, extendidos, subiguales, redondeados. Australia. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por semillas y gajos.

2. *P. pandorana* (Andr.) Steenis (*Bignonia pandorana* Andrews). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, compuestas de 3-9 o más folíolos aovados o lanceolados, de 3-7 cm de largo, enteros o crenados, glabros, obtusamente acuminados. Flores de más o menos 2 cm de largo, blanco-amarillentas, con la garganta violácea, dispuestas en tirso terminales. Australia y Malasia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

6. Podranea Sprague

Cáliz tubuloso-acampanado, pentadentado. Tubo de la corola angosto en la parte inferior, tubuloso-infundibuliforme en la superior, con el limbo ligeramente bilabiado. Estambres 4, in-

clusos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Disco cupuliforme. Cápsula linear-oblonga. Semillas bialadas. Arbustos trepadores, de hojas opuestas, imparipinadas y flores vistosas, dispuestas en panojas terminales. Dos especies originarias de África. (Anagrama de *Pandorea*.)

1. *P. ricasoliana* (Tanf.) Sprague (*Tecoma ricasoliana* Tanf., *Pandorea ricasoliana* (Tanf.) Baill.). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, glabras, compuestas de 7-11 folíolos elípticos o lanceolados, acuminados, crenado-aserrados, de 2-4 cm de largo. Flores viola-

das, ligeramente perfumadas, de 4-5 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula lisa, castaña, de 20-30 cm de largo. Sudáfrica. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por semillas y gajos.

7. Pithecoctenium Mart.

Cáliz hemisférico-acampanado, dentado o truncado. Tubo de la corola subcilíndrico, algo curvado, con el limbo subbilabiado. Estambres 4, didínamos, incluidos, el quinto reducido a estaminodio. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Disco carnoso. Cápsula oblonga o elipsoidea, cubierta exteriormente de aguijones. Semillas bialadas. Enredaderas leñosas, de hojas opuestas, compuestas de 3-2 folíolos, terminadas generalmente en un zarcillo ramificado y flores en racimos o panojas. Unas 20 especies originarias de América tropical, subtropical y Argentina. (Del griego *pithekos*, mono y *ktenos*, peine.)

1. *P. cynanchoides* DC. (*P. clematideum* Griseb.). PEINE DE MONO. — Enredadera leñosa, glabra o pubescente. Hojas opuestas, compuestas de 3-2 folíolos aovado-oblongos, enteros, cordados en la base, acuminados en el ápice, de 5-10 cm de largo, terminadas comúnmente en un zarcillo ramificado. Flores

blanco-cremosas, de más o menos 5 cm de largo, tubulosas, dispuestas en racimos terminales. Cápsula elipsoidea, comprimida, de 5-7 cm de largo. Sudamérica. Argentina. Ornamental. Florece en el verano y otoño y se multiplica por semillas y gajos leñosos.

8. Clytostoma Bureau

Cáliz acampanado o tubuloso, 5-dentado. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el limbo pentalobulado, más o menos bilabiado. Estambres 4, didínamos, incluidos; anteras divergentes; estaminodio pequeño. Ovario sésil, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Disco anular, crenulado. Fruto cápsula elíptico-oblonga, más o menos erizada. Semillas aladas. Lianas de hojas opuestas, compuestas de 2-3 folíolos, provistas comúnmente de zarcillos simples y flores solitarias o dispuestas en inflorescencias axilares o terminales. Unas 10 especies originarias de América tropical y subtropical. (Del griego *clytos*, hermoso y *stoma*, boca.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Cáliz de 8-10 mm de largo, con los dientes subulados. Folíolos elíptico-oblongos. Flores purpúreas 1. *C. callistegioides*
AA. Cáliz no mayor de 5 mm de largo, con el borde glanduloso. Folíolos obovados. Flores lilas o rosadas 2. *C. binatum*

1. *C. callistegioides* (Cham.) Bureau (*Bignonia callistegioides* Cham.). DAMA DEL MONTE. — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, glabras, simples o bifoliadas, provistas de zarcillos simples; folíolos oblongos y obovado-elíptico, enteros, subcoriáceos, de 1-8 cm de largo. Flores purpúreas, de 5-7 cm de largo, solitarias o dispuestas en inflorescencias paucifloras. Cápsula elíptico-oblonga, erizada, de 7-8 cm de largo. Semillas rodeadas por el ala. Sur del Brasil y nordeste argentino. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por gajos y semillas (fig. 228).

2. *C. binatum* (Thunb.) Sandwith (*Bignonia binata* Thunb., *C. purpureum* (Lodd.) Rehd.). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, glabras, compuestas generalmente de 2 folíolos aovados, elípticos u. oblongo-lanceolados, de 5-15 cm de largo, terminadas en un zarcillo simple. Flores lilas o rosadas, hasta de 8 cm de largo. Cápsula oblongo-elíptica, erizada, alcanzando hasta 7 cm de largo. América tropical, Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

9. Arrabidaea P. DC.

Cáliz acampanado-tubuloso, cupuliforme, brevemente pentadentado, a veces hendido lateralmente. Corola hipocrateriforme o acampanado-infundibuliforme, ligeramente cigomorfa, con el limbo pentalobulado, generalmente tomentoso. Estambres 4, todos de más o menos igual longitud, incluidos; estaminodio reducido al filamento estaminal; anteras dorsifijas, apiculadas, con las tecas paralelas o divergentes. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Disco basal truncado. Cápsula linear-oblonga, silíceiforme. Semillas aladas. Enredaderas leñosas, de hojas opuestas, 2-4-folioladas, terminadas frecuentemente en zarcillos simples y flores dispuestas en amplias panojas terminales. Unas 45 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica. (Posiblemente del griego *arrhabos*, rehén.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Pseudoestípulas ausentes o reducidas 1. *A. rhodantha*
AA. Pseudoestípulas bien notables 2. *A. af. silloi*

1. *A. rhodantha* Bur. et K. Schum. — Enredadera leñosa, glabra o subglabra. Hojas brevemente pecioladas, compuestas de 3-2 folíolos aovado-oblongos o aovado-lanceolados, acuminados, de 4-10 cm de largo, provistas generalmente de zarcillos simples. Flores rosado-violado, de 4-5 cm de largo, dispuestas en panjas terminales de 15-30 cm de largo. Cápsula linear-oblonga, de 12-30 cm de largo. Semillas aladas. Sudamérica. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas, acodos o gajos.

2. *A. aff. selloi* (Spr.) Sandw. (*Bignonia selloi* Spr., *B. dichotoma* Vell., *Arrabidaea dichotoma* (Vell.) Bur.). — Enredadera leñosa, glabra. Hojas compuestas de 3-2 folíolos, enteros, aovados o elípticos, acuminados, de 5-10 cm de largo, terminadas comúnmente en un zarcillo simple. Flores rosadas, de 3-4 cm de largo, hipocrateriformes, dispuestas en amplias cimas terminales. Cápsula linear-oblonga, de 15-20 cm de largo. Semillas bialadas. Sudamérica tropical y subtropical. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y gajos.

10. *Tanaecium* Swartz

Cáliz coriáceo, tubuloso, con el borde truncado o brevemente 2-5-dentado. Tubo de la corola largo, ensanchado en la extremidad, con el limbo compuesto de 5 lóbulos obtusos, anchos. Estambres 4, inclusos o más o menos exsertos; anteras con las tecas divergentes. Ovario sécil, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma bilamelado. Fruto una cápsula elíptico-oblonga, obtusa. Semillas, con o sin ala. Liana de hojas opuestas, compuestas de 3-2 folíolos enteros, terminadas a veces en zarcillos simples, y con flores blancas, dispuestas en racimos terminales. Unas 5 especies originarias de América tropical.

1. *T. cyrtanthum* (Mart.) Bur. et K. Schum. (*Tecoma cyrtanthum* Mart.). — Arbusto trepador o semitrepador. Hojas inferiores compuestas de 3 folíolos, las superiores de 2, terminadas en un zarcillo simple; lámina de los folíolos elíptica o aovada, acuminada, de

4-8 cm de largo. Flores blanco-amarillentas, de 10-15 cm de largo, dispuestas en racimos. Cápsula de más o menos 5 cm de largo, lisa, oblonga. América tropical. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos y semillas.

11. *Doxantha* Miers

Cáliz acampanado, truncado o irregularmente lobulado. Corola tubulosa-infundibuliforme, con el limbo compuesto de 5 lóbulos redondeados. Estambres 4, didinamos, con las anteras divergentes. Ovario sécil, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Disco anular, truncado. Cápsula linear-oblonga, muy larga. Semillas aladas. Lianas de hojas opuestas, bifolioladas, provistas de zarcillos trifidos, ganchudos, y con flores vistosas, solitarias o en panjas paucifloras. Unas 2 especies originarias de América tropical y subtropical. (Del griego *doxa*, gloria y *anthos* flor.)

1. *D. unguis-cati* (L.) Miers (*Bignonia unguis-cati* L.). UNA DE GATO. — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, compuestas de 2 folíolos lanceolados o aovado-lanceolados, agudos o acuminados, glabros, de 3-4 cm de largo, terminadas en un zarcillo trifido, ganchudo. Flores amarillas, acampanado-tubulosas, de 6-9

cm de largo, axilares, solitarias o geminadas. Cápsula linear-oblonga, de 30-40 cm de largo, por 1-1.5 cm de diámetro, lisa. Semillas bialadas. América tropical y subtropical, Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por semillas y tubérculos. Apropia-da para glorietas.

12. *Dolichandra* Cham.

Cáliz espatáceo o más o menos 5-dentado. Tubo de la corola subcilíndrico, con el limbo bilabiado, 5-lobulado. Estambres 4, didinamos, exsertos; anteras paralelas o más o menos divergentes, apiculadas. Ovario estipitado, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Disco basal carnoso. Cápsula lisa, elíptica o linear. Lianas de hojas bifolioladas, provistas de zarcillos trifidos, ganchudos y flores vistosas, axilares, solitarias o agrupadas en corto número. Unas 3 especies de Brasil y Argentina. (Del griego *dolikhos*, largo y *andros*, estambres.)

1. *D. cynanchoides* Cham. (*Macfadyena cynanchoides* (Cham.) Morong.). SACHA-BUAS-CA. — Enredadera leñosa. Hojas opuestas, glabras, compuestas de 2 folíolos oblongos u oblongo-lanceolados, agudos o acuminados, enteros, de 3-6 cm de largo, terminadas en zarcillos trifidos, con las puntas unguiculadas.

Flores péndulas, rojo-anaranjadas o purpúreas, de 6-7 cm de largo, axilares. Cápsula oblonga, lisa, de 8-10 cm de largo, por 1-1.5 cm de diámetro, color castaño. Sur del Brasil y norte de Argentina. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y gajos (fig. 228).

13. *Meloea* Bureau

Cáliz oblicuo, semiespatáceo. Corola subcilíndrica, con el limbo compuesto de 5 lóbulos poco desiguales, redondeados. Estambres 4, didinamos, encontrándose el quinto reducido a estaminodio; anteras con las tecas divergentes. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo

filiforme; estigma bilamelado. Fruto cápsula, lisa, cilíndrica o subcilíndrica, dehiscente por 4 valvas longitudinales. Semillas aladas. Lianas de hojas opuestas, compuestas de 2 folíolos enteros, terminadas en un zarcillo trifido, unguiculado y flores dispuestas en dicasios o panjas terminales. Tres especies originarias de Sudamérica tropical.

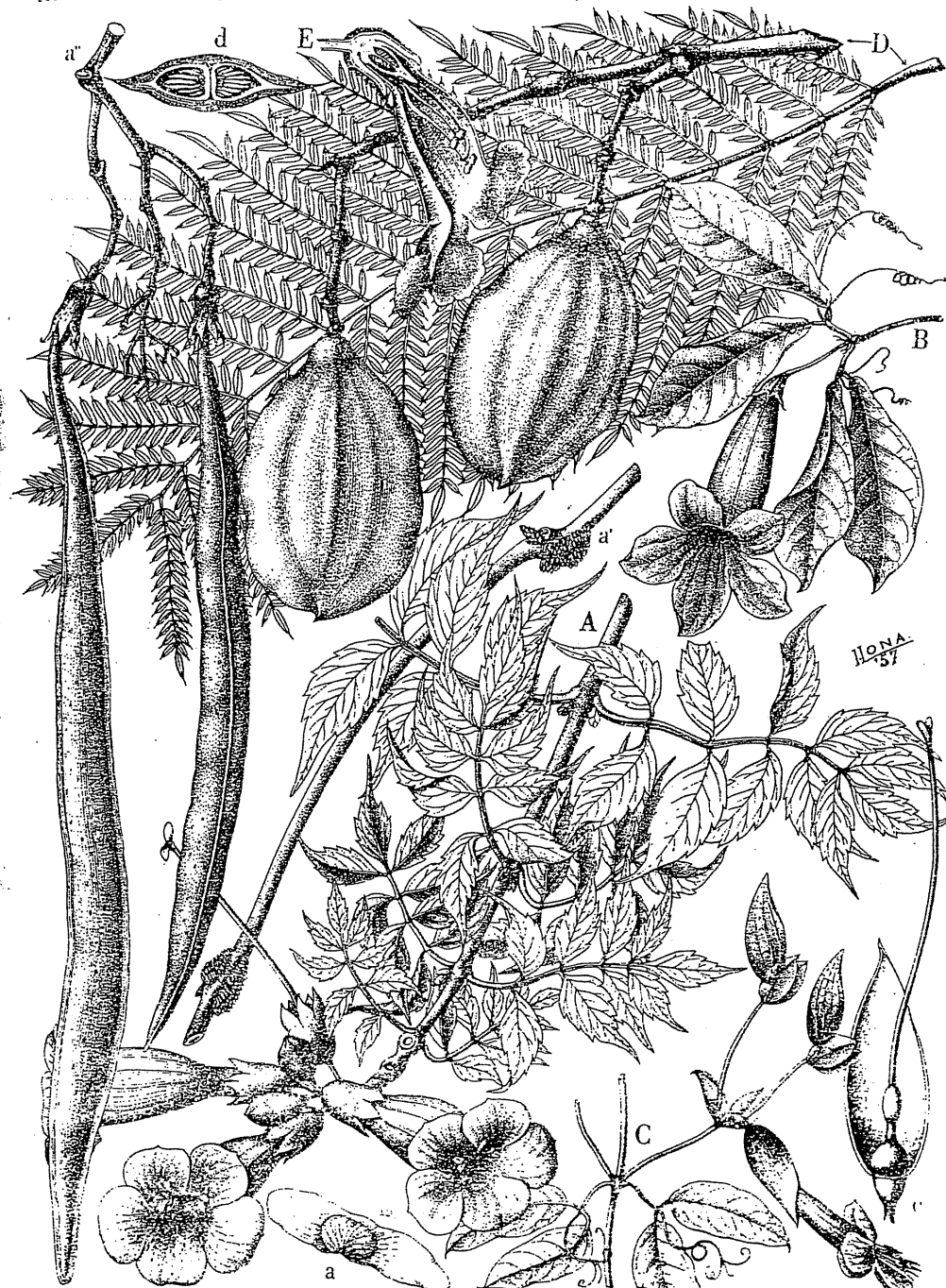


FIG. 228. — A. *Compsea radicans*, rama florífera; a, semilla; a', rama con sus raíces adventivas; a'', frutos. B, *Cytostoma calistegianus*; C, *Dolichandra cynanchoides*; c, ovario con el estilo y estigma; D, *Jacaranda mimosaefolia*; d, corte transversal del fruto; E, *Pseuclonia tomentosa*. Todas la t. n. salvo a, c, E, t. n.

1. *M. populifolia* (P. DC.) Bur. (*Bignonia populifolia* P. DC.). — Liana glabra o subglabra. Hojas opuestas, compuestas de 2 folíolos elípticos a suborbiculares, enteros, agudos, de 4-8 cm de largo, terminadas en un zarcillo trifido unguiculado. Flores amarillas, de 6-7 cm de largo, dispuestas en dicasios o panojas terminales. Sudamérica tropical hasta el norte de la Argentina. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

14. Macfadyena A. DC.

Flores ligeramente cigomorfas, hermafroditas. Cáliz espatáceo, hendido lateralmente. Corola tubuloso-infundibuliforme, oscuramente bilabiada, con el limbo pentalobulado. Estambres 4, didínamos; anteras bitecas, con las tecas divaricadas; el quinto reducido a estaminodio filiforme. Ovario súpero, bilocular, pluriovulado, rodeado por un disco glabro o glanduloso; estilo filiforme; estigma bilamelado. Fruto una cápsula alargada, con las semillas aladas. Arbustos volubles, hojas opuestas, bifolioladas, a veces las inferiores trifolioladas o aun simples; zarcillo terminal, trifido, unguiculado y flores grandes, dispuestas en pedúnculos axilares uni-paucifloros. Unas 20 especies de América tropical y subtropical, vecinas a los géneros *Doxantha* y *Dolichandra*. (En honor a J. Macfadyen, autor de *Flora of Jamaica*.)

1. *M. dentata* K. Schum. — Arbusto trepador por medio de zarcillos trifidos y unguiculados. Hojas opuestas, pecioladas, compuestas de 2 folíolos aovados a aovado-oblongos, pedicelados, agudos, aserrados, de 3,5-6,5 cm de largo. Flores amarillas, tubuloso-infundibuliformes, largamente pediceladas, axilares, solitarias, de 6-7 cm de largo. Cápsula alargada, de 13-30 cm de largo, por 1-1,15 cm de ancho, negro-purpúrea. Semillas de 2-2,5 cm de largo. Brasil, Uruguay, Misiones, Corrientes y Entre Ríos.

15. Anisostichus Bureau

Cáliz acampanado, truncado o ligeramente dentado. Tubo de la corola muy contraído en la base, con el limbo pentalobulado, ligeramente bilabiado. Estambres 4, didínamos, incluidos; anteras divergentes. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula linear-oblonga, aplana, lisa. Semillas aladas. Lianas de hojas opuestas, compuestas de 2 folíolos, terminadas en zarcillos ramificados, provistos de discos en sus extremidades y flores vistosas, dispuestas en cimas axilares. Una especie originaria de América boreal. (Del griego *Anisos*, desigual y *stichos*, hilera.)

1. *A. capreolatus* (L.) Bur. (*Bignonia capreolata* L.). — Enredadera. Hojas persistentes, glabras, compuestas de dos folíolos oblongos o aovados, agudos o acuminados, enteros, de 7-15 cm de largo, terminadas en zarcillos ramificados, con las extremidades provistas

de discos adherentes. Flores anaranjadas, de más o menos 5 cm de largo, dispuestas en cimas axilares. Cápsula linear-oblonga, lisa, de 7-15 cm de largo. Semillas aladas. Ornamental. América boreal. Florece en primavera y se multiplica por semillas y gajos.

16. Phaedranthus Miers.

Cáliz acampanado, truncado, ligeramente 5-dentado. Corola tubuloso-infundibuliforme, tomentosa, con el limbo compuesto de 5 lóbulos cortos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula con el pericarpio liso. Liana de hojas generalmente bifolioladas, terminadas en zarcillos ramificados, no unguiculados, y flores vistosas, en panojas terminales. Una especie originaria de Méjico. (Del griego *Phaedra*, Fedra, hija de Minos, rey de Creta y *anthos*, flor.)

1. *P. buccinatorius* (Maire) Miers (*Bignonia buccinatoria* Maire). — Enredadera leñosa. Hojas 3-2-folioladas, terminadas comúnmente en zarcillos ramificados; folíolos elípticos o aovados, coriáceos, enteros, de 6-12 cm de

largo. Flores purpúreas, inodoras, tomentosas, de 7-10 cm de largo, dispuestas en panojas terminales. Méjico. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

17. Pyrostegia Presl.

Cáliz acampanado, truncado, brevemente 5-dentado. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el limbo 5-lobulado, ligeramente bilabiado. Estambres 4, didínamos, exsertos; estaminodio muy atrofiado. Ovario sésil, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Cápsula linear-oblonga, lisa. Semillas aladas, dispuestas en una sola serie. Lianas de hojas opuestas, 2-3-folioladas, provistas de zarcillos trifidos y flores muy vistosas, dispuestas en inflorescencias compactas terminales. Unas 4 especies originarias de las regiones tropicales de Sudamérica. (Del griego *pyr*, fuego y *stegos*, cubierto.)

1. *P. venusta* (Ker-Gawl.) Miers (*Bignonia venusta* Ker-Gawl.). — Enredadera leñosa. Hojas opuestas persistentes, compuestas de 2-3 folíolos aovado-acuminados, enteros, de 4-10 cm de largo, subcoriáceos, terminadas general-

mente en un zarcillo trifido. Flores anaranjadas, tubuloso-infundibuliformes, pubescentes, de 5-8 cm de largo, dispuestas en densos corimbos terminales. Cápsula linear-oblonga, de 20-30 cm de largo, lisa. Brasil y N. E. de Ar-

gentina. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se multiplica por gajos y semillas.

Es muy abundante en el Parque Nacional del Iguazú, Misiones.

18. Tabebuia Gom.

Cáliz tubuloso, entero o lobulado. Tubo de la corola subcilíndrico, recto o curvo, con el limbo extendido, compuesto de 5 lóbulos ligeramente desiguales. Estambres 4, didínamos, incluidos; filamentos encorvados. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula oblonga, subcilíndrica, membranácea o coriácea, lisa. Semillas bialadas. Árboles o arbustos, de hojas opuestas o subopuestas, generalmente digitadas y flores muy vistosas, dispuestas en amplias panojas terminales o fascículos laterales. Unas 20 especies originarias de América tropical y subtropical. (Posiblemente nombre indígena brasileño.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas simples. Flores dispuestas en fascículos laterales 1. *T. nodosa*
- AA. Hojas digitadas.
 - B. Flores rosadas o moradas.
 - C. Folíolos discolorados, enteros o apenas dentados 2. *T. avellanadae*
 - CC. Folíolos concolores, aserrados 3. *T. ipe*
 - BB. Flores amarillas o doradas.
 - C. Folíolos generalmente dentados 4. *T. lapacho*
 - CC. Folíolos generalmente enteros.
 - D. Folíolos plateados cuando jóvenes 5. *T. caraiba*
 - DD. Folíolos no plateados cuando jóvenes, densamente pubescentes o tomentosos en la cara inferior 6. *T. pulcherrima*

1. *T. nodosa* (Gris.) Gris. (*Tecoma nodosa* Gris.). PALO CRUZ, MARTÍN GIL. — Arbol o arbusto de follaje caedizo, con las ramitas opuestas, nudosas. Hojas simples, fasciculadas u opuestas, enteras o ligeramente onduladas, de 2-5 cm de largo. Flores amarillas, de 3-4 cm de largo, dispuestas en fascículos paucifloros laterales. Argentina. Florece en primavera y se multiplica por semillas.

2. *T. avellanadae* (Lorentz) Griseb. (*Tecoma avellanadae* Lorentz.). LAPACHO ROSADO. — Arbol de gran porte, follaje caedizo. Hojas digitadas, largamente pecioladas, compuestas de 5 folíolos aovado-lanceolados, enteros o algo dentados, de 7-15 cm de largo. Flores rosadas, infundibuliformes, de 5-6 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula linear-oblonga, lisa, de 20-30 cm de largo. Sudamérica tropical, noroeste Argentina. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Es un excelente forestal y planta de adorno. Posee una variedad de flores blancas.

3. *T. ipe* (Mart.) Standley (*Tecoma ipe* Mart.). LAPACHO, LAPACHO NEGRO. — Arbol de gran porte, tronco recto, copa muy ramificada, follaje caedizo. Hojas digitadas, largamente pecioladas, compuestas de 5 folíolos peciolulados, oblongos o aovado-oblongos, agudos o acuminados, aserrados, de 5-10 cm de largo. Flores rosado-moradas o moradas, infundibuliformes, de 5-6 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula linear-oblonga, lisa, de 15-25 cm de largo. Sudamérica tropical y nordeste Argentina. Forestal de gran valor y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Sus hermosas flores, que aparecen antes que las hojas, recuerdan a las de orquídeas. Posee una variedad de flores blancas.

4. *T. lapacho* (K. Schum.) Sandwith (*Tecoma lapacho* K. Schum., *Tabebuia flavescens* (Vell.) Griseb.). LAPACHO AMARILLO. — Arbol de hojas compuestas de 5 folíolos digitados,

oblongos, subaovados o suborbiculares, aserrados, de 10-15 cm de largo. Flores amarillas, de 5-6 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales. Brasil y noroeste de Argentina. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

5. *T. caraiba* (Mart.) Bureau (*Tecoma caraiba* Mart., *Tabebuia argentea* (Bureau et Schum.) Britton, *Tecoma argentea* Bur. et Sch.). PARA TODO. — Arbol de 6-8 m de altura, de follaje caedizo. Hojas compuestas de 5 folíolos digitados, lanceolados u oblongo-lanceolados, enteros, subcoriáceos, de 5-10 cm de largo, plateados cuando jóvenes. Flores amarillas, de 5-6 cm de largo, dispuestas en panojas terminales. Cápsula de 9-10 cm de largo, por 2-2,5 cm de diámetro, oscura. Brasil, Paraguay y N. Argentina. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

6. *T. pulcherrima* Sandw. LAPACHO AMARILLO. — Arbol de gran porte, follaje caedizo. Hojas compuestas generalmente de 5 folíolos digitados, enteros, aovado-elípticos, elípticos, elíptico-lanceolados u obovados, hasta de 6,5 cm de largo, tomentosos. Flores amarillas, infundibuliformes, de 5-6 cm de largo, dispuestas en tirso terminales. Cápsula de más o menos 20 cm de largo, por 7 mm de diámetro. tomentosa. Sudeste de Brasil, noreste Argentina. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

M. chrysotricha (Mart.) Standley (*Tecoma chrysotricha* Mart.). LAPACHO. — Arbol o arbusto muy similar al anterior, de hojas compuestas generalmente de 5 folíolos enteros, digitados, oblongo-obovados y oblongos, agudos, densamente pubescentes, de 3-10 cm de largo. Flores doradas, de 6-7 cm de largo, dispuestas en panojas terminales. Cápsula linear-oblonga, de 15-20 cm de largo, pubescente. Brasil. Forestal y ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

19. Jacaranda Juss.

Cáliz acampanado o brevemente tubuloso. Tubo de la corola cilíndrico o algo contraído en la base, limbo irregularmente 5-lobulado. Estambres 4, didínamos, incluidos, el quinto reducido a

estaminodio, más largo que los estambres. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilamelado. Disco basal carnoso. Cápsula suborbicular o aovado-oblonga, comprimida. Semillas aladas. Árboles de hojas opuestas, decusadas, pinadas o bipinadas, con los folíolos enteros o dentados y flores vistosas, dispuestas en panojas terminales o axilares. Unas 30 especies originarias de América tropical y norte de Argentina. (Nombre vernáculo brasileño.)

De acuerdo con Fabris (Rev. Fac. Agr. La Plata, 40:131-139, 1964), en la Argentina existen 4 especies de *Jacaranda*, que pueden diferenciarse por los siguientes caracteres:

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Anteras monotecas. Cáliz acampanado. 1. *J. mimosifolia*
 B. Cáliz 5-dentado, pubérulo 2. *J. cuspidifolia*
 BB. Cáliz 5-partido, glabrescente
 AA. Anteras bitecas. Cáliz tubuloso. 3. *J. micrantha*
 B. Corola de 2,5-3 cm de largo. Cápsula orbicular, de borde ondulado 4. *J. semiserrata*
 BB. Corola de 6-6,5 cm de largo. Cápsula elíptica, de borde no ondulado

1. *J. mimosifolia* Don. JACARANDÁ, TARCO. — Arbol de gran porte, follaje caedizo. Hojas opuestas, decusadas, compuestas de 14-24 pares de pinas primarias, divididas a su vez en 10-30 pares de folíolos aovado-oblongos, agudos, mucronados, de 6-10 mm de largo siendo el terminal mucho más grande y largamente acuminado. Flores azul-violáceas, tubulosas, ligeramente curvas, de 3-4,5 cm de largo, con el limbo oblicuo, designadamente 5-lobulado, dispuestas en amplias panojas terminales erguidas. Cápsula elipsoidea, muy comprimida lateralmente, castaña de 5-7 cm de largo, dehisciente por dos valvas leñosas. Sudamérica, N. O. Argentina. Forestal y ornamental de gran valor. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Existe una variedad de flores blancas (fig. 228).

2. *J. cuspidifolia* Mart. ex DC. PARA PARAY GUARÚ. — Arbol de 4-12 m de alto, follaje caedizo. Hojas subopuestas, bipinadas, de 20-25 cm de largo, compuestas de 4-10 pares de pinas, cada una con 10-15 pares de folíolos, sésiles, asimétricos, elípticos, de 1-1,5 cm de largo, acuminados. Flores violeta, infundibuliformes, de 5-5,5 cm de largo, provistas de tomento glanduloso exteriormente. Fruto suborbicular, de unos 7-7,5 cm de diámetro, ondulados. Brasil, Paraguay y N. O. Argentina. Según Fabris (pág. 136), es cultivado en Oran (Salta) para el arbolado de las calles.

3. *J. micrantha* Cham. CAROBA, CAROBA

20. Tecoma Juss.

Cáliz tubuloso-acampanado, 3-5-dentado. Tubo de la corola recto o encorvado, más o menos dilatado en la parte superior; limbo pentalobulado, subbilabiado. Estambres 4, didínamos, inclusos o exertos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Disco anular. Cápsula lineal o angostamente elíptica, lisa. Semillas aladas. Arbolitos o arbustos de hojas opuestas, pinadas y flores vistosas, reunidas en racimos o panojas terminales. Unas 75 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de América. (Derivado del nombre mejicano *Tecomaxochitl*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores rojas o rojizas. Cápsulas de 5-10 cm de largo 1. *T. garrocha*
 AA. Flores amarillas. Cápsula de 10-15 cm de largo 2. *T. stans*

1. *T. garrocha* Hieron. (*Stenolobium garrocha* (Hieron.) Fries). GUARANGUAY. GUARÁN COLORADO. GARROCHA. — Arbusto de 1-3 m de altura, muy ramificado. Hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 1-4 pares de folíolos aovado-lanceolados, enteros o aserrados, de 3-6 cm de largo. Flores rojas, de más o menos 5 cm de largo, en inflorescencias terminales.

BLANCA. — Arbol hasta de 15 m de alto, con el follaje caedizo tardíamente. Hojas opuestas o subopuestas, hasta de 60 cm y más de largo, imparipinadas, compuestas de 4-8 pares de pinas de 20-25 cm de largo, llevando cada una 4-10 pares de folíolos opuestos, asimétricos, aovado-lanceolados o elípticos, acuminado-caudados, enteros, de 2-11 cm de largo, generalmente 4-5 cm, peciolulados. Flores infundibuliformes, de color azul-purpúreo, de 2,5-3 cm de largo. Cápsula suborbicular, de 5-8 cm de diámetro. Brasil, Paraguay y noreste de la Argentina.

4. *J. semiserrata* Cham. CAROBA, CAROBA BRAVA. — Arbusto o pequeño árbol hasta de 8 m de alto. Hojas imparipinadas, hasta de 60 cm de largo, compuestas de pinas de 16-20 cm de largo, con 8-10 pares de folíolos opuestos, elípticos, asimétricos, de 3-6 cm de largo, enteros o aserrados. Flores rosadas o purpúreas, de 5-7 cm de largo, infundibuliformes, dispuestas en panojas terminales plurifloras. Cápsula elíptica, ondulada, leñosa, de 8-11 cm de diámetro. Sudamérica tropical, hasta el noreste de la Argentina.

J. acutifolia H. B. K., originario del Perú, no existe en el país. Se diferencia de *J. mimosifolia*, por las hojas con 6-8 pares de pinas primarias y los folíolos más angostos y acuminados. No existe razón para sinonimizar ambas especies.

Cápsula lisa, de 5-10 cm de largo. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

2. *T. stans* (L.) Juss. (*Bignonia stans* L., *Stenolobium stans* (L.) Seem). GUARANGUAY, GUARÁN AMARILLO. — Arbolito de follaje caedizo. Hojas opuestas, compuestas de 3-9 folio-

los aserrados, lanceolados o aovado-lanceolados, finamente aserrados, de 3-10 cm de largo. Flores amarillas, tubuloso-infundibuliformes, de 4-5 cm de largo, en densas inflorescencias terminales. Cápsula linear-oblonga, lisa, color

castaño, de 10-15 cm de largo. Semillas aladas. Sudamérica tropical y subtropical, Argentina. Ornamental y medicinal. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

21. Spathodea Beauv.

Cáliz irregular, hendido lateralmente espatáceo. Corola anchamente acampanada, pentalobulada, subbilabiada. Estambres 4, didínamos, ligeramente exertos. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula oblongo-lanceolada, lisa. Semillas aladas. Árboles de 10-20 m de alto, pinadas, con los folíolos enteros y flores vistosas, reunidas en racimos terminales. Unas 3 especies originarias de África. (Del griego *spatha*, espata, aludiendo a la forma del cáliz.)

1. *S. campanulata* Beauv. — Arbol de follaje persistente. Hojas imparipinadas, compuestas de 9-19 folíolos aovado-lanceolados, enteros, de más o menos 10 cm de largo. Flores acampanadas, rojas, de 7-10 cm de largo, vis-

tosas, en racimos terminales algo ramificados. Fruto de 20 cm de largo, por 5 cm de ancho, aplanado. África tropical. Ornamental. Se reproduce por semillas; florece en invierno.

22. Catalpa Juss.

Cáliz bilabiado o irregularmente partido. Corola acampanada, con el limbo bilabiado, pentalobulado. Estambres fértiles 2, inclusos, con las tecas finalmente divergentes; estaminodios 3, muy pequeños. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Cápsula silicuiforme. Semillas con las alas finamente laciniadas. Árboles o arbustos de hojas opuestas o verticiladas, pecioladas, simples, enteras o lobuladas, acorazonadas y flores medianas, dispuestas en amplias panojas terminales. Unas 10 especies originarias del hemisferio norte. (Nombre indígena americano de *C. bignonioides*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores de 4-5 cm de largo. Hojas largamente acuminadas 1. *C. speciosa*
 AA. Flores menores de 4 cm de largo
 B. Hojas pubescentes. Valvas de las cápsulas hasta de 1,5 cm de ancho 2. *C. bignonioides*
 BB. Hojas glabras o muy poco pubescentes. Valvas de los frutos menores de 10 mm de ancho 3. *C. × erubescens*

1. *C. speciosa* Warder. CATALPA. — Arbol de porte mediano, follaje caedizo. Hojas aovadas, cordadas o truncadas en la base, largamente acuminadas en el ápice, de 15-30 cm de largo, pubescentes, raramente lobuladas, sostenidas por peciolo muy largo. Flores de unos 5 cm de largo, blancas, con estrias amarillas, dispuestas en amplias panojas terminales. Cápsula lineal, de 20-45 cm de largo, por 1,5 cm de diámetro. América boreal. Ornamental. Florece a fines de primavera y se reproduce por semillas.

2. *C. bignonioides* Walt. (*Catalpa catalpa* (L.) Karst.). CATALPA. — Arbol de porte mediano, follaje caedizo. Hojas pubescentes, largamente pecioladas, aovadas, cordadas o truncadas en la base, agudas o abruptamente acuminadas en el ápice, enteras o provistas de 2 lóbulos pequeños laterales, de 10-20 cm de largo. Flores de 2,5-3,7 cm de largo, blancas, con manchas amarillas y purpúreas, dis-

puestas en amplias panojas terminales. Cápsula lineal, de 20-40 cm de largo, largamente persistente sobre la planta. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

3. *C. × erubescens* Carr. — Arbol de hojas largamente pecioladas, cordiformes o deltoideas, acuminadas en el ápice, con 1-2 lóbulos laterales, glabras o con pubescencia a lo largo de las nervaduras en el envés. Flores dispuestas en inflorescencias tirsoideas plurifloras; corola blanca, con manchas purpúreas y amarillas, de unos 3 cm de largo. Cápsula cilíndrica, hasta de 40 cm de largo y no mayor de 1 cm de ancho. Híbrido entre *C. ovata* y *C. bignonioides*.

C. ovata Don, es un árbol bastante similar a los anteriores, de los que difiere por sus flores amarillentas y hojas generalmente lobuladas, casi glabras. Japón.

23. Paulownia Sieb. et Zucc.

Cáliz pentalobulado. Corola con el tubo subcilíndrico, curvado y el limbo bilabiado, pentalobulado. Estambres 4, inclusos, didínamos; anteras con las tecas divergentes. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados. Cápsula coriácea, apiculada. Semillas pequeñas, aladas. Árboles de hojas opuestas, acorazonadas, enteras o lobuladas y flores vistosas, reunidas en amplias panojas terminales. Una especie originaria de la China. (En honor de la princesa holandesa Anna Paulowna.) Este género ha sido incluido por algunos autores en la familia de las Escrofulariáceas.

1. *P. tomentosa* (Thunb.) Steud. (*Bignonia tomentosa* Thunb., *P. imperialis* Sieb. et Zucc.). — Arbol de follaje caedizo. Hojas cordadas, acuminadas, enteras o trilobuladas, de 10-25

cm de largo, tomentosas en la cara inferior, largamente pecioladas. Flores violáceas perfumadas, de 5-6 cm de largo, bilabiadas, inclinadas, dispuestas en amplias panojas ter-

minales. Cápsula elíptica, acuminada, lisa. Primavera y se reproduce por semillas (figu-
pón. Ornamental y buen forestal. Florece en ra 228).

24. *Incarvillea* Juss.

Flores apenas cigomorfas, hermafroditas. Cáliz acampanado, con 5 ó 10 segmentos. Corola infundibuliforme, con el limbo subbilabiado, con 5 lóbulos apenas desiguales. Estambres 4, inclusos, didínamos, con el conectivo más o menos dilatado y las tecas divaricadas, ocasionalmente provistas de espolón en la base; estaminodio filiforme. Ovario súpero, bilocular, pluriovulado; disco anular o cupuliforme; estilo filiforme; estigma bilamelado. Fruto cápsula de dehiscencia generalmente por un solo lado, aunque a veces por los dos. Semillas aladas. Plantas glabras o pubérrulas, herbáceas, erguidas, de tallos simples o algo ramificados, hojas alternas o también opuestas, o bien todas radicales, simples o pinatipartidas, y flores grandes, en racimos terminales o ramitas laterales, o bien en la extremidad de un escapo uni-plurifloro, normalmente con brácteas y bractéolas. Unas 14 especies de China, Afganistán y Turquistán. (En honor de P. d'Incarville, misionero francés del siglo XVIII, y botánico correspondiente de B. de Jussieu.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas con los segmentos enteros o paucidentados, decurrentes. Flores de más o menos 5 cm de diámetro 1. *I. compacta*
AA. Hojas con los segmentos groseramente crenados o lobulados, no decurrentes. Flores de 7-9 cm de diámetro 2. *I. delavayi*

1. *I. compacta* Maxim. — Planta perenne, al principio acaule, luego caulescente, pubérula o glabra. Hojas carnosas, casi todas radicales y en roseta, pinatisectas, con los segmentos decurrentes, aovados o aovado-oblongos, el terminal mayor, enteros o paucidentados. Flores infundibuliformes, purpúreas o rosado-rojizo, dispuestas en inflorescencias uni-plurifloras, compactas; corola de 5-7,5 cm de largo por unos 5 cm de ancho. China. Existen variedades de flores rojo-carmesi y otras unifloras.

2. *I. delavayi* Bur. et Franch. — Planta perenne, con el tallo simple y muy breve o ra-

mificado. Hojas radicales de 30-45 cm de largo, imparipinadas; folíolos hasta 6-8 pares, de 10-13 cm de largo, sésiles y subopuestos, lanceolados, asimétricos, crenados o lobulados. Flores rosado-rojizo, en escapos 3-13 floras; tubo de la corola de 7-8 cm de largo, curvado, con el limbo de 7-9 cm de diámetro, con los 5 lóbulos redondeados; estambres 4, unidos de a pares por sus anteras, existiendo un estaminodio. Cápsula tetragonal, de 3,7-5 cm de largo, con las semillas aladas. China. Las especies de *Incarvillea* son plantas ornamentales que se reproducen por semillas o división de matas.

25. *Kigelia* DC.

Cáliz tubuloso-acampanado, pentafido. Corola acampanado-infundibuliforme, con el limbo apenas bilabiado; labio superior suberguido, brevemente bilobulado, el inferior reflejo, profundamente trilobulado. Estambres 4, didínamos, subexsertos; anteras biloculares. Ovario unilocular, con dos placentas parietales pluriiovuladas; disco grande y anular. Fruto rugoso, indehisciente, con el pericarpio grueso y las semillas ápteras incluidas en un tejido fibroso-carnoso. Árboles de hojas opuestas o ternadas, imparipinadas y flores anaranjadas o rojas, en panículas, péndulas, largamente pedunculadas. Unas 10 especies de África tropical y Madagascar.

1. *K. africana* (Lam.) Benth. (*Bignonia africana* Lam., *K. pinnata* (Jacq.) DC.). — Árbol de 6-15 m de alto. Hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 7-11 folíolos obovados, elípticos u oblongo-elípticos, enteros o minuta y remotamente dentados, glabros, de 5-14 m de largo. Flores rojas, con venas amarillas, acampanadas, bilabiadas, de unos 7 cm de largo, por 5 cm de diámetro, dispuestas en panículas o racimos colgantes, sobre largos pe-

dúnculos. Fruto subcarnoso, indehisciente, rugoso, de 15-20 cm de largo, subcilíndrico o largamente piriforme, en el extremo de largos pedúnculos colgantes. Según T. A. Sprague (*Flora of tropical Africa*, vol. IV, sect. II, pág. 536, 1906), los frutos de esta especie suelen alcanzar hasta 60 cm de largo, por 12-13 cm de diámetro. África tropical, cultivada en Calilegua, Jujuy.

171. PEDALIACEAS

Plantas herbáceas, raramente arbustivas o arbóreas, cubiertas a veces de glándulas mucilaginosas. Flores hermafroditas, cigomorfas, comúnmente solitarias o axilares. Cáliz 5-partido. Corola gamopétala, con el limbo 5-lobulado, a veces bilabiado. Estambres 4, didínamos, insertos sobre el tubo corolino, a veces dos de ellos estériles; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Estaminodio presente o nulo. Ovario súpero, 1-4-locular, con los lóculos 1-pluriiovulados; estilo simple, terminal; estigma bilamelado. Fruto seco, dehisciente o indehisciente, con el pericarpio provisto a veces de apéndices o alas. Unas 60 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Cápsula desprovista de apéndices o cuernos superiores 1. *Sesamum*
AA. Cápsula provista de dos cuernos superiores 2. *Ceratotheca*

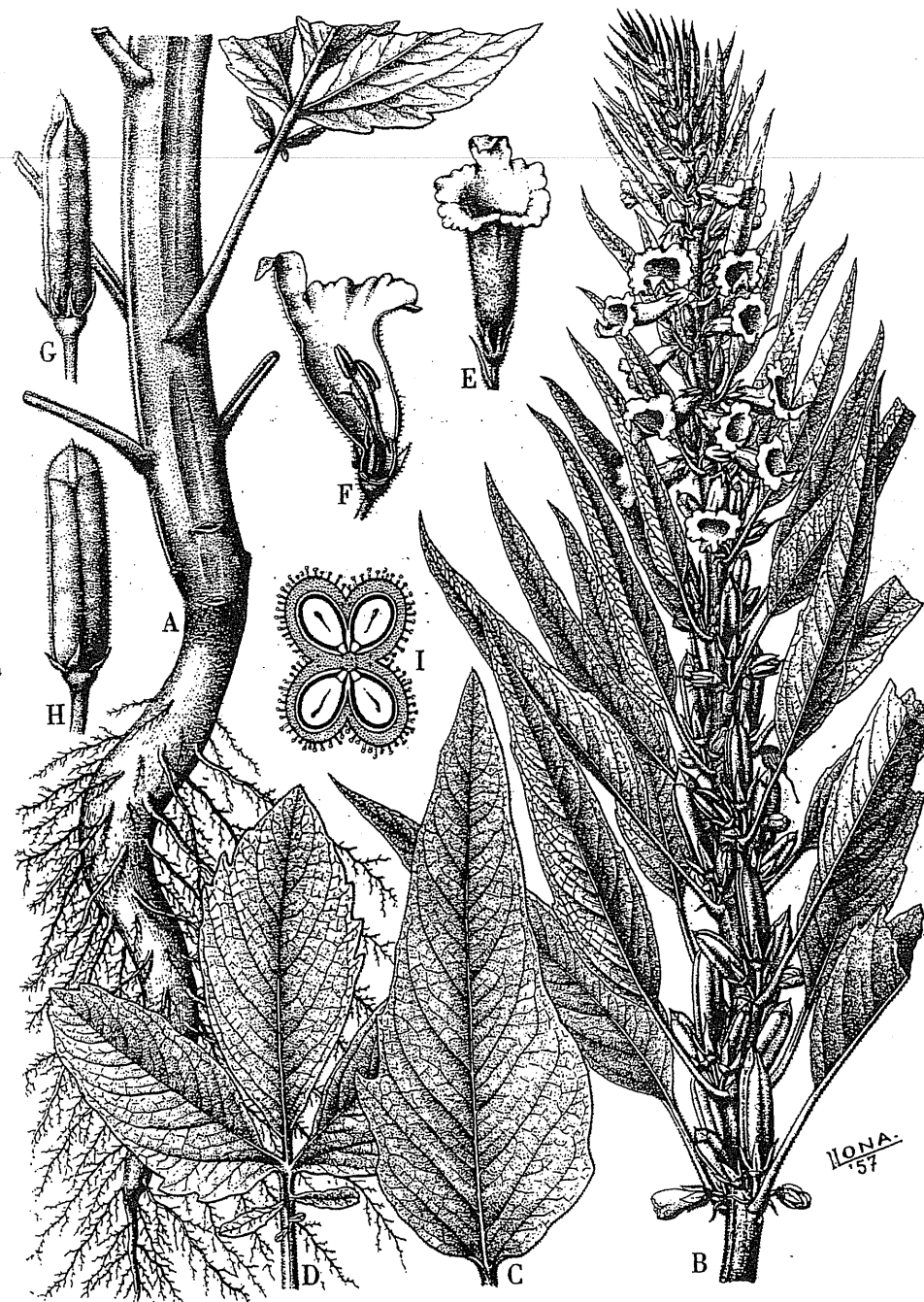


FIG. 229. — *Sesamum indicum*: A, parte inferior de la planta con su raíz; B, inflorescencia; C, hoja; D, hoja basal; E, flor; F, corte longitudinal de la flor; G, fruto visto de costado; H, fruto visto de frente; I, corte transversal del fruto. A-E 1/2 t. n. F-I aum.

1. *Sesamum* L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz ligeramente oblicuo, 5-partido. Corola gamopétala, con el limbo bilabiado, irregularmente 5-lobulado. Estambres 4, didínamos, insertos en la base del tubo de la corola; anteras bíticas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario súpero, bilocular, pero con 2 falsos tabiques suplementarios y numerosos óvulos uniseriados en cada lóculo; estilo filiforme; estigma bilamelado. Fruto cápsula oblonga, conteniendo numerosas semillas oleaginosas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas o alternas, sésiles o pecioladas y flores solitarias, axilares. Unas 20 especies originarias de Asia, Africa y sur de Europa. (Antiguo nombre griego usado por Hipócrates.)

1. *S. indicum* L. (*S. orientale* L.). SÉSAMO, AJONJOLÍ. — Planta herbácea, anual, pubescente, de 0,30-1,50 m de altura. Hojas de forma variable, las inferiores pecioladas, aovadas, dentadas o lobuladas, las superiores lanceoladas, subíntegras. Flores blancas o rosadas, acampanado-tubulosas, axilares, solitarias,

de 2-2,5 cm de largo. Cápsula ovoide, bilocular, pluriseminada. Semillas blancas o negras, de forma y tamaño similar a las del lino. India y otras regiones tropicales. Oleaginosa; de sus semillas se obtiene aceite comestible. Se reproduce por semillas en primavera (figura 229).

2. *Ceratotheca* Endl.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz suboblicuo, 5-partido. Corola gamopétala, con el limbo bilabiado, irregularmente 5-lobulado. Estambres 4, didínamos, insertos en la base de la corola. Ovario súpero, bilocular, con un falso tabique por lóculo y numerosos óvulos uniseriados por cavidad; estilo filiforme; estigma bilamelado. Fruto cápsula provista de dos apéndices apicales divergentes. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas o alternas y flores cortamente pedunculadas, solitarias, axilares. Unas 5 especies originarias de Sudáfrica. (Del griego *keratos*, cuerno y *theke* cápsula.)

1. *C. triloba* Mey. — Planta herbácea, pubescente, hasta de 1,50 m de altura. Hojas variables, las basales largamente pecioladas, aovado-cordadas, suborbiculares o anchamente triangulares, 3-lobuladas, groseramente crenadas, hasta de 20 cm de diámetro. Flores bila-

biadas, geminadas, cortamente pedunculadas, purpúreo-violáceas, pilosas, de 7-8 cm de largo, dispuestas en las axilas de hojas más pequeñas. Cápsula provista de dos apéndices superiores. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

172. MARTINIACEAS

Por L. R. Parodi

Plantas herbáceas con tallos decumbentes y hojas simples alternas u opuestas; órganos vegetativos ordinariamente cubiertos de un indumento viscoso. Inflorescencia racimosa; flores cigomorfas pediceladas; cáliz de 5 sépalos libres o unidos en forma de espata; corola gamopétala, cigomorfa, pentálobulada, blanco-amarilla o púrpura; androceo de 4 estambres fértiles o dos fértiles y dos estaminodios. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular en la base y bilocular en la parte superior; placentación parietal; estilo persistente y estigma bilobado. Fruto cápsula drupácea septicida; en estado juvenil con epicarpio y mesocarpio carnuloso; endocarpio leñoso con espinas dorsales, terminado en el estilo acrescente leñoso que se divide en dos ramas encorvadas al secar. Semillas generalmente numerosas, oleaginosas, grisáceas o negras. Unos 5 géneros y 17 a 18 especies en máxima parte de América tropical y subtropical; de ellas 4 especies en la Argentina pertenecientes a los géneros *Ibicella* Van Eselt. y *Craniolaria* Linn. Por el aspecto de la planta y por la forma curiosa de los frutos algunas especies suelen cultivarse para adorno.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Sépalos libres. Endocarpio equinulado-espinoso a los costados 1. *Ibicella*
 AA. Sépalos unidos formando un cáliz espátaceo. Endocarpio con una cresta de púas en la sutura superior.
 B. Cuernos del fruto, generalmente más largos que el cuerpo fructífero 2. *Proboscidea*
 BB. Cuernos del fruto, notablemente más cortos que el cuerpo fructífero 3. *Craniolaria*

1. *Ibicella* Van Eseltine

Flores hermafroditas, cigomorfas; cáliz de 5 sépalos libres, los 3 superiores lanceolados u obovados, los 2 inferiores más anchos. Corola gamopétala con la parte inferior tubular menor de 2 cm y la superior oblicuamente acampanada. Androceo de 4 estambres fértiles más un estaminodio rudimentario. Fruto de 15 a 20 cm de largo incluyendo el estilo; la parte basal seminada de 8 a 10 cm, el estilo leñoso igual o algo más largo; endocarpio leñoso, equinulado-espinoso a los costados. Hierbas pubescente-glandulosas con hojas enteras, aovadas o suborbiculares. Inflorescencia apanojada con flores amarillas. Dos especies sudamericanas. (Del latín (*ibex*) *ibicella*, pequeña cabra, alude a la forma de los cuernos.)

1. *I. lutea* (Lindl.) Van Eselt. (*Martynia montevidensis* Cham., *Proboscidea lutea* (Lindl.) Stapf.). CUERNOS DEL DIABLO. — Planta anual con tallos decumbentes de 40 a 80 cm de altura; hojas opuestas con lámina sub-

orbicular palmatinervada; flores amarillas de 3 a 4 cm; frutos leñosos después de secos con estilos encorvados, leñosos, terminados en gancho, que se adhieren a la piel de los animales; semillas numerosas y negras. Pa-

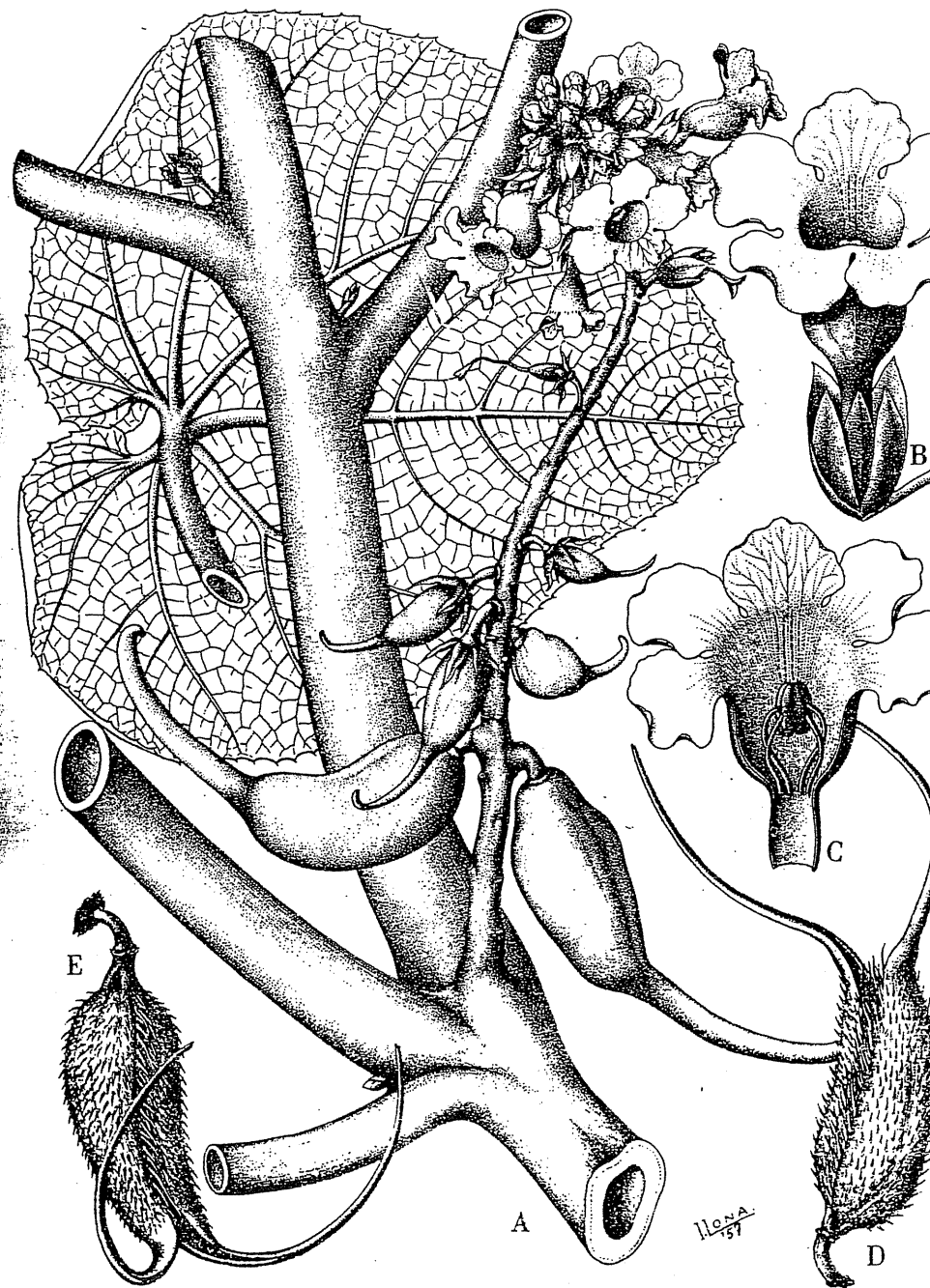


Fig. 230. — *Ibicella lutea*; A, rama florífera con una hoja; B, flor; C, corola dejando ver los estambres. D y E, frutos maduros sin el epi y mesocarpio. A, D, E $\frac{1}{2}$ t. n. B y C, t. n.

raguay, Sur del Brasil, Uruguay y Argentina subtropical hasta la región pampeana. Se la considera como maleza de importancia secundaria. Los frutos secos, decorticados, suelen

usarse para hacer curiosos artefactos decorativos. Se ha señalado su cultivo en Estados Unidos y en Francia (Vilmorin-Andrieux) (figura 230).

2. Proboscidea Keller

Flores hermafroditas, cigomorfas; cáliz gamosépalo 5-lobulado, membranáceo, pubescente viscoso; corola con la base tubular corta y la parte ensanchada 5-lobulada; androceo de 4 estambres fértiles didinamos. Fruto cápsula con exocarpo tomentoso-viscoso, caedizo y endocarpo leñoso, esculpido a los costados y munido de una cresta en la sutura superior y a veces de otra en la inferior. Cuernos generalmente más largos que el cuerpo seminado. Semillas grandes y numerosas. Hierbas pubescentes, viscosas, con hojas simples, palmatinervadas y flores amarillas, púrpuras o casi blancas. Nueve especies de América Central y Norteamérica. (Del gr. *proboscidea*, trompa de elefante.)

1. *P. louisianica* (Mill.) Thellung (*Martynia louisianica* Mill., *P. jussieu* auth. div.). MARTINIA. — Anual, decumbente, viscosa, con ramas divergentes, más o menos de 1 m. Hojas alternas u opuestas, orbiculares o aovadas, de 15 a 20 cm de largo. Cáliz 5-lobulado. Co-

rola amarillo-pálida de 5 cm. Cuerpo del fruto de 10 cm y estilo mayor de 15 cm. Sur de Estados Unidos. Cultivos esporádicos en la Argentina para adorno y por sus frutos comestibles cuando tiernos y encurtidos.

3. Craniolaria L.

Flores cigomorfas. Cáliz espatáceo, hendido lateralmente. Corola con el tubo muy largo y delgado y la garganta acampanada. Limbo pentalobulado. Estambres fértiles 4, didinamos. Estilo muy largo; estigma bilamelado. Fruto inerme, a excepción de la parte superior armada de una cresta de espinas y terminado en dos uñas muy cortas. Plantas anuales, herbáceas, viscosas, de hojas simples, opuestas, reniforme-cordadas o acuminadas, enteras o dentadas, largamente pecioladas y flores blancas en racimos. Dos especies de Sudamérica tropical y subtropical. (El nombre genérico hace alusión al parecido de sus endocarpios con el cráneo de un roedor.)

1. *C. integrifolia* Cham. (*Martynia integrifolia* (Cham.) Steud.). UNAS DEL DIABLO. — Planta anual, herbácea, de 0,50 m de alto, viscoso-pubescente. Hojas pecioladas, grandes, aovado-cordadas, de 5-10 cm de largo. Flores blancas, de 12-20 cm de largo, con el tubo muy estrecho y los lóbulos del limbo anchos. Fruto

cápsula leñosa, dehiscente, aovada, gruesa, de 5-7 cm de largo, por 2-3 cm de diámetro, con dos púas ganchosas cortas y una cresta superior de púas. Sudamérica tropical y subtropical, norte de la Argentina. Aparece en el Chaco como planta ruderal, según datos de A. G. Schultz.

173. GESNERIACEAS

Plantas herbáceas, raramente arbustivas o arbóreas. Hojas simples, opuestas, alternas o verticiladas, desprovistas de estipulas. Flores más o menos cigomorfas, hermafroditas, axilares o terminales, solitarias, en cimas, racimos o espigas. Cáliz de 5 sépalos desiguales, persistentes, libres o unidos, de prefloración valvada o a veces imbricada. Corola gamopétala, rotada, acampanada, infundibuliforme o tubulosa, muy comúnmente ventricosa en la base; con el limbo oblicuo, a menudo bilabiado. Estambres 2-4, insertos sobre el tubo corolino; filamentos filiformes o engrosados, rectos o curvos, provistos a veces de apéndices; anteras 1-2-tecas, frecuentemente conniventes, de dehiscencia longitudinal. Estaminodios 1-3 o ausentes. Ovario súpero, infero o semiinfero, unilocular, o imperfectamente 2-4 locular, con los lóculos pluriovulados, de placentación parietal; estilo simple; estigma capitado, cóncavo o bilobulado. Disco anular, unilateral, glanduloso o escamoso. Fruto carnoso, capsular o silicuiforme. Semillas numerosas. Más de 1.000 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales principalmente.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Arbustos trepadores, con los tallos provistos de raíces adventicias. Flores rojas, axilares, solitarias. Fruto carnoso 1. *Mitraria*
- AA. Plantas herbáceas. Fruto cápsula.
 - B. Estambres perfectos 2.
 - CC. Corola rotada 2. *Saintpaulia*
 - CC. Corola tubuloso-infundibuliforme 3. *Streptocarpus*
 - BB. Estambres perfectos 4.
 - C. Disco anular, bien desarrollado 4. *Smithiantha*
 - CC. Disco transformado en 1-5 glándulas.
 - D. Disco formado por una sola glándula emarginada 5. *Episcia*
 - DD. Disco compuesto de 2 a 5 glándulas.
 - E. Corola con el limbo profundamente bilabiado 6. *Corytholoma*
 - EE. Corola con el tubo no bilabiado 7. *Sinningia*

1. Mitraria Cav.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz de 4 sépalos de prefloración imbricada, protegidos por 2 brácteas soldadas lateralmente. Corola con el tubo ventricoso y el limbo ligeramente oblicuo, pentalobulado. Estambres 4, didinamos, exertos; filamentos libres, filiformes, ligeramente ensanchados en la base; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal, ligeramente conniventes. Estaminodio presente. Ovario súpero, unilocular, pluriovulado; estilo simple. Fruto baya pluriseminada. Arbustos trepadores, de hojas simples, opuestas o ternadas,

aserradas, cortamente pecioladas y flores rojas, axilares, solitarias, largamente pedunculadas. Una especie originaria del centro y sur de Chile y Argentina. (Del griego *mitra*, mitra.)

1. *M. coccinea* Cav. VOQUI-VOQUI, BOTELLITAS. — Arbusto apoyante, provisto de raíces adventicias. Hojas persistentes, opuestas o ternadas, aovado-oblongas, agudas, paucidentadas, de 2-3 cm de largo, cortamente pecioladas. Flores rojas, solitarias, axilares, largamente

pedunculadas, de 2-4 cm de largo, con la corola notablemente ventricosa en la parte media y el limbo oblicuo, pentalobulado. Fruto baya globosa, verde, pluriseminada. Chile y Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos (fig. 231).

2. Saintpaulia Wendl.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz gamosépalo, pentalobulado, pubescente. Tubo de la corola corto o largo, con el limbo bilabiado, siendo el labio superior bilobulado y el inferior trilobulado. Estambres 2, insertos sobre el tubo corolino; filamentos cortos, curvos; anteras anchas, conniventes, con las 2 tecas divergentes. Estaminodios 2-3. Ovario súpero, piloso, incompletamente 2-4-locular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto cápsula septicida. Plantas herbáceas, perennes, acaules o caulescentes, de hojas arrosetadas u opuestas, enteras o aserradas y flores dispuestas en cimas axilares o terminales. Unas 4 especies originarias del África tropical. (En honor de W. v. Saint Paul-Illaire.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Todos los pelos de la planta de longitud más o menos uniforme 1. *S. ionantha*
- AA. Pelos cortos y largos entremezclados 2. *S. diplotricha*

1. *S. ionantha* Wendl. (*S. kewensis* Clarke). — Planta subcarnosa, perenne, acaule o con tallos radicales. Hojas arrosetadas u opuestas, largamente pecioladas, aovadas, crenadas, subcordadas, de 4-8 cm de largo, verdes en la cara superior, a menudo purpúreas en la inferior, lo mismo que los peciolos; pubescencia aterciopelada, con los pelos de más o menos igual longitud. Flores violetas, bilabiadas, rotadas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias 1-6-floras, en la extremidad de un eje floral. Cápsula subglobosa, algo menor de 1 cm de largo. E. de África. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas, división de matas u hojas. Var. *cordata* Hort., posee las hojas acorazonadas,

más oscuras, lo mismo que el color de las flores; var. *grandiflora* Hort., posee las flores más grandes de color violeta oscuro; var. *variegata* Hort., posee sus hojas disciplinadas de amarillo y blanco (fig. 231).

2. *S. diplotricha* B. L. Burt (S. *kewensis* Hort.). — Especie sumamente parecida a la anterior, de la que se diferencia casi exclusivamente por los pelos desiguales que la cubren y su cápsula cilíndrica. E. de África. Ornamental. Se multiplica por división, semillas y hojas. Dentro de estas especies existen variedades de flores lilas, azules, rosadas y blancas. En los catálogos comerciales se ofrecen *Saintpaulia* híbridas.

3. Streptocarpus Lindl.

Flores hermafroditas, ligeramente asimétricas. Cáliz compuesto de 5 sépalos estrechos. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el tubo ligeramente ensanchado en la parte inferior y el limbo oblicuo, con 5 lóbulos desiguales. Estambres fértiles 2, inclusos, insertos en la mitad del tubo corolino; filamentos filiformes, curvos; anteras a menudo coherentes, con las tecas divergentes. Ovario súpero, linear-oblongo, con 2 placentas parietales pluriovuladas por lóculo; estilo filiforme, curvado; estigma bilobulado. Disco anular. Fruto estrecho, retorcido en espiral, dehiscente por dos valvas. Plantas herbáceas, pubescentes, acaules o caulescentes, de hojas opuestas o arrosetadas y flores dispuestas en cimas uni-plurifloras, reunidas en la extremidad de un eje floral. Unas 50 especies originarias de África e islas Mascareñas. (Del griego *streptos*, retorcido y *karpus*, fruto.)

1. *S. kewensis* Hort. — Planta acaule, pubescente. Hojas grandes, oblongas, crenadas, de 10-20 cm de largo. Flores tubuloso-infundibuliformes, de más o menos 5 cm de largo, dispuestas en inflorescencias paucifloras; corola purpúrea con manchas oscuras en la parte interna y los lóbulos del limbo subiguales, redondeados. Ornamental. Florece en otoño e invierno y se multiplica por división, gajos y semillas. Híbrido entre *S. Dunnii* Hook. f., de grandes hojas solitarias y flores rojas o rosadas y *S. Rexii* Lindl., de hojas arroseta-

das y flores azules o lilas.

S. achimeniflorus Hort., es una planta de origen híbrido, y que según Graft (*Exotica*, 1968), es el resultado del cruzamiento entre híbridos de *S. rexii* × *S. polyanthus*. Es planta acaule, con las hojas elípticas, crenadas, hasta de 20 cm de largo, verde claro, carnosas y flores azules, rosadas o blancas, de unos 5 cm de diámetro, reunidas generalmente de a 2 en la extremidad de un largo escapo áfilo.

4. Smithiantha O.K. (Naegelia Regel)

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz con 5 sépalos. Corola tubulosa, con el tubo estrechado en la base, curvado en la parte media inferior y el limbo formado por 5 lóbulos redondea-

dos, subiguales entre sí. Estambres 4, con las anteras confluentes. Ovario semisúpero, unilocular, pluriovulado; estilo simple; estigma capitado o bilobulado. Disco anular bien desarrollado. Fruto cápsula bivalva. Plantas herbáceas, generalmente tuberosas, de hojas opuestas, largamente pecioladas, frecuentemente cordadas y flores bracteoladas, dispuestas en panojas terminales. Seis especies de Méjico y América Central. (En honor de Matilde Smith y *anthos*, flor.)

1. *S. zebrina* (Paxt.) OK. (*Gesneria zebrina* Paxt., *Naegelia zebrina* (Paxt.) Regel). — Planta herbácea, de raíces tuberosas, con tallo erguido, de 50-70 cm de altura, ramificado, densamente pubescente. Hojas opuestas, pecioladas, suborbicular-aovadas, cordadas o reniformes, de 10-15 cm de largo, crenadas, verde oscuras en la cara superior, más oscuras o purpúreas a lo largo de las nervaduras. Flores

de 3-4 cm de largo, glanduloso-pubescentes, rojo brillante, con una franja ancha de color amarillo a lo largo de la parte inferior externa, amarillas por dentro, con manchas rojas, dispuestas en racimos terminales. Brasil. Ornamental. Se multiplica por gajos o renuevos. Ver. *discolor* Hort., se caracteriza por sus hojas intensamente coloreadas.

5. *Episcia* Mart. (*Cyrtodeira* Hanst.)

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz de 5 sépalos generalmente desiguales, corola infundibuliforme, con el tubo giboso en la base y el limbo a veces oblicuo, formado por 5 lóbulos grandes y extendidos. Estambres perfectos 4; filamentos aplanados; anteras subconniventes, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero, pluriovulado; estilo filiforme, engrosado en la extremidad; estigma cóncavo. Disco formado por una sola glándula emarginada. Fruto una cápsula bivalva. Plantas herbáceas, radicales, de hojas opuestas y flores axilares, solitarias. Unas 10 especies originarias de América tropical. (Del griego *episkios*, sombreado.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Tubo de la corola fuertemente curvado 1. *E. cupreata*
AA. Tubo de la corola ligeramente curvado 2. *E. fulgida*

1. *E. cupreata* (Hook.) Hanst. (*Achimenes cupreata* Hook.). — Planta herbácea, perenne, estolonífera, hirsuto-pubescente. Hojas elípticas, obtusas, crenuladas, pecioladas, de 4-8 cm de largo, cobrizas en la cara superior, purpúreas en la inferior. Flores rojas, solitarias, hipocrateriformes, con el tubo piloso, fuertemente curvado, el doble más largo que el cáliz, amarillento con la garganta fimbriada y el limbo oblicuo, de más o menos 2 cm de diámetro, con los segmentos redondeados, denticulados. Nicaragua. Ornamental. Se multiplica por gajos o división de plantas. E. metálica Hort., parece ser una forma caracterizada por la nervadura media plateada o rosada.

2. *E. fulgida* (Lind.) Hook. f. (*Cyrtodeira fulgida* Lind.). — Planta herbácea, densamente pedunculadas, axilares, solitarias, con el aovado-oblongas, rugosas, aserradas, de 5-12 cm de largo, más o menos cordadas en la base, verde esmeralda, algo cobrizas en la cara superior, con las nervaduras verde-plateadas. Flores rojas, hipocrateriformes, largamente pedunculadas, axilares, solitarias, con el tubo ligeramente curvo, de 2-3 cm de diámetro. América tropical. Ornamental. Cultivada en invernáculos por su follaje vistoso. Florece en el verano y se multiplica por división de matas y gajos.

6. *Corytholoma* Dcne. (*Gesneria* Mart. no L., *Reichsteinera* Reg.)

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz de 5 sépalos ligeramente desiguales, agudos o acuminados. Corola con el tubo generalmente largo, cilíndrico, giboso o ligeramente ventricoso, por lo común algo curvado; limbo desigualmente pentalobulado o bilabiado. Estambres 4, incluidos o exsertos; filamentos filiformes, curvos; anteras bitecas, conniventes. Estaminodio muy rudimentario. Disco compuesto de 2-5 glándulas. Ovario más o menos infero, unilocular, con las placentas pluriovuladas, parietales; estilo filiforme; estigma simple o ligeramente bilobulado. Fruto cápsula dehiscente por 2-4 valvas, protegidas por el cáliz. Plantas provistas de rizomas tuberosos, hojas simples, opuestas o verticiladas y flores axilares o terminales, solitarias o en inflorescencias racimosas o corimbosas. Unas 50 especies originarias de las regiones tropicales de América.

1. *C. cardinalis* (Lehm.) Fritsch (*Gesneria cardinalis* Lehm., *G. macrantha* Hort.). — Planta herbácea, de 20-40 cm de altura, densamente pubescente, provista de un tubérculo bien desarrollado. Hojas brevemente pecioladas, opuestas, aovadas, cordiformes, desigual-

mente crenadas, de 7-15 cm de largo. Flores rojas, pubescentes, de 6-8 cm de largo, con el tubo comprimido en la base, ensanchado en la mitad y el limbo profundamente bilabiado, solitarias o en fascículos corimbosos. América tropical. Se multiplica por tubérculos y semillas.

7. *Sinningia* Nees (*Gloxinia* Hort. en parte)

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz 5-fido, de prefloración imbricada. Tubo de la corola simétrico o giboso en la base, ensanchado a veces en la parte superior; limbo compuesto de 5 lóbulos subiguales o desiguales. Estambres 4-5, incluidos; filamentos curvos, inser-

tos en la base del tubo corolino; anteros bitecas, conniventes lateralmente, con el conectivo ensanchado. Disco formado por 5 glándulas libres o dos de ellas unidas o aproximadas. Ovario semisúpero, unilocular, con dos placentas parietales pluriovuladas; estilo simple; estigma cóncavo ó 2-3-lobulado. Fruto cápsula bivalva, protegida por el cáliz. Plantas herbáceas o subleñosas, pubescentes o vellosas, provistas de rizoma desarrollado o subnulo, caulescentes o subacaules; hojas opuestas o arrosietadas, largamente pecioladas, las florales reducidas a brácteas y flores generalmente vistosas, pedunculadas, axilares, solitarias o fasciculadas. Unas 20 especies originarias del Brasil. (En honor de W. Sinning, horticultor alemán.)

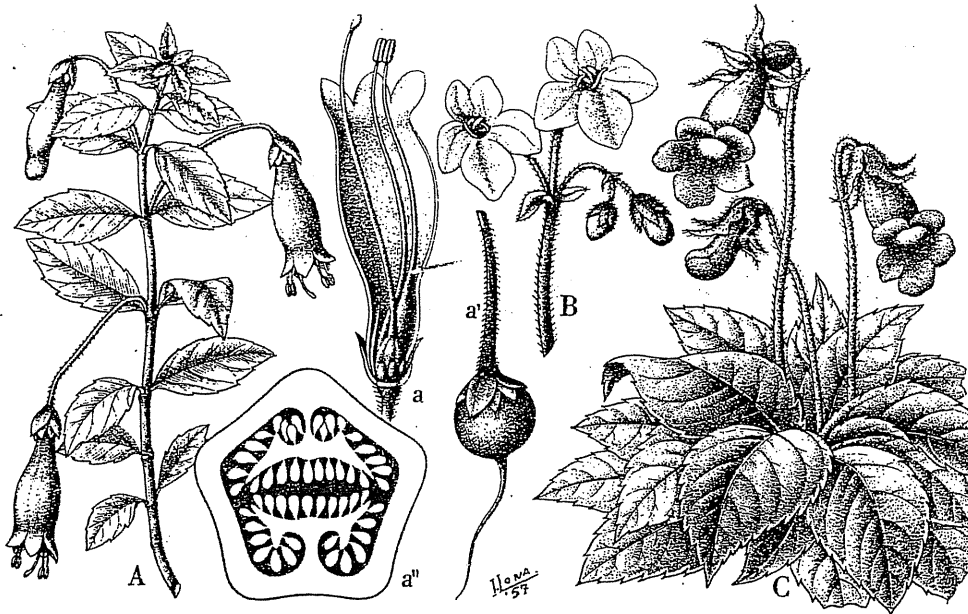


Fig. 231. — A, *Mitraria coccinea*; A, corte de la flor; a', fruto; a'', corte transversal del fruto; B, *Saintpaulia ionantha*; C, *Sinningia speciosa*; A-B-C ½ t. n. Detalles aumentados.

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Plantas acaules o subacaules. Flores blancas, violeta, purpúreas, azules, etc., no perfumadas 1. *S. speciosa*
AA. Plantas de 30-40 cm de altura, caulescentes. Flores blancas, perfumadas 2. *S. tubiflora*

1. *S. speciosa* (Lodd.) Benth. et Hook. (*Gloxinia speciosa* Lodd.). GLOXINIA. — Planta herbácea, acaule o provista de tallo muy corto, con rizoma tuberoso subterráneo. Hojas arrosietadas u opuestas, largamente pecioladas, pubescentes, oblongas o aovadas, obtusas o subagudas, crenadas, de 10-15 cm de largo, verdes en la cara superior, blanquecinas con tinte rojizo en la inferior. Flores axilares, infundibuliformes, muy vistosas, de 7 ó más cm de largo, largamente pedunculadas, de color violeta, púrpura, blanco, azul y blanco, rojo y blanco etc. desprovistas de perfume, emergiendo notablemente del follaje. Brasil. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y rizomas tuberosos. Var. *macrophylla* Hort., se caracteriza por sus hojas muy grandes. En horticultura se conoce con los nombres de *Gloxinia crassifolia*, *G. hybrida*, *G. imperialis*, *G. gigantea*, etc. Las

verdaderas especies de *Gloxinia* se caracterizan por carecer de rizomas tuberosos y generalmente no se las cultiva (fig. 231).

2. *S. tubiflora* (Hook.) Fritsch. (*Gloxinia tubiflora* Hook., *Dolichodeira tubiflora* (Hook.) Hanst.). — Planta herbácea, de 30-40 cm de altura, provista de tubérculos gruesos subterráneos; tallos rojizos. Hojas elípticas, obtusas o subagudas, crenadas, cortamente pecioladas, de 5-15 cm de largo, pubescentes en la cara inferior. Flores blancas, muy perfumadas, tubuloso-infundibuliformes, algo curvadas, pubescentes, de unos 7 cm de largo, con el limbo extendido, compuesto de 5 lóbulos redondeados, dispuestas en racimos paucifloros terminales, unilaterales. Fruto cápsula. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por semillas y tubérculos.

174. ACANTÁCEAS

Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas o verticiladas. Flores cigomorfas, hermafroditas, solitarias, en espigas, racimos o fascículos, protegidos por una bráctea y

dos bractéolas. Cáliz generalmente 5-partido, más raramente 4-partido. Corola gamopétala, con el limbo bilabiado, pentalobulado, de prefloración imbricada. Estambres 4, didínamos, a veces solamente 2 fértiles; filamentos filiformes o subulados; anteras con las tecas frecuentemente desiguales, a veces monotecas. Polen con dibujos característicos en su parte externa. Estaminodio presente o nulo. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos 2-pluriovulados; estilo filiforme, estigma generalmente bifido. Fruto cápsula loculicida, raramente drupa, con las semillas sostenidas por eyaculadores papiliformes o ganchudos, adaptados a la diseminación. Unas 2.000 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de ambos hemisferios.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|---|------------------|
| AA. Estambres perfectos 4. | 1. Acanthus |
| B. Corola unilabiada. Plantas de hojas grandes, arrosietadas, con los dientes espinescentes . | |
| BB. Corola unilabiada, o si aparentemente unilabiada, entonces las hojas desprovistas de dientes espinescentes | |
| C. Limbo de la corola con los 5 lóbulos unilateralmente dispuestos | 2. Crossandra |
| CC. Limbo de la corola bilabiado o por lo menos no dispuestos los lóbulos unilateralmente. | |
| D. Enredaderas, Eyaculadores papiliformes | 3. Thunbergia |
| DD. Plantas erguidas, o al menos no enredaderas. | |
| E. Lóculos del ovario generalmente biovulados. | |
| F. Brácteas provistas de uno o más dientes espinosos. Hojas verdes | 4. Barleria |
| FF. Brácteas desprovistas de dientes espinosos. Hojas a menudo vistosamente coloreadas o si no purpúreas en la cara inferior. | |
| G. Anteras bitecas. Ovario con los lóculos 2-3 ovulados. Estambres a veces sólo 2 de ellos fértiles | 5. Strobilanthes |
| GG. Anteras monotecas. Corola bilabiada | 6. Aphelandra |
| EE. Lóculos del ovario generalmente con 3 ó más óvulos. | |
| F. Anteras bitecas | 7. Ruellia |
| FF. Anteras monotecas | 8. Hemigraphis |
| AA. Estambres perfectos 2. | |
| B. Lóculos del ovario 4 ovulados | 9. Sanchezia |
| BB. Lóculos del ovario 1-3 ovulados. | |
| C. Brácteas provistas de 1 o más dientes espinosos | 4. Barleria |
| CC. Brácteas desprovistas de dientes espinosos. | |
| D. Corola bilabiada. | |
| E. Hojas con las nervaduras rojas o purpúreas. | |
| F. Anteras bitecas. Lóculos del ovario 2-ovulados | 10. Fittonia |
| FF. Anteras monotecas. Lóculos del ovario 1-2 ovulados | 11. Hypoestes |
| EE. Hojas con las nervaduras ni rojas ni purpúreas. | |
| F. Anteras obtusas. | |
| G. Estambres insertos en la garganta de la corola | 12. Peristrophe |
| GG. Estambres insertos más o menos en la mitad del tubo corolino | 13. Jacobinia |
| FF. Anteras terminadas en punta o espón. | |
| G. Conectivo poco notable. Polen con una línea de papilas | 14. Justicia |
| GG. Conectivo muy ancho | 15. Beloperone |
| DD. Corola regular o irregular, pero no bilabiada. | |
| E. Anteras perfectamente asimétricas | 16. Dicliptera |
| EE. Anteras más o menos simétricas. | |
| F. Brácteas de la inflorescencia muy notables por su desarrollo y disposición imbricada. Estambres 2 | 17. Eranthemum |
| FF. Brácteas de la inflorescencia poco notables o no dispuestas en forma imbricada. | |
| G. Flores rojas | 18. Odontonema |
| GG. Flores violáceas. | |
| H. Estambres fértiles a veces 4 | 5. Strobilanthes |
| HH. Estambres fértiles 2 | 19. Mackaya |

1. Acanthus L.

Flores hermafroditas. Cáliz de 4 sépalos, los dos laterales muy cortos, el anterior y posterior muy desarrollados. Corola con el tubo corto, anular y el limbo unilabiado; 3-lobulado. Estambres perfectos 4, con los filamentos robustos, planos, curvados y las anteras uniloculares, barbadas longitudinalmente. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme bifido. Arbustos o plantas herbáceas de hojas opuestas o arrosietadas, sinuado-dentadas o pinatífidas, con los dientes espinosos y flores protegidas por brácteas, dispuestas en densas y largas inflorescencias, en la extremidad de un largo escape. Unas 10 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo, sudeste de Asia y Polinesia. (Del griego *Acanthos*, espina.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------|
| A. Hojas pinatífidas, solamente pinatipartidas en la base. Bractéolas lanceoladas. Flores de 5-6 cm de largo | 1. A. mollis |
| AA. Hojas pinatipartidas. Bractéolas linear-setáceas. Flores de 3-5 cm de largo | 2. A. longifolius |

1. *A. mollis* L. CUCARACHA. — Planta herbácea de hojas arrosietadas muy grandes, de 30-60 cm de largo, verde oscuras, oblongas u oblongo-aovadas, sinuado-lobuladas o pinatífidas, con los dientes espinosos. Flores de 3-4 cm de largo, protegidas por brácteas dentado-espinosas, dispuestas en largas inflorescencias espiciformes erguidas, en la extremidad de un largo escape; corola blanquecina, rosada o violácea, con el limbo provisto solamente de labio inferior trilobulado. Sur de Europa.

Ornamental. Florece en primavera y verano, multiplicándose por semillas y división de matas (fig. 232).

2. *A. longifolius* Host. — Planta perenne. Hojas grandes, arrosietadas, de 60-90 cm de largo, pinatipartidas, lo mismo las inferiores que las superiores, segmentos rómbico-ovales, provistos de dientes obtusos, y el raquis foliar ligeramente alado. Flores de 3-5 cm de largo, dispuestas en espigas de unos 30 cm de largo;

lóbulo de la corola blanco-rosado o púrpura-rosado, brácteas espinosas, rojas. S. E. de Europa. A esta especie corresponde dársele un nuevo nombre, porque *A. longifolius* fue empleado por Poirét en el año 1810 (*Encyclopedie Méthodique*, Suplement 1, pág. 88), para

una planta coleccionada por Labillardière en las Indias Orientales, y cuya diagnosis no coincide en absoluto con la especie del botánico austriaco Host, publicada en *Flora Austriaca*, 2, 1831.

2. Crossandra Salisb.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz con 5 segmentos desiguales, libres, siendo el posterior mucho más ancho, binervado y a menudo bidentado. Corola con el tubo muy largo y el limbo con 5 lóbulos de prefloración imbricada, formando un solo labio, debido a su disposición unilateral. Estambres 4, didínamos; anteras uniloculares, erizadas y ciliadas. Ovario bilocular, con 2 óvulos por lóculo; estigma dilatado, oscuramente bifido. Cápsula comprimida, bivalva, tetrasperma. Arbustos de hojas opuestas, enteras, y flores dispuestas en espigas tetragonas estrobiliformes, protegidas por brácteas y bractéolas. Unas 50 especies de Africa y Madagascar. (Del griego *krosso*, fleco y *andros*, macho, aludiendo a este carácter de las anteras.)

1. *C. infundibuliformis* (L.) Nees (*Justicia infundibuliformis* L., *C. undulaefolia* Salisb.). — Subarbusto de 0,30-0,90 m de alto, pubescente en el ápice. Hojas opuestas o de a cuatro, angostamente aovadas a lanceoladas, con el margen ondulado, de 7-13 cm de largo, pecioladas, acuminadas. Flores de unos 2,5 cm de ancho, dispuestas en espigas pedunculadas

densas, axilares, cuadrangulares, protegidas por brácteas agudas, imbricadas; limbo corolino compuesto de 5 segmentos desiguales, unilateralmente dispuestos, siendo el central más grande y los laterales más pequeños y angostos, poco profundos. India, ornamental; se propaga por gajos.

3. Thunbergia L. f.

Cáliz pequeño, truncado o 10-15 dentado. Corola con el tubo curvado, hinchado lateralmente, limbo 5-lobulado, con los lóbulos redondeados de prefloración retorcida. Estambres 4, incluidos, didínamos, insertos en la parte inferior del tubo corolino; conectivo frecuentemente prolongado en el ápice; anteras bitecas, simétricas, provistas a veces de dos apéndices basales, bargados. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estigma infundibuliforme; emarginado, subbilabiado. Fruto cápsula loculicida. Plantas arbustivas o herbáceas, frecuentemente volubles, de hojas opuestas y flores solitarias o reunidas en racimos. Unas 100 especies originarias de Asia, Africa e islas Mascareñas. (En honor de F. P. Thunberg, profesor de botánica, sueco.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------|
| A. Enredadera herbácea de flores amarillas y peciolo alado | 1. T. alata |
| AA. Arbustos trepadores de flores azules o blancas y peciolo no alado. | |
| B. Hojas enteras | 2. T. laurifolia |
| BB. Hojas dentado-lobuladas | 3. T. grandiflora |

1. *T. alata* Bojer. OJITOS NEGROS. — Enredadera herbácea, anual, densamente pubescente. Hojas opuestas, triangular-aovadas, rugosas, de 3-7 cm de largo, repando-dentadas, con los peciolos alados. Flores axilares solitarias, de más o menos 3-5 cm de largo, amarillas, con la garganta purpúrea. Cápsula de 2-3 cm de largo, largamente rostrada; semillas subglobosas, rugosas. Africa. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

2. *T. laurifolia* Lindl. — Arbusto trepador de hojas elípticas o elíptico-lanceoladas, acuminadas, enteras, de 7-12 cm de largo, redondeadas o cuneadas en la base, poco pubescentes. Flores azules, con la garganta blanquecina

o amarillenta, de más o menos 7 cm de diámetro, dispuestas en las axilas de las hojas superiores o en inflorescencias terminales. India. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos.

3. *T. grandiflora* Roxb. — Enredadera leñosa, muy parecida a la anterior. Hojas pecioladas, aovadas, trinervadas longitudinalmente, de 8-20 cm de largo, con el borde dentado, ligeramente lobulado. Flores azules, de 5-7 cm de diámetro, reunidas en racimos. India. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos. Var. *alba* Hort., se caracteriza por sus flores blancas.

4. Barleria L.

Flores hermafroditas. Cáliz profundamente 5-fido, con los segmentos desiguales. Corola con el tubo bien desarrollado, recto o curvo y el limbo 5-lobulado o bilabiado. Estambres perfectos 2 ó 4, didínamos, en el primer caso con 2 estaminodios. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme, engrosado, en el ápice, entero. Fruto cápsula. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas, enteras, y flores vistosas, solitarias, fasciculadas o dispuestas en espigas, protegidas por brácteas frecuentemente espinosas. Unas 250 especies originarias de las regiones tropicales de Africa, Asia y América. (En honor del botánico francés J. Barrelier.)

1. *B. cristata* L. — Subarbusto de 0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas opuestas, enteras, agudas o acuminadas, elípticas o elíptico-lanceoladas, de 3-8 cm de largo, escabrosas, pubescentes. Flores azul-púrpúreas, hipocrate-

riformes, de unos 5 cm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas, protegidas por brácteas espinoso-dentadas, grandes. India. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

5. *Strobilanthes* Blume

Flores hermafroditas. Cáliz 5-partido o lobulado. Corola infundibuliforme, con el tubo contraído en la base y el limbo 5-lobulado, de prefloración contortal. Estambres 4, inclusos, didinamos, o bien dos de ellos reducidos a estaminodios, a los que aún puede sumarse un quinto estéril; filamentos frecuentemente unidos en la base; anteras bitecas, más o menos simétricas, dehiscientes longitudinalmente. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos 2-3 ovulados; estilo filiforme; estigma bifido, con una de las ramas muy pequeña o dentiforme. Fruto cápsula. Arbustos o plantas herbáceas de hojas opuestas, a menudo dispares y flores vistosas, dispuestas en inflorescencias contraídas, espigas o panojas, protegidas por brácteas. Unas 300 especies originarias de Asia y África. (Del griego *strobilos*, cono y *anthos*, flor, aludiendo a la forma de las inflorescencias aún no desarrolladas.)

1. *S. dyerianus* Mast. AMARANTO MISIONERO. — Subarbusto erguido, pubescente, de tallos cuadrangulares, hirsutos. Hojas opuestas, sésiles, abrazadoras, elípticas o elíptico-lanceoladas, acuminadas, aserradas, de 10-20 cm de largo, verdes con reflejos violáceos, grisáceos o metálicos en la cara superior, violáceas

en la inferior. Flores violetas, infundibuliformes, de 3-4 cm de largo, dispuestas en espigas axilares y terminales. Birmania. Ornamental. Florece en diversas épocas del año, reproduciéndose por gajos. En Buenos Aires se la cultiva en invernáculos, prosperando al aire libre en el norte del país.

6. *Aphelandra* R. Br.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz compuesto de 5 lóbulos estrechos. Corola con el tubo alargado, recto o curvo y el limbo bilabiado; labio superior bifido o bilobulado, el inferior extendido-reflejo, trilobulado. Estambres 4, insertos en el tubo de la corola; anteras uniloculares. Ovario bilocular, con 2 óvulos por lóculo; estilo bifido. Fruto una cápsula loculicida, conteniendo 4 semillas. Arbustos o plantas herbáceas, hojas opuestas, simples grandes, y flores sésiles, protegidas por grandes brácteas y bractéolas, dispuestas generalmente en espigas terminales de sección cuadrangular. Unas 150 especies de América tropical y subtropical. (Del griego *Aphelēs*, simple y *andros*, macho, refiriéndose a que sus anteras son monotecas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas de 25-30 cm de largo, a menudo con bandas blancas a lo largo de las nervaduras 1. *A. squarrosa*
AA. Hojas de 7-12 cm de largo, verde oscuras en la cara superior, violáceo-purpúrescentes en la inferior 2. *A. atrovirens*

1. *A. squarrosa* Nees (*Ruellia comosa* Vell.). — Planta herbácea o subleñosa, glabra. Hojas pecioladas, oblongas, acuminadas, amontonadas, de 25-30 cm de largo, a menudo con bandas blancas a lo largo de las nervaduras. Flores bilabiadas, amarillas, de 3-4 cm de largo, dispuestas en espigas terminales, solitarias o ternadas, con las brácteas anaranjadas, imbricadas, de 2,5-4 cm de largo. Cápsula de unos 8 mm de largo, tetragona, glabra, tetrasperma. Brasil. Var. *citrina* Planch, se caracteriza por el tamaño extraordinario de sus hojas y por los dibujos que presenta, cuyas nervaduras laterales están recorridas por bandas blancas. Es la variedad más cultivada. Se reproduce por semillas y gajos.

7. *Ruellia* L.

Flores hermafroditas. Cáliz profundamente 5-fido o 5-partido, con los lóbulos generalmente angostos. Corola recta o curva, hipocrateriforme, infundibuliforme o tubulosa, con el limbo más o menos igualmente 5-lobulado. Estambres 4, didinamos, insertos en la garganta de la corola, con los filamentos dilatados en la base; anteras bitecas, simétricas. Ovario bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado, con una de las ramas muy pequeña o dentiforme. Fruto cápsula. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas, generalmente enteras y flores bracteoladas solitarias, fasciculadas o en inflorescencias alargadas. Unas 200 especies originarias de las regiones cálidas y templado-cálidas de América, África, Asia y Australia. (En honor del botánico y médico francés J. de la Ruelle.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas coloreadas
B. Flores blancas con la garganta violácea 1. *R. devosiana*
BB. Flores rosadas 2. *R. makoyana*
AA. Hojas verdes
B. Hojas ovado-lanceoladas. Flores axilares, rosado-púrpúreas 3. *R. macrantha*
BB. Hojas ovadas. Flores violetas, dispuestas en inflorescencias terminales 4. *R. lorentziana*

1. *R. devosiana* Morr. — Subarbusto pubescente, muy ramificado. Hojas elípticas o elíptico-lanceoladas, de 3-5 cm de largo, enteras o ligeramente crenadas, con los márgenes pestañosos, purpúreas en la cara inferior, verdes, con las nervaduras blanquecinas en la superior. Flores sésiles, solitarias, blancas, curvadas, con la garganta violácea, de 3-3,5 cm de largo. Brasil. Ornamental. Se multiplica por gajos.

2. *R. makoyana* Closon. — Planta sumamente parecida a la anterior, de la que se diferencia por sus flores rosadas. Brasil.

3. *R. macrantha* Mart. — Arbusto de 1-1,50 m de altura, pubescente. Hojas ovado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo, enteras. Flores grandes, axilares, infundibuliformes,

rosado-púrpúreas, de 7-8 cm de largo. Brasil. Ornamental. Se multiplica por gajos. A menudo se confunde con *R. devosiana*, que es la más cultivada en invernáculos.

4. *R. lorentziana* Griseb. — Subarbusto de 0,70-1,20 m de altura, erguido, de tallos cuadrangulares, pubérulos o hirsutos. Hojas ovadas, obtusas o agudas, enteras o crenuladas, de 7-12 cm de largo, pubescentes en las nervaduras, especialmente sobre la cara superior. Flores violáceas, infundibuliformes, con el tubo curvo, contraído en la base, dispuestas en largas inflorescencias terminales. Cápsula pubescente, de unos 2 cm de largo, por 2-4 mm de diámetro, apiculada. Noroeste Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y gajos. Frecuentemente sólo da flores cleistógamas.

8. *Hemigraphis* Nees.

Flores ligeramente cigomorfas, resupinadas. Cáliz pentadentado o pentapartido. Corola infundibuliforme, con el limbo 5-lobulado, siendo 2 de los lóbulos algo menores. Estambres 4, didinamos, insertos en el ápice del tubo corolino, confluentes en la base; anteras uniloculares. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos 3 o más ovulados; estilo con el estigma con 2 lóbulos subulados, el posterior más pequeño. Fruto una cápsula linear o linear-oblonga, pauci-pluriseminada. Plantas herbáceas, erguidas o decumbentes, hojas opuestas y flores en pequeños fascículos axilares, aproximados en espigas casi terminales bracteadas, a veces solitarias o formando inflorescencias conformes, debido al desarrollo de las brácteas. Unas 80 especies de África tropical, Indomalasia y este del Asia. (Del griego *hemi*, semi y *graphos*, escrito, de significación dudosa.)

1. *H. colorata* (Blume) Hallier f. (*Ruellia colorata* Blume). — Planta herbácea, subglabra, perenne, purpúrea o purpúrescente, extendida o ascendente, con los tallos postrados y radicales en los nudos inferiores. Hojas buladas, ovadas, de 4-9 cm de largo, crenadas, anchamente cordadas en la base, agudas

u obtusas en el ápice, verde plateadas en la cara superior, purpúreas en la inferior, pecioladas. Flores blancas, con líneas purpúreas, de 1,2-1,8 cm de largo, dispuestas en espigas pedunculadas, terminales o en las axilas de las hojas superiores; brácteas oblongas o lanceoladas, de 1-1,5 cm de largo. Asia, Malaya.

9. *Sanchezia* Ruiz et Pavón

Flores hermafroditas. Cáliz profundamente 5-partido, de prefloración imbricada. Corola tubulosa, con el limbo compuesto de lóbulos pequeños, subiguales. Estambres perfectos 2, salientes, insertos en la parte inferior del tubo corolino; filamentos filiformes; anteras bitecas, pilosas, sagitadas, de dehiscencia longitudinal. Estaminodios dos, muy pequeños. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos 4-ovulados; estilo filiforme; estigma bifido, con las ramas desiguales. Fruto cápsula. Arbustos o plantas herbáceas, erguidas, de hojas opuestas, enteras o algo dentadas y flores sésiles o brevemente pedunculadas, bracteadas, reunidas en espigas, capítulos o panojas. Unas 10 especies originarias de América tropical. (En honor de José Sánchez, profesor español de botánica.)

1. *S. nobilis* Hook. f. — Planta perenne, subarborescente, glabra, erguida, de 0,80-1,50 m de altura, con los tallos cuadrangulares, acanalados, engrosados en los nudos. Hojas opuestas, pecioladas, elípticas o elíptico-lanceoladas, acuminadas, atenuadas en la base, finamente crenadas o subintegra, de 10-30 cm de largo. Flores amarillas, tubulosas, de más o menos 5 cm de largo, dispuestas en grandes inflores-

cencias terminales, con el raquis purpúreo y las brácteas rojas. Ecuador. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos. Var. *glaucophylla* Lem. (var. *variegata* Hort.), posee hojas con zonas amarillentas o blanquecinas a lo largo de las nervaduras. En Buenos Aires es frecuente en invernáculos e interiores sombríos y húmedos, en cambio en el norte del país puede cultivarse al aire libre.

10. *Fittonia* Cöem.

Cáliz profundamente 5-partido, con los segmentos lineares, setáceos. Corola con el tubo delgado, recto o curvo y el limbo bilabiado, labio superior entero o 2-dentado. Estambres 2, in-

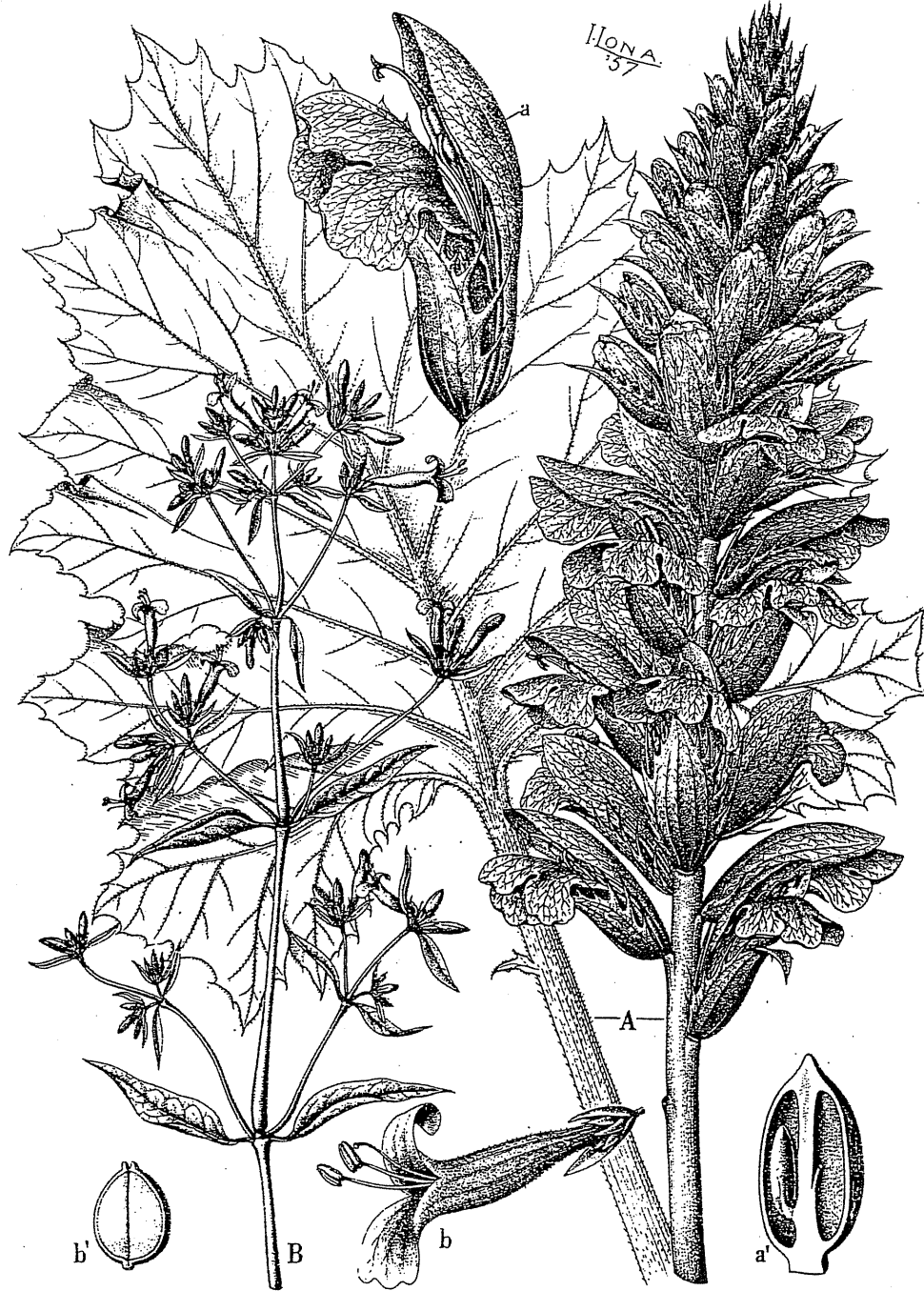


Fig. 232. — A, *Acanthus mollis*; a, flor; a', fruto; B, *Dicliptera Tweediana*; b, flor; b', fruto. A-B 1/2 t. n. Detalles aumentados.

1. *D. Tweediana* Nees. — Planta perenne, de 30-60 cm de altura, glabra o pubescente. Hojas enteras, aovadas a elíptico-lanceoladas, acuminadas, de 5-15 cm de largo. Flores rojas o anaranjadas de 2-2,5 cm de largo, bilabiadas, dispuestas en cimas capituliformes pedunculadas, axilares y terminales, protegidas por brácteas y bractéolas lanceoladas y lineares respectivamente. Argentina. Espontánea y a veces cultivada. Se reproduce por semillas y gajos (fig. 232).

das, axilares y terminales, protegidas por brácteas y bractéolas lanceoladas y lineares respectivamente. Argentina. Espontánea y a veces cultivada. Se reproduce por semillas y gajos (fig. 232).

17. *Eranthemum* L. (*Daedalacanthus* T. And.)

Cáliz 5-fido o 5-partido. Corola con el tubo cilíndrico, alargado y el limbo extendido, 5-lobulado, con los lóbulos iguales o desiguales, de prefloración imbricada. Estambres 2, perfectos, insertos en la garganta de la corola; filamentos breves; anteras con 2 tecas simétricas. Ovario súpero, bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme. Fruto cápsula. Arbustos o subarbustos glabros, de hojas opuestas, enteras o dentadas y flores bracteadas dispuestas en inflorescencias espiciformes, reunidas a veces en panojas. Unas 17 especies originarias de las regiones cálidas del Asia. (Del griego *eros*, amor y *antheion*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas verdes, de 10-20 cm de largo. Flores azules 1. *E. nervosum*
AA. Hojas coloreadas, mucho más pequeñas 2. *E. tricolor*

1. *E. nervosum* (Vahl.) R. Br. (*Justicia nervosa* Vahl, *Daedalacanthus nervosus* (Vahl) T. And.). — Arbusto glabro o subglabro, de 0,50-1,50 m de altura, erguido, con los tallos cuadrangulares, surcados. Hojas elípticas o aovadas, pecioladas, enteras o subcrenadas, papiráceas, de 10-20 cm de largo, acuminadas en el ápice, atenuadas en la base. Flores hipocrateriformes, azules o violáceas, de 2-3 cm de largo, curvas, dispuestas en inflorescencias espiciformes axilares y terminales, protegidas por brácteas foliáceas imbricadas, India. Or-

namental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos. En el clima de Buenos Aires se cultiva bajo invernáculo, en cambio en el norte prospera al aire libre.

2. *E. tricolor* Nichols. — Subarbusto glabro de hojas opuestas o ternadas, subcarnosas, elíptico-oblongas, enteras o ligeramente repandadas, verdes con manchas purpúreas, grisáceas o rosadas. Polinesia. Ornamental. Se reproduce por gajos.

18. *Odontonema* Ness (*Thysacanthus* Nees)*

Flores hermafroditas. Cáliz profundamente 5-lobulado, con los segmentos agudos o acuminados. Tubo de la corola subcilíndrico, recto o curvo y el limbo regular o bilabiado, 4-5-lobulado. Estambres perfectos 2, insertos más o menos sobre la mitad del tubo corolino; anteras sagitadas bitecas, simétricas, dehiscentes longitudinalmente. Estaminodios 2, subulados o bien ausentes. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme; estigma pequeño, capitado. Fruto cápsula. Arbustos o plantas herbáceas, erguidas, de hojas opuestas, enteras y flores rojas dispuestas en fascículos bracteados, reunidos a su vez en inflorescencias tirsoideas, racimosas, terminales. Unas 20 especies originarias de América tropical. (Del griego *odontos*, diente y *nemos*, filamento.)

1. *O. strictum* (Nees) O. K. (*Thysacanthus strictus* Nees). — Subarbusto erguido, de 30-90 cm de altura, glabro o ligeramente pubescente. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, enteras, oblongas, acuminadas, de 7-12 cm de largo. Flores rojas, tubuloso-infundibuliformes, curvas, de 2-3 cm de largo, dispues-

tas en fascículos reunidos en largas inflorescencias terminales, con las brácteas y bractéolas muy pequeñas. América Central. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos. En el clima de Buenos Aires crece bajo invernáculo.

19. *Mackaya* Harv.

Cáliz 5-partido, con los segmentos angostos, acuminados. Tubo de la corola ligeramente curvado, contraído en la base, ensanchado en la mitad superior, con el limbo bilabiado, 5-lobulado. Estambres fértiles 2, con las anteras simétricas. Estaminodios 2, filiformes. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto cápsula estipitada. Arbustos glabros de hojas opuestas, enteras o sinuado-dentadas y flores grandes, blancas o violáceas, protegidas por brácteas y bractéolas pequeñas, dispuestas en racimos terminales. Tres o cuatro especies originarias de la India y Sudáfrica. (En honor del botánico irlandés J. T. Mackay.)

1. *M. bella* Harv. (*Asystasia bella* (Harv.) Benth. et Hook.). — Arbusto erguido, glabro o subglabro, de más o menos 1 m de altura. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, aovado-oblongas, agudas u obtusas, sinuado-dentadas, de 5-12 cm de largo. Flores infundibuli-

formes, curvas, de 3-6 cm de largo, violado claro, con venas purpúreas, reunidas en racimos terminales unilaterales. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos. En Buenos Aires es planta de invernáculo.

175. MIOPORÁCEAS

Arboles, arbustos o subarbustos de hojas simples, alternas u opuestas, generalmente enteras, provistas en algunas especies de glándulas transparentes. Flores pequeñas, axilares, solitarias o fasciculadas, hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas. Cáliz persistente, 5-partido o 5-fido. Corola gamopétala, acampanada o infundibuliforme; limbo 5-6-lobulado, a veces bilabiado, de prefloración imbricada. Estambres 4-5 insertos sobre el tubo de la corola y alternos con los ló-

bulos del limbo; filamentos filiformes; anteras 1-2-tecas, dehiscentes por hendidura longitudinal; el quinto estambre reducido a estaminodio. Ovario súpero, generalmente bilocular, aumentando a veces los lóculos por la presencia de falsos tabiques. Estilo simple. Fruto generalmente drupáceo. Semillas péndulas. Unas 90 especies originarias de Australia, Oceanía, Sudáfrica, E. de Asia e islas Antillas.

1. *Myoporum* Banks et Sol.

Flores más o menos regulares. Cáliz 5-hendido o 5-partido, persistente. Corola acampanada o infundibuliforme, con el limbo generalmente 5-lobulado. Estambres normalmente 4 (raramente 5), iguales o desiguales, a menudo uno reducido a estaminodio. Ovario 2-10-locular, con los lóculos normalmente uniovulados. Fruto drupa. Árboles, arbustos o subarbustos; hojas por lo común alternas, enteras o dentadas, provistas de glándulas traslúcidas y flores pequeñas, pedunculadas, axilares, solitarias o fasciculadas. Unas 25 especies originarias de Australia, Oceanía y E. de Asia. (Del griego *Myo*, cerrar y *poros*, poro.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas linear-lanceoladas, raramente mayores de 1 cm de ancho 1. *M. acuminatum*
AA. Hojas elíptico-lanceoladas, generalmente mayores de 2 cm de ancho 2. *M. laetum*

1. *M. acuminatum* R. Br. — Arbusto de hojas alternas, lanceoladas o lineal-lanceoladas, enteras, acuminadas, de 5-10 cm de largo. Flores blancas, acampanadas, largamente pedunculadas, dispuestas en fascículos axilares. Drupa subglobosa, de 5-6 mm de diámetro. Australia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por gajos. Poco cultivada en el país (fig. 233).

2. *M. laetum* Forst. f. TRANSPARENTE. — Arbolito o arbusto erguido, de follaje persistente y copa globosa. Hojas elíptico-lanceola-

das, agudas o acuminadas, glabras, de 5-10 cm de largo, verde-oscuro con numerosas puntuaciones traslúcidas. Flores pequeñas, blancas, con pequeñas manchitas, acampanadas; pedunculadas, dispuestas en fascículos axilares. Drupa negra de más o menos 5 mm de diámetro, subglobosa. N. Zelandia. Ornamental y psamófila, siendo muy cultivada a orillas del mar, formando cortinas o cercos vivos. Es muy sensible a los fríos invernales, resistiendo raramente 2-3° bajo cero. Florece durante diferentes épocas del año y se reproduce por gajos (fig. 233).

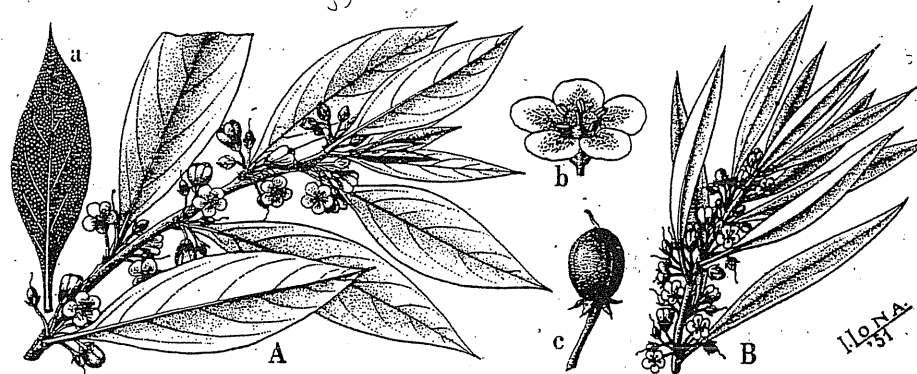


Fig. 233. — A, *Myoporum laetum*; a, hoja al trasluz; b, flor; c, fruto; B, *M. acuminatum*. A, a, B ½ t. n. b y c aumentados.

176. PLANTAGINACEAS

Plantas arbustivas o herbáceas, acaules o caulescentes, de hojas basales, arrosetadas, alternas u opuestas, con una o más nervaduras longitudinales, enteras, dentadas o pinatífidas. Flores pequeñas, homeomorfas o dimorfas, dispuestas en espigas o capítulos más o menos compactos, o bien solitarias, dispuestas en la extremidad de un largo escapo, bracteoladas, actinomorfas, hermafroditas o diclino-monoicas. Cáliz 4-partido, persistente. Corola gamopétala, escariosa, con el limbo 4-lobulado. Estambres 4 o menos, insertos generalmente sobre el tubo de la corola; filamentos filiformes; anteras dorsifijas, versátiles, bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario súpero 1-4-locular, con los lóculos uni a pluriiovulados; estilo filiforme. Fruto pixidio de dehiscencia transversal o núcula ósea. Más de 250 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo.

1. *Plantago* L.

Flores hermafroditas o dimorfo-polígamas. Cáliz 4-partido, persistente. Corola gamopétala, con el tubo cilíndrico y el limbo 4-lobulado. Estambres 4, insertos sobre el tubo de la corola. Ovario súpero, 2-4-locular, con los lóculos uni a pluriiovulados. Fruto seco, dehiscente por cir-

cuncisión transversal. Plantas herbáceas anuales o perennes, acaules, raramente sufrutíces, con las hojas arrosetadas o caulinares, enteras, dentadas o lobuladas y flores pequeñas, poco vistosas, dispuestas en inflorescencias espiciformes o capituliformes, axilares o terminales, raramente solitarias. Unas 250 especies ampliamente distribuidas por ambos hemisferios. (Antiguo nombre latino.)

1. *P. psyllium* L. ZARAGATONA. — Planta anual caulescente, pubescente, de tallos erguidos o ascendentes, pubescente-glandulosos o viscosos, de 10-30 cm de altura. Hojas lineares, o lanceolado-lineares, opuestas, de 1,5-3 cm de largo. Flores dispuestas en capítulos largamente pedunculados, ovales o globosos. Fruto pixidio con 2 lóculos uniseminados. Cuenca del Mediterráneo. Medicinal por sus semillas mucilaginosas. Se reproduce por semillas. En General Pico (La Pampa) suelen cultivarse ocasionalmente dos especies, una de ellas adventicia y la otra indígena: *P. macrostachys* Decne., planta herbácea, perenne,

glabra, con las hojas arrosetadas, elíptico-lanceoladas, recorridas longitudinalmente por 5 nervaduras, sinuado-dentadas, de 10-20 cm de largo. Flores dispuestas en espigas largas y densas, en la extremidad de un escapo áfilo; semillas 3 por fruto. Sur de Brasil, Uruguay y N. E. de la Argentina. *P. major* L., planta perenne, herbácea, glabra o ligeramente pubescente; hojas arrosetadas, aovadas, largamente pecioladas, sinuadas o dentadas, hasta de 15 cm de largo; flores reunidas en densas espigas y frutos conteniendo 6-30 semillas. Europa, asilvestrada y naturalizada en la Argentina.

177. RUBIACEAS

Plantas arbóreas, arbustivas o herbáceas, glabras, pubescentes o tomentosas. Hojas opuestas, ternadas o verticiladas, sésiles, generalmente enteras, estipuladas. Flores comúnmente actinomorfas, hermafroditas o unisexuales, dispuestas en cimas, panojas, etc. Cáliz dentado o lobulado. Corola gamopétala, infundibuliforme, hipocrateriforme, acampanada o rotada; limbo más o menos profundamente lobulado, de prefloración valvada, imbricada o retorcida. Estambres generalmente en número igual al de lóbulos corolinos y alternos con ellos; filamentos cortos, largos o nulos, insertos en la garganta o a diferente altura del tubo de la corola; anteras bitecas, basifijas o dorsifijas, por lo común dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario infero, 1-10-locular, con los lóculos 1-pluriiovulados; estilos 1-2, enteros o 2-10 fidos. Disco epigino. Fruto cápsula, drupa o baya. Semillas aladas o ápteras. Unas 4.500 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario 4-9-locular.
B. Lóculos uniovulados. Fruto drupa 1. *Guettarda*
BB. Lóculos pluriiovulados. Fruto baya 2. *Hamelia*
AA. Ovario 1-2-locular.
B. Lóculos uniovulados.
C. Flores dispuestas en densos capítulos esféricos 3. *Cephalanthus*
CC. Flores no dispuestas en densos capítulos esféricos.
D. Árboles o arbustos, de hojas opuestas o a lo sumo ternadas.
E. Tubo de la corola muy largo y cilíndrico. Flores rojas, dispuestas en densos corimbos terminales 4. *Ixora*
EE. Tubo de la corola corto o moderadamente alargado. Flores blancas o verdosas.
F. Corola de prefloración retorcida 5. *Coffea*
FF. Corola de prefloración valvada o subimbricada.
G. Flores generalmente hermafroditas. Estilo bifido.
H. Cáliz tetralobulado. Estambres 4. Fruto negro 6. *Chomelia*
HH. Cáliz pentalobulado. Estambres 5. Fruto rojo 20. *Psychotria*
GG. Flores polígamo-dioicas 7. *Coprosma*
DD. Plantas herbáceas o subleñosas. Hojas verticiladas.
E. Flores tetrámeras.
F. Flores acampanadas o tubulosas 8. *Asperula*
FF. Flores rotadas 9. *Galium*
EE. Flores pentámeras.
F. Corola infundibuliforme, acampanada o hipocrateriforme 9b. *Phuopsis*
FF. Corola rotácea 10. *Rubia*
BB. Lóculos pluriiovulados.
C. Plantas erguidas, leñosas.
D. Flores dispuestas en panojas plurifloras terminales.
E. Algunos dientes del cáliz transformados en brácteas coloreadas.
F. Estambres insertos en las fauces de la corola 11. *Calycophyllum*
FF. Estambres insertos en la parte media del tubo corolino 12. *Pogonopus*
EE. Dientes del cáliz no transformados en brácteas coloreadas.
F. Cápsula dehiscente desde el ápice 11. *Calycophyllum*
FF. Cápsula dehiscente desde la base 13. *Cinchona*
DD. Flores solitarias, en inflorescencias cimosas terminales paucifloras o cimas generalmente axilares.
E. Cáliz hendido lateralmente. Frutos pétreos 14. *Gardenia*
EE. Cáliz no hendido lateralmente.
F. Ovario unilocular.
G. Dientes del cáliz largos, linear-oblongos 14. *Gardenia*
GG. Dientes del cáliz cortos o cáliz truncado 15. *Genipa*
FF. Ovario bilocular.
G. Tubo de la corola mucho más largo que los lóbulos.
H. Flores blancas 16. *Randia*
HH. Flores rojas, tubulosas 17. *Bouvardia*
GG. Tubo de la corola más corto o sólo ligeramente más largo que las lacinias del limbo 15. *Genipa*
CC. Plantas herbáceas o enredaderas.
D. Enredaderas de flores rojas 18. *Manettia*
DD. Plantas herbáceas de hojas verde opaco, a veces iridiscientes en la cara superior, rojas en la inferior 19. *Hoffmannia*

Flores hermafroditas o polígamo-dioicas. Cáliz corto, truncado o 2-9-dentado. Corola hipocrateriforme, con el tubo recto o curvo y el limbo 4-9-lobulado, de prefloración imbricada. Estambres 4-9, insertos sobre el tubo de la corola; filamentos breves o nulos. Ovario infero, 4-9-locular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme; estigma subcapitado o ligeramente bilobulado. Fruto drupa. Árboles o arbustos, de hojas opuestas o ternadas, pecioladas y flores dispuestas en cimas axilares en la extremidad de las ramas. Unas 40 especies originarias en su mayoría de América tropical. (En honor de E. Guettard, miembro de la Academia de Ciencias de París.)

1. *G. uruguensis* Cham. et Schlecht. JAZMÍN DEL URUGUAY. — Arbusto de hojas opuestas, aovado-acuminadas, enteras, cortamente pecioladas, de 3-6 cm de largo, verde-oscuras en la cara superior, grisáceo-pubescentes en la inferior. Flores sericeas, muy perfumadas, hi-

pocrateriformes, de 1-1,5 cm de largo, dispuestas en cimas capituliformes, densamente pubescentes. Drupa oblonga, negra. Brasil, Uruguay y Argentina. Ornamental. Florece en el verano y se reproduce por semillas.

2. Hamelia Jacq.

Flores hermafroditas. Cáliz con el limbo 5-dentado, persistente. Corola tubulosa o ligeramente acampanada, 5-lobulada, de prefloración imbricada. Estambres 5, insertos en la parte inferior del tubo corolino; filamentos breves; anteras con las tecas prolongadas en la base. Ovario infero, pentalocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma fusiforme. Fruto baya pluriseminada. Arbustos de hojas opuestas o verticiladas, enteras, pecioladas y flores unilateralmente dispuestas en cimas terminales ramificadas. Unas 6 especies originarias de América tropical y subtropical. (En honor del botánico francés H. L. Duhamel du Monceau.)

1. *H. erecta* Jacq. (*H. patens* Jacq.). — Arbusto ramificado, de 1-3 m de altura, con las partes jóvenes cubiertas de pubescencia grisácea. Hojas elípticas, aovadas u oblongas, enteras, pecioladas, opuestas o ternadas, de 5-15 cm de largo, pubérulas o tomentosas en la cara inferior. Flores rojas o rojo-anaran-

jado, tubulosas, de 1,5-2 cm de largo, dispuestas unilateralmente en cimas ramificadas terminales. Baya negruzca, ovoide, de unos 5 mm de largo. América tropical y N. E. Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos y semillas.

3. Cephalanthus L.

Flores hermafroditas. Cáliz más o menos tubuloso, 4-lobulado. Corola tubuloso-infundibuliforme, con el limbo 4-lobulado. Estambres 4, insertos en la garganta de la corola; filamentos cortos; anteras dorsifijas, cuspidadas en la base. Ovario bilocular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto seco, separándose en dos mericarpios indehiscentes. Arbolitos o arbustos, de hojas opuestas o verticiladas, brevemente pecioladas y flores pequeñas, bracteoladas, reunidas en capítulos globosos, solitarios o paniculados. Unas 6 especies originarias de América, Asia y África. (Del griego *kephale*, cabeza y *anthos*, flor.)

1. *C. glabratus* (Spreng.) K. Schum. (*Buddleia glabrata* Spreng., *C. sarandi* Cham. et Schlecht.). SARANDÍ COLORADO. — Arbusto de 3-5 m de altura, ramificado. Hojas brevemente pecioladas, ternadas o más raramente opuestas, lanceoladas o aovado-lanceoladas, acumi-

nadas, enteras, glabras o pilosas, de 2-7 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en capítulos esféricos de 1-1,5 cm de diámetro, axilares, largamente pedunculados. N. E. Argentina, Uruguay, Brasil. Medicinal. Florece en verano y se multiplica por semillas y acodos.

4. Ixora L.

Flores hermafroditas. Cáliz 4-lobulado o 4-fido. Corola hipocrateriforme, con el limbo 4-partido, de prefloración torcida. Estambres 4, alternipétalos, insertos en la fauce de la corola; filamentos cortos; anteras apendiculadas superiormente. Ovario infero, bilocular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilo filiforme; estigma bifido, con las ramas separadas o connadas. Disco epigino presente. Fruto subcarnoso, indehiscente. Arbolitos o arbustos, de hojas opuestas o ternadas, enteras, brevemente pecioladas o subsésiles y flores dispuestas en corimbos generalmente terminales. Unas 150 especies originarias de las regiones tropicales de ambos hemisferios. (En honor de una deidad de Malabar.)

1. *I. coccinea* L. — Arbusto glabro. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, oblongo-elípticas, subcordadas en la base, apiculadas en el ápice, enteras, de 5-7 cm de largo. Flores ro-

jas, dispuestas en cimas corimbosas terminales, plurifloras, con el tubo corolino muy largo y cilíndrico. Sudeste de Asia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos.

5. Coffea L.

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz con el tubo corto y el limbo 4-5-dentado. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, con el limbo extendido, 4-8-partido, de prefloración retorcida. Estambres 4-8, insertos en las fauces de la corola; filamentos cortos; anteras dorsifijas,

exertas o inclusas. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo filiforme, bifido. Fruto carnoso, conteniendo 1-2 semillas provistas de un surco longitudinal. Arbolitos o arbustos, de hojas opuestas y flores blancas, axilares o terminales, solitarias o fasciculadas, bracteoladas. Unas 40 especies originarias de las regiones tropicales de Asia y África. (De *Kahua*, nombre árabe de la bebida.)

1. *C. arabica* L. CAFETÓ, CAFÉ. — Arbolito o arbusto de follaje persistente. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, elíptico-lanceoladas, acuminadas, enteras o repandas, glabras, subcoriáceas, de 6-15 cm de largo. Flores blancas o ligeramente rosadas, perfumadas, brevemente pedunculadas, dispuestas en fascículos axilares paucifloros. Fruto baya ovoide, de 1-1,5 cm de largo, roja al principio, finalmente

negruzca. Semillas grandes, blancas, con un surco ventral longitudinal. Abisinia. Con las semillas tostadas de esta especie se prepara el café. Se multiplica por semillas que deben sembrarse en seguida de maduras. Cultivos exigüos en Misiones y de cierta importancia en Salta, cultivándose en el sotobosque (figura 234).

6. Chomelia Jacq., no L.

Flores hermafroditas. Cáliz persistente, tetralobulado. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, de prefloración valvada o subimbricada. Estambres 4, alternipétalos, insertos en la parte superior del tubo corolino; filamentos muy cortos. Ovario bilocular, con un solo óvulo péndulo por lóculo; estilo filiforme, bifido. Disco epigino urceolado. Fruto drupa. Arbustos inermes o espinosos, de hojas opuestas, enteras y flores sésiles, pequeñas, dispuestas generalmente en cimas pauci o plurifloras, axilares, largamente pedunculadas, frecuentemente unilaterales. Unas 28 especies originarias de América tropical. (En homenaje de J. B. Chomel, médico de Luis XV y autor de un trabajo sobre plantas usuales.)

1. *Ch. obtusa* Cham. et Schlecht. (*Anisomeris obtusa* (Ch. et Sch.) K. Schum.). — Arbusto muy ramificado, con las ramas espinoscentes, lenticeladas. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, oblongo-aovadas, obovadas o elípticas, enteras, obtusamente acuminadas, de 1,5-4 cm de largo, glabras o pilosas. Flores

blanco-amarillentas, de 1-1,5 cm de largo, dispuestas sobre largos pedúnculos 1-3-floros. Frutos negros, cilíndricos, falcados, de 7-10 mm de largo. Brasil. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *brevifolia* Müll. Arg., posee las hojas de 1-1,5 cm de largo, pero relativamente más anchas que en la variedad típica.

7. Coprosma Forst.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz persistente, truncado o 4-6-dentado. Corola infundibuliforme, con el limbo 4-6-lobulado. Estambres 4-6, insertos en la base del tubo corolino; filamentos filiformes; anteras exertas. Ovario infero, generalmente bilocular, con los lóculos uniovulados; estilo partido hasta la base. Fruto drupa. Arbolitos o arbustos erguidos o postrados, de hojas opuestas, pecioladas o subsésiles y flores poco vistosas, solitarias, en cimas o inflorescencias capituliformes axilares o terminales. Unas 40 especies originarias de Oceanía. (Del griego *kopros*, estiércol y *osme*, olor.)

1. *C. baueri* Endl. — Arbolito o arbusto muy ramificado, de follaje verde vivo, persistente. Hojas oblongas o aovadas, glabras, enteras, de 3-7 cm de largo, obtusas o emargina-

das. Flores polígamo-dioicas, dispuestas en cimas capituliformes pedunculadas, axilares. N. Zelandia. Ornamental. Se multiplica por gajos. Existen variedades de hojas disciplinadas.

8. Asperula L.

Flores actinomorfas. Cáliz con el limbo 4-dentado o poco notable. Corola acampanada o infundibuliforme, limbo generalmente 4-fido. Estambres 4, insertos sobre el tubo de la corola; filamentos filiformes. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilos 2, libres o connados; estigmas capitados. Fruto globoso, seco o subcarnoso, compuesto de 2 partes. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas dispuestas en verticilos 4-9-meros, formados por 2 hojas opuestas y estipulas foliáceas; flores pequeñas, dispuestas en cimas fasciculiformes axilares o terminales, o solitarias. Unas 100 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo, Asia y Australia. (Del latín *asper*, rudo.)

1. *A. odorata* L. — Planta rizomatosa o estolonífera, de tallos erguidos, cuadrangulares, de 10-50 cm de altura. Hojas elípticas o lanceoladas, escabrosas o ciliadas, dispuestas en verticilos 6-9-meros, de 2-4 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas terminales. Frutos oscuros, cubiertos de setas

ganchosas. Europa. Ornamental y aromática. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y división de matas. Una vez seca la planta, exhala un aroma muy delicado, siendo adecuada para perfumar guardarrropas, roperos, etc.

9. *Galium* L.

Flores actinomorfas, comúnmente hermafroditas. Cáliz con el limbo 5-dentado. Corola rotácea, generalmente 4-lobulada. Estambres 4; filamentos cortos. Ovario infero, bilocular, con los lóculos uniovulados; estilos 2; estigmas capitados. Fruto seco, compuesto generalmente de 2 mericarpios indehiscentes. Plantas herbáceas, de tallos tetragonos, hojas verticiladas y flores pequeñas, dispuestas en cimas o panojas axilares o terminales. Unas 400 especies ampliamente distribuidas. (Del griego *gala*, leche.)

1. *G. verum* L. — Planta herbácea o subherbácea, polimorfa, muy ramificada, erguida o rastrera, glabra o pilosa. Hojas lineares, mucronadas, uninervadas, de 1-2 cm de largo, con los márgenes doblados, dispuestas en ver-

ticilos 6-12 meros. Flores pequeñas, amarillas, dispuestas en amplias panojas. Fruto liso, glabro o pubescente. Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos y división de matas.

9b. *Phuopsis* Griseb.

Flores hermafroditas. Cáliz indiferenciado. Corola alargado-infundibuliforme, con 5 lóbulos desprovistos de apéndices apicales. Estambres inclusos, fijados a la parte superior del tubo corolino. Ovario bilocular, con los lóculos biovulados; estilo exerto, engrosado en el ápice y apenas bilobulado. Fruto compuesto por dos mericarpios monospermos. Plantas herbáceas, anuales, de hojas verticiladas y flores rojas, dispuestas en inflorescencias capituliformes. Una sola especie originaria del Cáucaso y norte de Irán. (*Phuopsis*, por el parecido de esta planta con *Valeriana phu*.)

1. *P. stylosa* (Trin.) Griseb. (*Crucianella stylosa* Trin.). — Planta anual, herbácea, de hábito prostrado, de 12-25 cm de alto. Hojas lanceoladas, hispídas, dispuestas en verticilos

8-9-meros. Flores rojas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias capituliformes, de 1-1,5 cm de diámetro. Ornamental, se reproduce por semillas.

10. *Rubia* L.

Flores actinomorfas, generalmente hermafroditas. Cáliz subgloboso, desprovisto de segmentos. Corola rotada o subacampanada, de 2-5 pétalos de prefloración valvar. Estambres 2-5, alternipétalos; filamentos cortos, insertos sobre el tubo corolino; anteras bitecas, introrsas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 1-2-locular, con los lóculos uniovulados; estilo bifido o bipartido. Disco epigino bien desarrollado. Fruto carnoso, de 1-2 carpelos. Plantas herbáceas o subleñosas en la base, hispídas o provistas de aguijones, hojas simples, dispuestas en verticilos 4-6-meros y flores pequeñas, en cimas axilares y terminales. Unas 35 especies originarias de las regiones tropicales, subtropicales y templadas de ambos hemisferios. (De *ruber*, rojo.)

1. *R. tinctorum* L. RUBIA. — Planta herbácea, de raíces pivotantes, articuladas y rojas, y tallos aéreos, postrados, radicales, lisos o con pequeños aguijones, lo mismo que el resto de la planta. Hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, dispuestas en verticilos 4-6-meros, de 1-2 cm de largo, mucronadas, tomentosas

en la cara inferior. Flores amarillas, pequeñas, dipuestas en cimas paniculadas terminales. Fruto carnoso, rojo o negro. Europa y Asia. Medicinal y tintórea. Florece en primavera y verano y se multiplica por rizomas. Crece bien en Buenos Aires (fig. 234).

11. *Calycophyllum* DC.

Flores hermafroditas. Cáliz truncado u obtusamente dentado, a menudo con uno de los dientes prolongado, formando una especie de bráctea coloreada. Tubo de la corola corto y el limbo 4-8-lobulado, garganta pubescente. Estambres 4-8, insertos sobre las fauces de la corola, exertos, erguidos o reflejos. Ovario infero, tomentoso, bilocular, con los lóculos pluriiovulados; estilo filiforme, bifido. Disco epigino, anular. Fruto cápsula bivalva. Semillas aladas. Árboles de hojas opuestas, pecioladas y flores dispuestas en panojas terminales, tricótomas. Unas 3 especies originarias de Centro y Sudamérica. (Del griego *kalyx*, cáliz y *phyllos*, hoja.)

1. *C. multiflorum* Griseb. PALO BLANCO. — Arbol de gran porte con tronco recto, blanquecino. Hojas opuestas, aovadas, generalmente obtusas, de 4-8 cm de largo, enteras, pecioladas, glabras en la cara superior, con mechones de pelos en las axilas de las ner-

vaduras. Flores blancas, dispuestas en panojas de cimas, terminales. Cápsula de 3-5 mm de largo, truncada. Semillas aladas, pequeñas. N. y N. O. Argentina. Forestal de gran valor. Florece en otoño y se reproduce por semillas.

12. *Pogonopus* Klotzsch

Cáliz obcónico, con el limbo 5-dentado, uno de los dientes alargado y ensanchado, formando una bráctea foliácea roja, muy vistosa. Corola tubulosa, glabra en la parte inferior, pubescente o tomentosa en la superior; limbo 5-dentado, de prefloración valvada. Estambres 5, in-

sertos en el tubo de la corola, donde forman un anillo veloso; filamentos filiformes; anteras dorsifijas, exertas. Ovario infero, bilocular, con los lóculos pluriiovulados; estilo filiforme, bifido. Fruto cápsula ovoide, truncada, bivalva, con las valvas hendidas. Árboles o arbustos de hojas opuestas, pecioladas, enteras y flores dispuestas en amplias panojas terminales. Tres especies originarias de las regiones tropicales de América. (Del griego *pogon*, barba y *pous*, pie, debido a la forma de la flor.)

1. *P. tubulosus* (Rich) K. Schum. (*Macrocneum tubulosus* Rich). QUINA-QUINA, CASCARILLA, VIRREINA DEL MONTE. — Arbol de hojas opuestas, brevemente pecioladas, elípticas, enteras, acuminadas, de 10-20 cm de largo, discoloras, glabras o subglabras en la cara inferior. Flores tubulosas, de 2,5-3 cm de largo, dispuestas en amplias panojas terminales, provistas de grandes brácteas (uno de los dien-

tes del cáliz) rojas, acorazonadas. Cápsula rugosa, subglobosa-ovoide, de más o menos 1 cm de largo. Sudamérica, N. O. Argentina. Ornamental y medicinal. Florece en verano y otoño y se multiplica por semillas. Var. *tomentosus* Dimitri, se caracteriza por sus hojas muy densamente pubescentes en la cara inferior.

13. *Cinchona* L. Quina

Flores hermafroditas, frecuentemente heterostiladas. Cáliz 5-dentado. Corola hipocrateriforme, con el limbo extendido, compuesto de 5 lóbulos de prefloración valvar, velludos exteriormente. Estambres 5, inclusos, insertos sobre el tubo corolino; anteras versátiles. Ovario infero, unido al tubo del cáliz, bilocular, con los lóculos pluriiovulados, multiseriados; estilo filiforme, bifido. Disco epigino. Fruto cápsula dehiscente en dos a partir de la base. Semillas aladas. Árboles o arbustos, de hojas persistentes, opuestas, pecioladas y flores dispuestas en cimas paniculadas terminales, bracteoladas. Unas 30-40 especies originarias de América tropical. (En honor de la condesa de Cinchón, esposa de un gobernador del Perú del siglo XVII.) Diversas especies tales como *C. calisaya* Wedd., *C. ledgeriana* Moens, *C. officinalis* L. y *C. succirubra* Pav., árboles originarios de la región andina oriental, tropical, de Sudamérica, son utilizadas en medicina. De sus cortezas se extrae la quinina, alcaloide amargo, empleado para combatir la fiebre palúdica. En el país no pueden cultivarse por razones climáticas.

14. *Gardenia* Ellis.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz lobulado o partido. Corola hipocrateriforme, acampanada, infundibuliforme o tubulosa, con el limbo 5-11-lobulado, retorcido. Estambres 5-9, insertos en las fauces de la corola; filamentos breves o nulos. Ovario infero, unilocular o bilocular, por la presencia de un falso tabique, pluriiovulado; estilo engrosado, entero o bifido. Fruto coriáceo o carnoso, largamente persistente. Arbustos glabros o pubescentes, de hojas opuestas o ternadas y flores muy vistosas, a veces perfumadas, solitarias, axilares o terminales, o bien dispuestas en corimbos. Unas 60 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de Asia, África y Oceanía. (En honor del médico norteamericano R. Garden.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Cáliz con el tubo breve, anguloso y el limbo regular y profundamente lobulado. Tubo de la corola no más largo que los lóbulos del cáliz 1. *G. augusta*
 AA. Cáliz con el tubo largo y liso, hendido lateralmente. Tubo de la corola mucho más largo que el cáliz 2. *G. thunbergia*

1. *G. augusta* (L.) Merrill (*Varneria augusta* L., *G. jasminoides* Ellis, *G. florida* L.). GARDENIA, JAZMÍN DEL CABO. — Arbusto de 1-1,50 m de altura, glabro, muy ramificado. Hojas persistentes, opuestas, brevemente pecioladas, elípticas u obovadas, acuminadas, enteras, subcoriáceas, de 4-10 cm de largo. Flores blancas, solitarias, subsésiles, muy perfumadas, hasta de 7 cm de diámetro, simples o dobles. Fruto aovado, con el cáliz persistente. China. Ornamental. Florece en noviembre y diciembre y se multiplica por gajos y especialmente por injerto sobre *G. thunbergia*. Forma fortuniana (Lindl.) Cabr. (*G. florida* var. *fortuniana* Lindl.), posee las hojas más anchas y flores más grandes. Forma radicans (Thunb.) Cabr. (*G. radicans* Thunb., *G. stellata* Hort.), llamada vulgarmente JAZMÍN ESTRELLA, se caracteriza por su porte más pequeño, hojas lanceoladas u oblanceoladas, más cortas que en

la variedad típica y flores más pequeñas. De esta forma se conocen plantas con hojas variegadas (fig. 234).

2. *G. thunbergia* L. f. — Arbusto de 2-3 m de altura, muy ramificado. Hojas elípticas, enteras, brevemente pecioladas, glabras, de 6-12 cm de largo. Flores blancas, muy perfumadas, solitarias, terminales, sésiles, hasta de 10 cm de diámetro, con el cáliz hendido lateralmente, desprovisto de costillas y las lacinias ensanchadas en el ápice; tubo de la corola cilíndrico, muy largo, con el limbo compuesto de 8 o más lóbulos elíptico-oblongos. Fruto grisáceo, pétreo, ovoide, de 5-6 cm de largo, indehiscente, largamente persistente sobre la planta. Sudáfrica. Ornamental. Florece en verano y se reproduce fácilmente por semillas. Es un excelente portainjerto para el jazmín del Cabo.

15. *Genipa* L.

Flores hermafroditas. Cáliz acampanado, truncado o 5-6-dentado, persistente. Corola hipocrateriforme, subrotada o acampanada, con las fauces hirsutas y el limbo 5-6-lobulado, retor-

cido. Estambres 5-6, insertos en la garganta de la corola, sésiles. Ovario infero, 1-2-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo y estigmas engrosados. Fruto una baya multiseeminada. Árboles de hojas opuestas, grandes, coriáceas, enteras o dentadas y flores dispuestas en cimas axilares y terminales. Unas 3-4 especies originarias de América tropical. (Nombre brasileño de una especie de este género.)

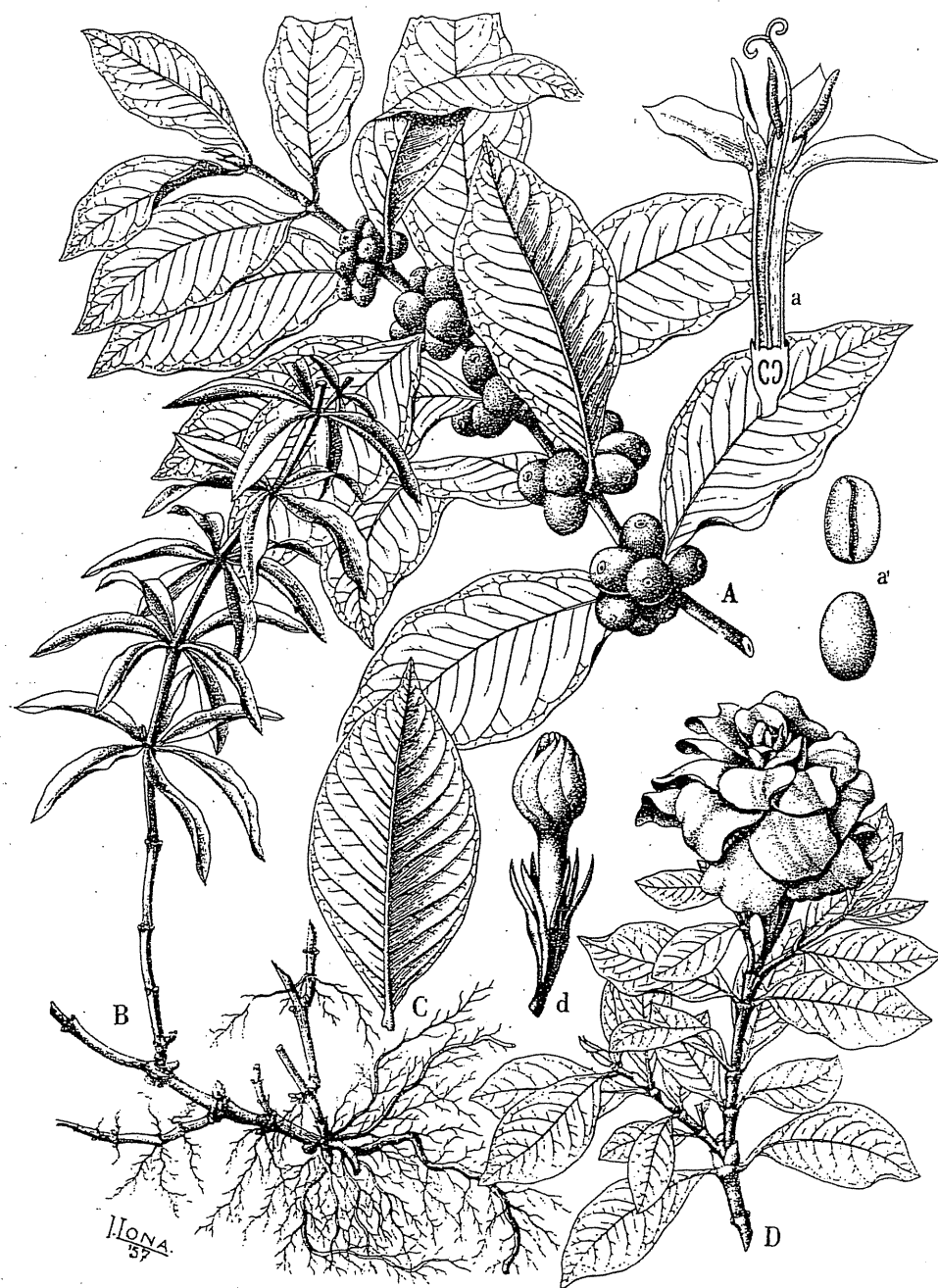


Fig. 234. — A. *Coffea arabica*, rama fructífera; a, corte longitudinal de la flor; a', semilla vista por el frente y por el dorso; B. *Rubia tinctorum*, rizomas y vástago aéreo con sus hojas; C. *Gardenia augusta*, forma *fortuniana*; D. *G. augusta*, forma *radicans*, rama florífera; d, pimpollo. Todos $\frac{1}{2}$ t. n.; a, a', aum.

1. *G. americana* L. NÁNDIPÁ, GENIPAPO, JACUA. — Arbol gíabro, de porte mediano. Hojas opuestas, elíptico-oblongas, obovado-oblongas o lanceolado-oblongas, acuminadas, largamente atenuadas en la base, de 20-30 cm de largo, discoloras, enteras o repandas. Flores perfumadas, amarillo oscuro, con el centro castaño oscuro, de 6 cm de diámetro, dispuestas en cimas axilares o terminales. Fruto baya de forma y tamaño de un limón, de 10-13 cm de

largo, comestible y tintóreo. América tropical. Florece en primavera, multiplicándose por semillas e injertos. En ciertos lugares de Brasil y Puerto Rico es un frutal bastante utilizado, debiendo consumirse sus frutos bien pasada la madurez, a fin de que adquieran un sabor más agradable. Se preparan con ellos, además, bebidas y dulces. Var. *caruto* Schum., posee las hojas más o menos tomentosas en la cara inferior.

16. *Randia* Houst.

Flores hermafroditas. Cáliz con el limbo truncado, dentado o lobulado. Corola infundibuliforme, acampanada o hipocrateriforme con el limbo generalmente más largo que el tubo, siendo aquél pentálobulado. Estambres 5, insertos en la garganta o fauces de la corola; filamentos cortos o largos. Ovario infero, bilocular con los lóculos pluriovulados; estilo corto o largo. Fruto más o menos carnoso. Árboles o arbustos, inermes o espinosos, erguidos o trepadores, hojas opuestas y flores dispuestas en cimas, fascículos o solitarias. Unas 350 especies originarias de las regiones tropicales. (En honor de I. Rand, farmacéutico inglés.)

1. *R. dumetorum* (Retz.) Lam. (*Gardenia dumetorum* Retz.). — Arbusto o arbolito con espinas opuestas. Hojas opuestas, ovales a oblongas o lanceoladas, glabras, cuneadas, en la base. Flores villosas, sésiles, solitarias o reunidas de a pocas sobre cortas ramitas late-

rales, subterminales, blancas o anaranjadas, con los lóbulos de prefloración convoluta. Baya subglobosa, amarillenta, bilocular, con los lóculos polispermicos. China, islas Sonda, Oeste de India, Abisinia.

17. *Bouvardia* Salisb.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz con el limbo 4-lobulado. Corola tubulosa, tetralobulada. Estambres 4, insertos en el tubo corolino, con los filamentos de longitud variable; anteras introrsas, dorsifijas, inclusas. Ovario bilocular, pluriovulado; disco variable; estilo filiforme; estigma más o menos bilobulado. Fruto cápsula polisperma. Arbustos o plantas herbáceas, hojas opuestas o verticiladas, con estipulas interpeciolas y flores solitarias, en cimas o inflorescencias corimbiformes cimosas. Unas 30 especies de América tropical y subtropical, principalmente Méjico y América Central. (En honor del superintendente de los jardines del rey de Francia, Dr. Charles Bouvard, 1572-1658.)

1. *B. ternstroemia* (Cav.) Schlecht. (*Izora ternstroemia* Cav., *B. triphylla* Salisb.). — Planta sufruticosa, erguida, de 0,60-1,80 m de altura, con ramas pubescentes cuando jóvenes. Hojas generalmente de a 3, o bien de a 4 o aún opuestas aovadas a lanceoladas, o aún lineares, enteras, escabrosas en ambas caras, pu-

bescentes en la inferior, de 3,5-7 cm de largo, estipuladas. Flores rojas, con el tubo hasta de 2,5 cm de largo, pubescente exteriormente, dispuestas en inflorescencias paucifloras terminales. Méjico a Tejas. Ornamental. Es la especie más común en los jardines de Buenos Aires y alrededores.

18. *Manettia* Mutis.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz con el tubo unido al ovario y el limbo 4-5-partido, provisto a veces de dientes accesorios. Corola infundibuliforme o tubulosa, con el limbo 4-5-fido. Estambres 4-5, insertos en las fauces de la corola; filamentos filiformes. Ovario infero, bilocular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma bilobulado. Fruto cápsula bilocular, bivalva. Plantas herbáceas o subleñosas, volubles, de hojas opuestas, aovado-oblongas o subcordadas, estipuladas y flores axilares, solitarias o en inflorescencias plurifloras. Unas 40 especies originarias de las regiones cálidas de América. (En honor del botánico italiano Javier Manetti.)

1. *M. glabra* Cham. et Schlecht. — Enredadera subleñosa, perenne, muy ramificada, glabra. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, enteras, acuminadas, cordadas en la base, de 2,5-10 cm de largo. Flores rojas, tubulosas, de 3-4 cm de largo, solitarias, largamente pe-

dunculadas, axilares, provistas de 2 brácteas foliáceas sésiles. Cápsula ovoide, comprimida, bivalva. Sudamérica tropical y subtropical. Ornamental. Florece desde el invierno hasta el verano y se multiplica por semillas y gajos.

19. *Hoffmannia* Sw.

Tubo del cáliz oblongo-tetragono, 4-dentado. Corola hipocrateriforme, con el tubo muy corto y el limbo 4-partido. Estambres generalmente 4, sésiles sobre el tubo corolino, erecto-conniventes. Ovario infero, 2-3 locular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma obtuso o emarginado; disco presente. Fruto una cápsula bacciforme, bilocular, coronado por el cáliz, conteniendo numero-

sas semillas pequeñas. Plantas herbáceas, sufruticosas en la base, con las ramas hirsutas, hojas opuestas o verticiladas, con estípulas muy cortas y flores dispuestas en pedúnculos axilares multifloros. Más de 50 especies de Centro y Sudamérica. (En homenaje al profesor de botánica de Goettingen, G. F. Hoffmann.)

1. *H. refulgens* Hook. f. — Planta hasta de 40-50 cm de alto, con los tallos débiles, flexuosos. Hojas angostamente obovadas, hasta de 15 cm de largo, verde opaco y aun iridiscen-

tes en la cara superior, rojas en la inferior. Flores rojo-pálido, hasta de 2,5 cm de diámetro. Méjico, ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

20. *Psychotria* L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz normalmente pequeño y pentadentado. Corola infundibuliforme, tubulosa o acampanada, con el tubo recto, corto o largo; lóbulos de prefloración valvar. Estambres 5 (4-6), insertos sobre el tubo corolino o adnatos hasta la garganta. Ovario infero, generalmente con 2 lóculos uniovulados; estilo corto o largo; estigma bifido. Fruto drupáceo o baccáceo. Arbolitos, arbustos o aún plantas herbáceas, perennes, erguidas, trepadoras o volubles, hojas opuestas o verticiladas, provistas de estípulas interpeciolares y flores en inflorescencias variables, terminales o bien axilares o laterales. Unas 1.200 especies tropicales y subtropicales. (Del griego *psyche*, debido a las propiedades medicinales de algunas especies.)

1. *P. carthagenensis* Jacq. — Arbusto o arbolito, rizomatoso. Hojas lanceoladas o elípticas, agudas en el ápice, atenuadas en la base, enteras, brevemente pecioladas, de 5-16 cm de largo, a veces con cierta pubescencia en la cara inferior; estípulas interpeciolares caedi-

zas, escumiformes. Flores blancas, de 5-6 mm de largo, sésiles, pentámeras, dispuestas en cimas paniculadas terminales. Fruto una drupa roja, esférica o elíptica. Especie originaria desde las Antillas hasta la isla Martín García en la Argentina.

178. CAPRIFOLIACEAS

Arboles, arbustos o subarbustos, erguidos, sarmentosos o trepadores. Hojas opuestas, enteras o dentadas, simples o compuestas, con o sin estípulas. Flores hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas, dispuestas generalmente en inflorescencias pauci- o plurifloras, axilares o terminales. Cáliz gamosépalo, 3-5 lobulado. Corola gamopétala, con el limbo 5 lobulado, a veces bilabiado. Estambres 4-5, iguales o desiguales, insertos sobre el tubo de la corola, alternipétalos; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 2-5-locular, con los lóculos uni o pluriovulados, biseriados; estilo presente o nulo; estigma simple, capitado, bilobulado o tripartido. Fruto baya o drupa. Más de 300 especies originarias en su mayoría del hemisferio norte.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Hojas compuestas, imparipinadas | 1. <i>Sambucus</i> |
| AA. Hojas simples. | |
| B. Fruto carnoso o subcarnoso. | |
| C. Corola generalmente rotácea. Ovario 1-3-locular; estilo corto | 2. <i>Viburnum</i> |
| CC. Corola tubulosa, acampanada o bilabiada. | |
| D. Ovario 4-8-locular. Flores actinomorfas. | |
| E. Ovario 4-locular | 3. <i>Symphoricarpos</i> |
| EE. Ovario 5-8-locular | 7. <i>Leycesteria</i> |
| DD. Ovario 2-3-locular. Flores cigomorfas | 4. <i>Lonicera</i> |
| BB. Fruto seco. | |
| C. Estambres 4 | 5. <i>Abelia</i> |
| CC. Estambres 5 | 6. <i>Weigela</i> |

1. *Sambucus* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz 3-5-dentado. Corola rotácea, 3-5-partida, de prefloración imbricada. Estambres 3-5, libres, insertos en la base de la corola; filamentos filiformes o subulados; anteras ovoides, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 3-5-locular, con los lóculos uniovulados; estilo muy breve; estigma 3-5-lobulado. Fruto carnoso, conteniendo 3-5 semillas. Arboles o arbustos de hojas imparipinadas, folíolos aserrados y flores pequeñas, dispuestas en amplias inflorescencias terminales. Unas 20 especies ampliamente distribuidas. (Antiguo nombre latino de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Frutos negros o púrpuras. | |
| B. Hojas compuestas por 7-13 folíolos | 1. <i>S. australis</i> |
| BB. Hojas compuestas generalmente por no más de 9 folíolos. | |
| C. Frutos hasta de 9 mm de diámetro, negros, 5 celdados | 2. <i>S. peruvianus</i> |
| CC. Frutos hasta de 7 mm de diámetro. | |
| D. Frutos negro-purpúreos, de 4-5 mm de diámetro, generalmente 4 celdados | 3. <i>S. canadensis</i> |
| DD. Frutos negros, brillantes, 3 celdados, de más o menos 7 mm de diámetro | 4. <i>S. nigra</i> |
| AA. Frutos rojos | 5. <i>S. racemosa</i> |

1. *S. australis* Cham. et Schlecht. SAÚCO, SAUCO. — Arbusto muy ramificado, de 1-3 m de altura, con ramas frágiles. Hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 7-13 folíolos aovado-lanceolados, finamente aserrados, acuminados, glabros, de 4-7 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas corimbosas terminales. Fruto ovoido, negro. Sudamérica, Argentina. Espontáneo y a menudo cultivado. Se multiplica por semillas, estacas y división. Es también planta medicinal (figura 235).

2. *S. peruvianus* H. B. K. SAUCO. — Arbol de hojas opuestas, imparipinadas, compuestas de 5-9 folíolos pedicelados, aovado-lanceolados, fina y agudamente aserrados, acuminados, verde oscuros en la cara superior, más claros en la inferior, pubérulos a lo largo de las nervaduras, de 6-15 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas paniculadas terminales. Baya negra, ovoido, surcada, conteniendo 5-6 semillas. N. E. Argentina y región andina de Sudamérica. Florece en primavera y se reproduce por semillas y gajos. Cultivado en Tucumán.

3. *S. canadensis* L. SAÚCO, SAUCO. — Arbusto muy ramificado. Hojas imparipinadas, compuestas comúnmente de 7 folíolos elíptico-lanceolados, asimétricos, acuminados, finamen-

te aserrados, de 5-15 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en amplias cimas corimbosas terminales. Frutos negro-purpúreos. América boreal. Ornamental. Se multiplica por semillas, estacas y división.

4. *S. nigra* L. SAÚCO, SAUCO EUROPEO. — Arbol o arbusto de copa globosa, muy ramificado. Hojas compuestas de 3-7 folíolos elípticos, de 5-12 cm de largo, finamente dentados, agudos. Flores amarillentas o blancas, dispuestas en amplias cimas corimbosas terminales. Fruto negro, elipsoidal, de unos 7 mm de largo. Europa, Asia y N. de África. Ornamental. Florece en primavera y fructifica en verano, multiplicándose por semillas y estacas. Es cultivado en la Patagonia occidental y Tierra del Fuego. Var. *albo-variegata* West., posee el follaje disciplinado con blanco. Var. *laciniata* L., se caracteriza por sus folíolos profundamente divididos. Con sus frutos se elaboran dulces (figura 235).

5. *S. racemosa* L. — Arbusto hasta de 4 m de altura. Hojas imparipinadas, compuestas de 5-7 folíolos aovado-lanceolados, acuminados, finamente aserrados, de 5-12 cm de largo. Flores blanquecinas, dispuestas en densas cimas tirsoideas. Drupa roja, de 4-6 mm de diámetro. Europa y Este de Asia. Ornamental. Se reproduce por semillas y estacas.

2. *Viburnum* L.

Flores hermafroditas (en algunas especies parcial o totalmente estériles). Cáliz persistente, 5-dentado. Corola rotada, acampanada o tubulosa, con el limbo 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo de la corola. Ovario infero, 1-3-locular, con los lóculos uniovulados; estilo corto, trilobulado o tripartido. Fruto drupa uniseminada. Arbolitos o arbustos de follaje caedizo o persistente. Hojas opuestas, enteras, crenadas, dentadas o lobuladas y flores dispuestas en corimbos o panojas. Unas 100 especies originarias del hemisferio norte, llegando una hasta el Norte argentino. (Antiguo nombre latino del *V. lantana*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|-----------------------------|
| A. Hojas 3-5 lobuladas. Flores dispuestas en cimas globosas, péndulas | 1. <i>V. opulus</i> |
| AA. Hojas no lobuladas. | |
| B. Hojas con pelos estrellados en la cara inferior, a veces densamente tomentosas o bien pubescentes. | |
| C. Hojas persistentes, oblongas, enteras | 2. <i>V. rhytidophyllum</i> |
| CC. Hojas caedizas, dentadas o aserradas. | |
| D. Tubo de la corola alargado, cilíndrico | 3. <i>V. carlesii</i> |
| DD. Tubo de la corola nulo o subnulo | 4. <i>V. lantana</i> |
| BB. Hojas desprovistas de pelos estrellados. | |
| C. Hojas caedizas. | |
| D. Hojas finamente aserradas | 5. <i>V. prunifolium</i> |
| DD. Hojas enteras u oscuramente crenuladas. | |
| CC. Hojas persistentes | 6. <i>V. nudum</i> |
| D. Hojas opacas o sólo moderadamente lustrosas. | |
| E. Hojas con los márgenes doblados hacia abajo. Flores dispuestas en cor-
tas inflorescencias | 7. <i>V. suspensum</i> |
| EE. Hojas con los márgenes planos. Flores dispuestas en amplias inflores-
cencias. | |
| F. Hojas completamente glabras, moderadamente brillantes | 8. <i>V. odoratissimum</i> |
| FF. Hojas glabras o pilosas, especialmente en las axilas de las nervadu-
ras, verde oscuras, opacas | 9. <i>V. tinus</i> |
| DD. Hojas notablemente brillantes, como si estuvieran barnizadas | 10. <i>V. henryi</i> |

1. *V. opulus* L. BOLA DE NIEVE. — Arbusto de 1-4 m de altura, de follaje caedizo. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas o suborbiculares, de 5-10 cm de largo, con 3-5 lóbulos inciso-dentados. Flores dimorfas, dispuestas en cimas umbeliformes, las centrales hermafroditas, las marginales estériles, blancas. Fruto rojo es-carlata, de más o menos 1 cm de diámetro. Europa, Asia y N. de África. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por estacas. Var. *roseum* L. (var. *sterile* DC.), se caracteriza por sus inflorescencias bien globosas, de 5-6 cm de diámetro, de flores estériles blancas (fig. 235).

2. *V. rhytidophyllum* Hemsl. — Arbusto muy ramificado, de follaje persistente. Hojas oblongas, coriáceas, rugosas en la cara superior, enteras o denticuladas, de 7-15 cm de largo. Flores blanco-amarillentas, en cimas terminales compactas. Fruto ovoido, de más o menos 8 mm de largo, rojo o negro. China. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se multiplica por gajos.

3. *V. carlesii* Hemsl. — Arbusto de follaje caedizo, con las ramitas estrellado-tomentosas. Hojas aovadas, de 2,5-10 cm de largo, agudas, irregularmente dentadas, provistas en la cara

inferior de una pubescencia densa y estrellada. Flores perfumadas. blancas o rojizas, pequeñas, dispuestas en densas cimas terminales subglobosas. Fruto elipsoideo. negro-azulado, de unos 10 mm de largo. Este de Asia. Ornamental. Se multiplica por gajos.

V. × judii Rehder. — Arbusto de follaje caedizo, con las ramas cubiertas de pelos estrellados. Hojas aovado-oblongas o elípticas, dentadas, terminadas en punta, pubescentes en la cara inferior. Flores rojizas o blanquecinas, perfumadas, de unos 5 mm de diámetro, dispuestas en fascículos. Híbrido entre *V. carlesii* Hemsl., como progenitor femenino y *V. bitchiense* Mak., como masculino; posee caracteres intermedios entre ambos progenitores diferenciándose de *V. carlesii* en que sus hojas son menos pilosas en la cara superior, los peciolo menores, corimbos mayores, pero menos compactos, tubo de la corola de 9-10 mm (7-8 en *V. carlesii*) y los estambres insertos en la mitad o algo por debajo del tubo corolino, mientras que en *V. bitchiense* se insertan en el tercio o cuarto inferior.

4. *V. lantana* L. — Arbusto de 3-6 m de altura. Hojas caedizas, aovadas, agudas u obtusas, finamente aserradas, estrellado-tomentosas en la cara inferior, ásperas en la superior, de 5-10 cm de largo. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas corimbosas. Fruto ovoide, rojo o negro, de unos 7 mm de largo. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos.

5. *V. prunifolium* L. — Arbolito o arbusto de hojas caedizas, pecioladas, glabras o subglabras, aovadas o elípticas, obtusas o subagudas, finamente aserradas, de 3-8 cm de largo. Flores blancas, de 5-6 mm de diámetro, dispuestas en cimas corimbosas terminales. Drupa elipsoidea, azul oscura, de más o menos 1 cm de largo, pruinosa. América boreal. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos.

6. *V. nudum* L. — Arbusto hasta de 4,5 m de alto. Hojas caedizas, lustrosas, oval-lanceoladas u obovadas, enteras u obscuramente crenuladas, de 5-12 cm de largo. Flores blanco-cremosas, de más o menos 5 mm de diámetro,

dispuestas en inflorescencias corimbiformes, de 5-13 cm de diámetro. Fruto negro-azulado, redondeado, de unos 12 mm de largo. América boreal.

7. *V. suspensum* Lindl. — Arbusto globoso, de 1-1,50 m de altura. Hojas persistentes, coriáceas, opuestas, aovadas o aovado-oblongas, de 5-10 cm de largo, con los bordes crenodentados, doblados. Flores blancas, tubulosas, con tinte rojizo, dispuestas en cortas y densas panojas. Fruto rojo, semigloboso. Islas de Liukiu, Japón. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se reproduce por gajos.

8. *V. odoratissimum* Ker. (*V. awafuki* Hort.). — Arbusto o pequeño árbol de follaje persistente. Hojas opuestas, pecioladas, coriáceas, lustrosas, oblongas o elíptico-oblongas, enteras o ligeramente aserradas, de 7-15 cm de largo, glabras. Flores blancas, pequeñas, perfumadas, dispuestas en amplias panojas piramidales. Fruto rojo o negro. Asia. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por gajos.

9. *V. tinus* L. (*V. laurustinus* Hort.). LAURUSTINUS. — Arbusto de copa globosa, densa y oscura, follaje persistente. Hojas aovadas, aovado-lanceoladas o elíptico-oblongas, discolores, verde-oscuros en la cara superior, más claras en la inferior, pilosas o glabras y frecuentemente con mechones de pelos en las axilas de las nervaduras, de 3-8 cm de largo, enteras. Flores blancas, dispuestas en densas cimas redondeadas terminales. Fruto negro, ovoide, de 5-6 mm de largo. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se multiplica por gajos.

10. *V. henryi* Hemsl. — Arbusto de follaje persistente muy lustroso. Hojas opuestas, coriáceas, oblongo-lanceoladas u obovado-oblongas, de 7-15 cm de largo, cutinosas y ligeramente sinuadas en el margen, a veces crenado-aserradas, muy brillantes en la cara superior. Flores rotáceas, blanco-amarillentas, pequeñas, dispuestas en cimas paniculadas piramidales. Drupa rojiza a negra, ovoide u obovoide. China. Es una especie bastante frecuente en los cultivos, y se caracteriza por su follaje de aspecto barnizado.

3. Symphoricarpos Duham.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz persistente, con el limbo 4-5-dentado. Corola infundibuliforme o acampanada, 4-5-lobulada. Estambres 4-5, insertos en la garganta de la corola; filamentos cortos; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 4-locular, con los lóculos uni o pauciovulados; estilo filiforme; estigma capitado o bilobulado. Fruto baya, conteniendo sólo 2 semillas, por aborto de las restantes. Unas 15 especies originarias de América boreal y China. (Del griego *symphoreo*, producir junto y *karpós*, frutos, aludiendo a las bayas densamente dispuestas en la inflorescencia.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Frutos blancos 1. *S. albus*
AA. Frutos rojizos.
B. Flores rojizas. Hojas de 1-3 cm de largo.
C. Corola cortamente acampanada, pubescente interiormente; lóbulos tan largos o ligeramente más largos que el tubo. Hojas de 2-3 cm de largo 2. *S. hesperius*
CC. Corola angostamente acampanada o algo tubulosa. Lóbulos mucho más cortos que el tubo corolino. Hojas de 0,5-2,5 cm de largo 3. *S. microphyllus*
BB. Flores blancas 4. *S. orbiculatus*

1. *S. albus* Blake (*S. racemosa* Michx.). — Arbusto de más o menos 1 m de altura, con las ramas flexibles, algo sarmentosas. Hojas

caedizas, aovadas, cortamente pecioladas, enteras, glabras o pubescentes en la cara inferior, de 2-5 cm de largo, apiculadas o no. Flores

rojizas, de unos 6 mm de largo, dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Fruto globoso u ovoide, de 5-12 mm de largo, blanco, largamente persistente. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por división de matas y estacas (fig. 235).

2. *S. hesperius* G. N. Jones. — Pequeño arbusto globoso de ramitas algo péndulas. Hojas ovales, de 2-3 cm de largo, verde oscuras y glabras en la cara superior, grisáceo-pubescentes en la inferior, lo mismo que sus bordes. Flores rosadas, de 3-5 mm de largo. Fruto rosado. América boreal.

3. *S. microphyllus* Kunth. — Arbusto de follaje caedizo y ramas sarmentosas. Hojas elípticas, cortamente pecioladas, discolores, de 1-2 cm de largo, glaucas y pubescentes en la cara inferior. Flores rojizas, pequeñas, dispuestas en

fascículos axilares y terminales. Fruto rojizo. Méjico. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división de matas y estacas.

4. *S. orbiculatus* Moench (*S. rubrum* Hort.). — Arbusto raramente mayor de 1 m de altura, muy ramificado, sarmentoso. Hojas caedizas, aovadas, cortamente pecioladas, de 1,5-3 cm de largo, glaucas y pubescentes en la cara inferior. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cortas inflorescencias axilares. Fruto rojizo, subgloboso, de unos 5 mm de diámetro. América boreal. Ornamental. Florece en verano, fructificando en el otoño, manteniendo los frutos por largo tiempo sobre la planta, siendo en este estado muy ornamental. Se multiplica por división de matas y estacas. Var. *variegatus* Schneid., posee las hojas disciplinadas de amarillo.

4. Lonicera L. Madreelva

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz regular o irregular, 5-dentado. Corola con el tubo corto o largo, a veces giboso, limbo bilabiado o irregularmente 5-lobulado. Estambres 5, insertos sobre el tubo corolino. Ovario infero, 2-3-locular, con los lóculos pauci o pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto baya. Arbustos erguidos, sarmentosos o trepadores, hojas opuestas, pecioladas, sésiles o connadas, enteras o lobuladas y flores generalmente vistosas; geminadas o en fascículos plurifloros. Unas 180 especies originarias del hemisferio norte. (En honor del médico y naturalista alemán A. Lonicer.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Enredaderas.
B. Hojas superiores o florales connadas o perfoliadas.
C. Corola de 2,5-3,5 cm de largo 1. *L. hirsuta*
CC. Corola nunca menor de 4 cm de largo.
D. Tubo de la corola 3 ó más veces el largo del limbo, el cual es casi regular 2. *L. sempervirens*
DD. Tubo de la corola a lo sumo el doble del largo del limbo, el cual es bilabiado.
E. Flores perfumadas.
F. Hojas de 4-5 cm de largo. Flores dispuestas en fascículos pedunculados terminales 3. *L. etrusca*
FF. Hojas de 5-10 cm de largo. Flores dispuestas en fascículos sésiles terminales 4. *L. caprifolium*
EE. Flores sin perfume. Flores geminadas, reunidas en los extremos de las ramificaciones y en las axilas de las hojas superiores 5. *L. implexa*
BB. Hojas superiores o flores no connadas ni perfoliadas.
C. Flores geminadas.
D. Hojas lanceoladas, agudas, ligeramente dentadas, rugosas en la cara superior. Pedúnculo de la inflorescencia piloso. Fruto negro 6. *L. henryi*
DD. Hojas aovadas u oblongas, enteras o lobuladas, pero no dentadas 7. *L. japonica*
CC. Flores dispuestas en densas inflorescencias capituliformes terminales 8. *L. periclymenum*
AA. Plantas erguidas.
B. Hojas de 0,5-1,5 cm de largo. Flores blancas, pequeñas 9. *L. nitida*
BB. Hojas siempre mayores de 2 cm de largo, generalmente mucho más.
C. Ramitas con médula sólida.
D. Hojas de 2-5 cm de largo. Ramitas glabras 10. *L. fragrantissima*
DD. Hojas de 7-9 cm de largo, ciliadas. Ramitas con aristas recurvadas 11. *L. standishii*
CC. Ramitas con médula hueca.
D. Hojas glabras. Flores generalmente rojas o rojizas 12. *L. tatarica*
DD. Hojas pubescentes o tomentosas.
E. Hojas pubescentes.
F. Pedúnculos florales muy breves, nunca mayores que los peciolo 13. *L. maacki*
FF. Pedúnculos florales más largos que los peciolo 14. *L. xylosteum*
EE. Hojas tomentosas en la cara inferior. Pedúnculo de la inflorescencia más largo que el peciolo 15. *L. morrowii*

1. *L. hirsuta* Eaton (*L. pubescens* Sweet). — Enredadera con las ramas hirsutas. Hojas discolores, aovadas, sésiles, cortamente pubescentes, ciliadas en los márgenes, de 5-9 cm de largo; las superiores perfoliadas. Flores amarillo-anaranjadas o rojizas, de 2,5-3,5 cm de largo, con el tubo ventricoso, dispuestas en cortas espigas terminales. Fruto rojo. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por estacas.

2. *L. sempervirens* L. — Arbusto trepador. Hojas de 4-7 cm de largo, ovales u oblongas, glaucas, comúnmente glabras o algo pubescentes, ciliadas, los pares superiores connados en

la base. Flores no perfumadas, de 4-5 cm de largo, amarillas o rojizas, reunidas en racimos espiciformes alargados. Fruto rojo, de más o menos 6 mm de diámetro. América boreal.

3. *L. etrusca* Santi. MADRESELVA. — Enredadera de hojas sésiles o subsésiles, obovales, enteras, verdes o ligeramente glaucas y pubescentes en la cara inferior, de 4-5 cm de largo, obtusas; hojas florales connadas o perfoliadas. Flores perfumadas, blanco-amarillento o rojizas, de 4-5 cm de largo, con el tubo muy largo y el limbo bilabiado, dispuestas en fascículos pedunculados en la extremidad de las ramas; estambres exertos. Frutos rojos. Cuenca del



Fig. 235. — A. *Sambucus australis*; B. inflorescencia; C. flor; D. fruto; E. *S. nigra*, fruto; F. hoja; G. corte del tallo dejando ver la médula más clara; H. *Viburnum opulus*, var. *roseum*; I. *Symphoricarpos albus*; J. flor; K. *Abelia grandiflora*; L. *Lonicera caprifolium*; M. *L. japonica*; N. *Weigela hortensis*. A, B, F, G, H, I, K, L, M, N $\frac{1}{2}$ t. n. Detalles aumentados.

Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por estacas.

L. × italica Tausch., híbrido natural entre *L. caprifolium* y *L. etrusca*, es una planta trepadora, voluble, de hojas de 5-10 cm de largo, ovales a oblongo-ovadas, las superiores con-

nadas, glabras. Flores de 4-5 cm de largo, rojas, pubescentes, bilabiadas, formando inflorescencias capituliformes en las axilas de hojas connadas u hojas reducidas.

4. *L. caprifolium* L. MADRESELVA. — Enre-

dadera glabra o pubescente. Hojas aovadas u obovadas, sésiles o cortamente pecioladas, enteras, glaucas en la cara inferior, de 5-10 cm de largo, obtusas o apiculadas; las florales connadas o perfoliadas. Flores de más o menos 5 cm de largo, amarillentas o rojo-púrpúreas, perfumadas, con el tubo largo y arqueado y el limbo bilabiado, dispuestas en fascículos sésiles en la extremidad de las ramas; estambres exsertos. Fruto ovoides, anaranjado o escarlata. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por estacas (fig. 235).

5. *L. implexa* Ait. — Planta voluble, de 1-2 m de alto, tallos glabros. Hojas persistentes, coriáceas, oblongas, brillantes en la cara superior, blanquecinas en la inferior, las superiores connadas. Flores bilabiadas, de 4-5 cm de largo, amarillentas o rojizas, dispuestas de a pares reunidos en los extremos de las ramitas y en las axilas de las hojas superiores. Fruto rojo. Mediterráneo.

6. *L. henryi* Hemsl. ex Forbes et Hemsl. — Arbusto trepador o postrado, con las ramas pubescentes. Hojas lanceoladas, de 6-9 cm de largo, agudas, ligeramente dentadas, verde oscuras en la cara superior, rugosas, más claras en la inferior. Flores amarillentas a rojo-púrpúreo, bilabiadas, dispuestas de a dos sobre un pedúnculo común piloso. Fruto negro. China.

7. *L. japonica* Thunb. MADRESELVA. — Enredadera de follaje persistente, glabra o pubescente. Hojas aovadas u oblongas, cortamente pecioladas, enteras o lobuladas, de 3-8 cm de largo, glaucas en la cara inferior. Flores blancas o amarillentas, a menudo rojizas, de 3-4 cm de largo, con el tubo largo y estrecho y el limbo bilabiado, dispuestas en pares axilares. Fruto negro. Asia, adventicia en diversas partes del mundo y en el Delta bonaerense. Ornamental. Florece durante una gran época del año y se multiplica por estacas. Var. *chinensis* (Wats.) Baker, se diferencia por sus hojas frecuentemente rojizas en la cara inferior y flores purpúreas exteriormente. Forma *aureo-reticulata* (R. Moore). Rehder, posee las hojas con nervaduras amarillas (fig. 235).

8. *L. periclymenum* L. MADRESELVA. — Enredadera pubescente. Hojas aovadas u oblongo-lanceoladas, pecioladas, enteras o a veces crenuladas o lobuladas, de 5-8 cm de largo, glaucas en la cara inferior, las superiores sésiles, pero no connadas. Flores perfumadas, pubescentes, amarillentas o rojizas, hasta de 5 cm de largo, dispuestas en fascículos plurifloros densos, largamente pedunculados. Frutos ovoides, rojos. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por estacas. Es la madreselva extensamente cultivada en la Patagonia y sur de Chile.

9. *L. nitida* Wils. — Arbusto muy ramificado, de follaje persistente, verde oscuro. Hojas coriáceas, aovadas u oblongo-aovadas, de 5-15 mm de largo. Flores blancas, perfumadas, dispuestas en pares axilares. Fruto azul-pur-

púreo de más o menos 5 mm de diámetro. China. Ornamental. Se multiplica fácilmente por gajos.

10. *L. fragrantissima* Lindl. et Paxt. — Arbusto de 1.5-2 m de altura, muy ramificado, follaje caedizo, ramas flexibles, algo sarmentosas. Hojas subcoriáceas, cortamente pecioladas, aovadas, de 2-5 cm de largo, enteras, apiculadas, glaucas en la cara inferior. Flores muy perfumadas, blanco-cremosas, de más o menos 1.5 cm de largo, dispuestas de a varios pares en las axilas de las hojas. Fruto rojo. China. Ornamental. Florece en invierno y se multiplica por división y estacas.

11. *L. standishii* Carr. — Arbusto globoso, no mayor de 1 m de alto, erguido. Hojas oblongo-ovadas a aovado-lanceoladas, coriáceas, ciliadas, de 7-9 cm de largo, a veces glabras en la cara inferior. Flores blancas o algo rojizas, bilabiadas, perfumadas, de 6-15 mm de largo, pubescentes en la parte externa, geminadas sobre pedúnculos algo cortos, curvados. Fruto rojo. China.

12. *L. tatarica* L. — Arbusto de 1.5-2.5 m de altura, erguido, muy ramificado. Hojas subcoriáceas, cortamente pecioladas, aovadas u oblongo-aovadas, de 3-6 cm de largo, enteras, subcordadas o redondeadas en la base, glabras o pubérulas. Flores rojas, rojizas o blancas, de 1-2 cm de largo, geminadas en la extremidad de un pedúnculo axilar. Fruto rojo-anaranjado, esférico, no mayor de 1 cm de diámetro. Rusia, Siberia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división de matas y gajos. Existen numerosas variedades, siendo la más común la de flores rojas.

13. *L. maackii* Herd. — Arbusto extendido y erguido, hasta de 4,50 m de alto, con las ramas cortamente pubescentes. Hojas elípticas a ovado-lanceoladas, enteras, acuminadas, hasta de 7,5 cm de largo, brevemente pecioladas, verde oscuras, con pubescencia a lo largo de las nervaduras. Flores blancas a amarillentas, bilabiadas, de unos 2 cm de largo, perfumadas, dispuestas en pares axilares sobre pedúnculos muy breves. Fruto rojo oscuro. Asia.

14. *L. xylostereum* L. — Arbusto erguido, no mayor de 2 m de altura. Hojas pecioladas, elípticas o aovadas, agudas, pubescentes, de 3-6 cm de largo. Flores casi sin perfume, blanco-amarillentas o blanco-rosadas, de 1-1.5 cm de largo, geminadas en la extremidad del pedúnculo axilar. Frutos rojos. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos.

15. *L. morrowii* A. Gray. — Arbusto erguido, de ramas extendidas. Hojas pecioladas, aovadas u oblongo-aovadas, de 2.5-6 cm de largo, tomentosas en la cara inferior. Flores blancas o amarillas, bilabiadas, de 1-1.5 cm de largo, geminadas sobre un pedúnculo común. Fruto rojo. Japón. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos y división.

5. *Abelia* R. Br.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfos. Cáliz persistente, con 2-5 sépalos oblongos. Corola tubulosa o acampanada, recta o curva, con el tubo giboso o no y el limbo 5-lobulado.

Estambres 4. didínamos, incluidos o exertos. Ovario trilobular; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto seco. Arbustos o subarbustos muy ramificados, de hojas opuestas o ternadas, enteras o dentadas y flores medianas, dispuestas en cimas axilares o terminales. Unas 25 especies originarias en su mayoría de Asia. (En honor del médico C. Abel.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Sépalos glabros, oblongos. Corola acampanada 1. *A. grandiflora*
 AA. Sépalos pilosos, lineales. Corola cilíndrica 2. *A. triflora*

1. *A. grandiflora* (André) Rehder (*A. rupestris* var. *grandiflora* André, *A. rupestris* Hort.). — Arbusto muy ramificado, de 1-1,5 m de altura. Hojas persistentes, aovadas, de 1,5-4 cm de largo, acuminadas, crenadas, glabras, cortamente pecioladas. Flores de 1-1,5 cm de largo, blanco-rosadas, dispuestas en fascículos paniculados en la extremidad de las ramitas; cáliz pajizo, persistente, con los lóbulos oblongos. Híbrido entre *A. chinensis* y *A. uniflora*. Ornamental. Florece en primavera y verano y

se multiplica por división y gajos (fig. 235).

2. *A. triflora* R. Br. — Arbusto erguido, de follaje caedizo. Hojas opuestas, enteras, lanceoladas, de 3-7 cm de largo, acuminadas, cortamente pecioladas. Flores blanco-rosadas, de más o menos 1,5 cm de largo, dispuestas en fascículos terminales; sépalos lineales, pilosos. Himalaya. Ornamental. Se multiplica por división de matas y gajos.

6. *Weigela* Thunb.

Flores hermafroditas, ligeramente cigomorfas. Cáliz de 5 sépalos libres o connados. Corola infundibuliforme o tubuloso-acampanada, asimétrica, con el limbo 5 lobulado. Estambres 5, incluidos. Ovario bilobular, con los lóculos pluriovulados; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto cápsula. Arbustos de hojas caedizas, simples, opuestas, aserradas y flores vistosas, dispuestas en cimas laterales compactas. Unas 12 especies originarias de Asia. (En honor del botánico C. E. von Weigel.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Lóbulos o dientes del cáliz llegando hasta la base del mismo. Hojas provistas de tomento grisáceo o con densa pubescencia en la cara inferior 1. *W. hortensis*
 AA. Lóbulos o dientes del cáliz llegando sólo hasta la mitad. Cara inferior de las hojas con pubescencia sólo entre las nervaduras 2. *W. florida*

1. *W. hortensis* (Sieb. et Zucc.) K. Koch (*Diervilla hortensis* Sieb. et Zucc.). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas aovadas, obovadas u oblongas, hasta de 10 cm de largo, cortamente pecioladas, acuminadas, aserradas, con densa pubescencia o tomento en la cara inferior. Flores rojas, angostamente acampanadas, dispuestas en fascículos trifloros axilares. Japón. Ornamental. Existe una variedad de flores blancas.

2. *W. florida* (Bunge) A. DC. (*Calysphyrum floridum* Bunge). — Arbusto de follaje caedizo. Hojas subsésiles o brevemente pecioladas, elípticas, aovado-oblongas u obovadas, de 5-10 cm de largo, acuminadas, aserradas, con pubescencia o tomento en las nervaduras

de la cara inferior. Flores rosadas, de unos 3 cm de largo, con la corola infundibuliforme-acampanada. Asia. Ornamental. Existen variedades de flores blancas y otras de follaje disciplinado.

Además bajo el nombre de *W. hybrida* Jaeg., se ha agrupado toda una serie de híbridos difíciles de separar. Hemos seguido fielmente el criterio de Rehder (1947) para indicar posiblemente cuáles son los taxones más cultivados en la Argentina, pero estimamos que futuras investigaciones podrán diferir de nuestro actual concepto. Las especies de este género se multiplican por división y estacas. Florecen en primavera.

7. *Leycesteria* Wall.

Flores actinomorfas. Cáliz con el tubo ovoide y el limbo cupuliforme, con 5 segmentos desiguales. Corola infundibuliforme, tubo ventrudo en la base, limbo desigualmente pentalobulado, de prefloración imbricada y 5 glándulas nectaríferas en la base del tubo. Estambres 5, insertos en el tubo corolino, subiguales; anteras bitecas, dehiscuentes longitudinalmente. Gineceo infero, con el ovario 5-8 locular, pluriovulado; estilo filiforme; estigma capitado o casi así. Fruto una baya. Arbustos erguidos o subdecumbentes, hojas opuestas, peciolo connados en la base y flores en espigas arqueadas o péndulas, terminales, a veces erguidas. Seis especies del sur y oeste de Asia. (En homenaje a W. Leycester, jefe de justicia y botánico amateur en Bengala, de la primera mitad del siglo XIX.)

1. *L. formosa* Wall. — Arbusto ramificado, con las ramitas glabras. Hojas cortamente pecioladas, de 5-18 cm de largo, ovadas, cordadas en la base, casi enteras o inciso-dentadas, más pálidas y ligeramente pubescentes en la cara inferior, largamente acuminadas. Flores blancas o purpúreas, en espigas bracteadas

verticiladas, terminales o en las axilas de las hojas superiores; brácteas purpúreas. Corola de 1,2-2 cm de largo, infundibuliforme, con el limbo de 1,3-1,4 cm de diámetro; estambres y estilo exertos. Fruto una baya roja, polisperma, de más o menos 1,2 cm de largo. Himalaya; se multiplica por gajos.

179. VALERIANÁCEAS

Plantas herbáceas o subleñosas, anuales, bienales o perennes. Hojas arrosetadas, las caulinares opuestas, enteras, dentadas o pinatihendidas. Flores hermafroditas, polígamas o dioicas, generalmente cigomorfas, pequeñas, dispuestas en inflorescencias cimosas, capituliformes o paniculadas. Cáliz con el limbo subnulo, dentado o lobulado. Corola gamopétala, con el tubo

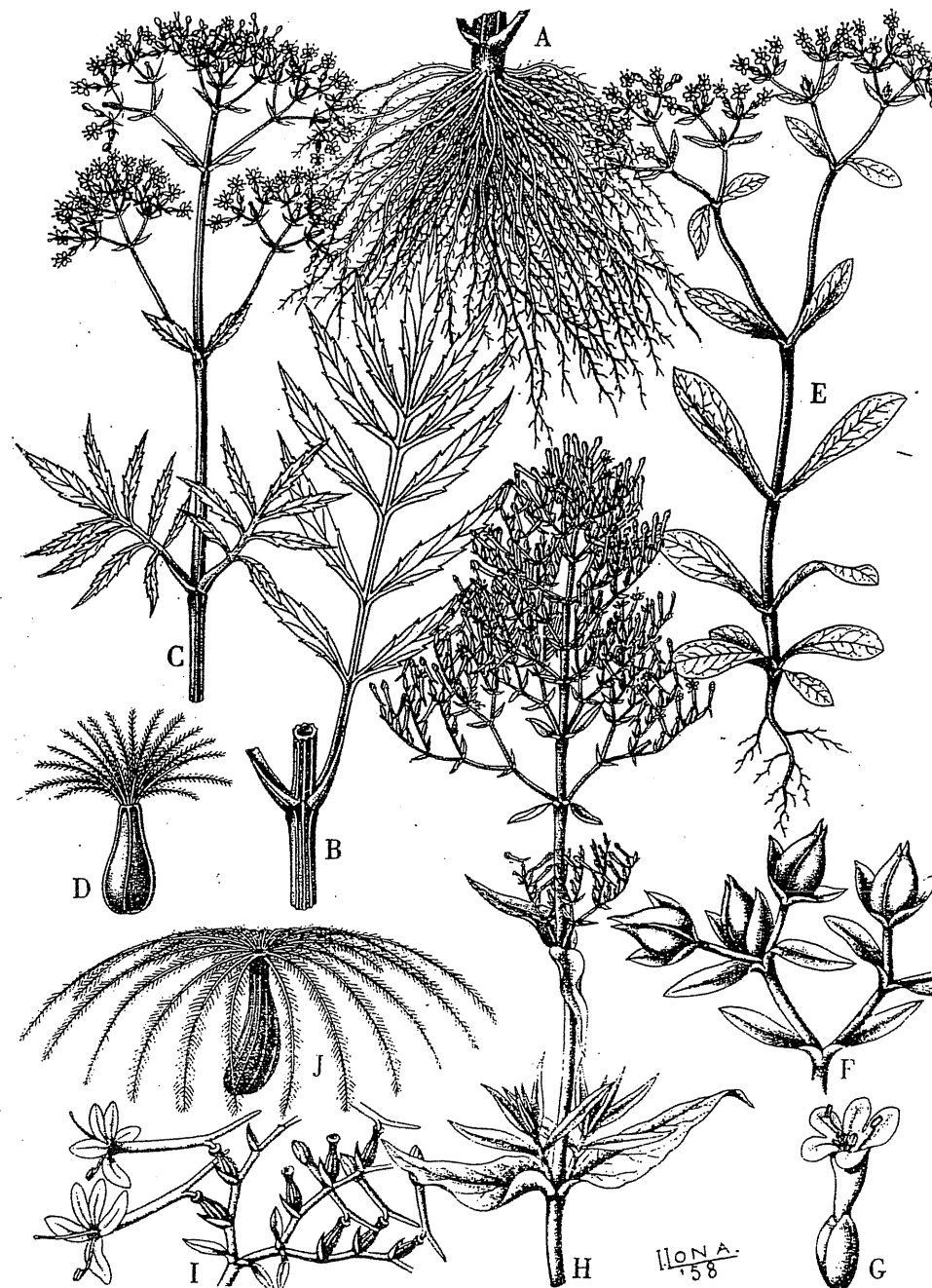


Fig. 236. — A, B, C, D, *Valeriana officinalis*, raíz, hoja, inflorescencia y fruto; E, G, *Valerianella olitoria*; E, planta entera; F, rama fructífera; G, flor; H, I, J, *Kentranthus ruber*; H, inflorescencia; I, rama florífera; J, fruto. A, B, C, E, H, ½ t. n., detalles aumentados.

a veces giboso o espolonado en la base y el limbo normalmente 3-5 lobulado. Estambres 1-4; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, 1-3 locular; con los lóculos uniovulados; estilo simple, estigmas 1-3. Fruto aquenio, con el cáliz a veces transformado en papus. Unas 350 especies ampliamente distribuidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores desprovistas de giba o espolón. Aquenios sin papus 1. *Valerianella*
 AA. Flores provistas de giba o espolón. Aquenios con papus.
 B. Flores gibosas en la base. Estambres 3 2. *Valeriana*
 BB. Flores con largo espolón. Estambres 1 3. *Kentranthus*

1. *Valerianella* Pollich.

Flores hermafroditas. Cáliz tubuloso, con el limbo dentado, lobulado o nulo. Corola con el tubo desprovisto de espolón o giba basal; limbo 5-lobulado, extendido. Estambres 3 exertos. Ovario 3 locular, pero con un solo lóculo fértil, uniovulado; estilo simple; estigma trilobulado. Aquenio desprovisto de papus. Plantas herbáceas, anuales, de hojas basales enteras, arrosadas, las caulinares opuestas, enteras, dentadas o lobuladas y flores pequeñas dispuestas en cimas corimbosas, paniculadas o capituliformes. Unas 55 especies originarias del hemisferio Norte. (Diminutivo de *Valeriana*.)

1. *V. olitoria* (L.) Pollich (*V. locusta* var. *olitoria* L.). DULCETA, CANÓNICOS. — Planta anual de 15-30 cm de altura. Hojas oblongas u oblanceoladas, enteras o dentadas, de 3-8 cm de largo, las basales arrosadas, las caulinares opuestas. Flores liliáceas, pequeñas, dispuestas en cimas capituliformes terminales.

Aquenios pequeños, subglobosos. Europa. Hortaliza. Sus hojas tiernas son consumidas en ensalada y en este sentido es una hortaliza muy precoz en el extremo sur de Patagonia y región magallánica. Se reproduce por semillas (fig. 236).

2. *Valeriana* L.

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz con el limbo compuesto de 5-15 aristas que permanecen enrolladas durante la floración, para extenderse a modo de papus cuando maduran los frutos. Corola con el tubo angosto y giboso en la base y el limbo irregularmente 5-lobulado, de prefloración imbricada. Estambres 3, incluidos o exertos. Ovario infero, 3-locular, pero con un solo lóculo uniovulado desarrollado. Aquenio provisto de papus bien desarrollado. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, provistos de raíces con olor desagradable. Hojas arrosadas u opuestas, enteras; dentadas; pinatífidas o pinatisectas y flores pequeñas, dispuestas en inflorescencias espigadas, capituliformes o umbeladas. Unas 200 especies originarias de ambos hemisferios. (Posiblemente del latín *Valere*, que significa ser saludable, aludiendo a las propiedades medicinales de estas plantas.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas pinatisectas 1. *V. officinalis*
 AA. Hojas denticuladas 2. *V. carnosa*

1. *V. officinalis* L. VALERIANA. — Planta herbácea, rizomatosa, erguida, de 0,5-1,50 m de altura. Hojas opuestas, pinatisectas, compuestas de 7-25 lóbulos lanceolados, enteros o dentados, agudos o acuminados. Flores pequeñas, blancas o rosadas, dispuestas en densas cimas corimbosas terminales. Aquenio glabro de más o menos 3 mm de largo, provisto de papus. Europa y Asia. Ornamental y medicinal. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas y división de matas. Existe una variedad de flores rojas (fig. 236).

2. *V. carnosa* Smith. NANCÚ-LAHUÉN. — Planta perenne, rizomatosa, de 30-40 cm de altura. Hojas opuestas, las basales arrosadas, espatuladas, largamente pecioladas, glabras, espatuladas, largamente pecioladas, glabras. Flores blancas, pequeñas, dispuestas en cimas corimbosas en la extremidad de un largo escapo. Fruto comprimido. Región andina de Argentina y Chile. Medicinal. Florece en verano y se multiplica por rizomas y semillas.

3. *Kentranthus* Neck

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz con el limbo compuesto de 5-15 aristas enrolladas, que se extienden y crecen a modo de papus a la madurez de los frutos. Corola con el tubo largo, cilíndrico, prolongado en un largo espolón; limbo 5-partido. Estambres generalmente uno solo, exertos. Ovario trilocular con un solo lóculo fértil uniovulado. Fruto aquenio provisto de papus. Subarbustos o plantas herbáceas, anuales o perennes de hojas opuestas, enteras, dentadas o pinatisectas y flores pequeñas dispuestas en densas cimas corimbosas terminales. Unas 12 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (Del griego *Kentron*, espolón y *anthos*, flor.)

1. *K. ruber* (L.) DC. (*Valeriana rubra* L.). VALERIANA ROJA. — Planta herbácea, perenne, glabra, glauca, de 30-70 cm de altura,

ramificada. Hojas opuestas, enteras, lanceoladas o ovadas, de 5-10 cm de largo. Flores blancas o rojas, perfumadas, dispuestas en

densas cimas corimbosas terminales. Corola mental. Florece en primavera y verano y se tubulosa, prolongada lateralmente en un largo espolón. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos y semillas (fig. 236).

180. DIPSACACEAE

Plantas generalmente herbáceas o subherbáceas, anuales o perennes. Hojas opuestas o verticiladas, enteras, dentadas, lobuladas o pinatífidas. Flores 4-5 meras, hermafroditas, por lo común cigomorfas, protegidas por un involucelo o epicáliz caliciforme, dispuestas en inflorescencias capituliformes bracteoladas, provistas o no de páleas rígidas. Cáliz con el limbo reducido, ciliado. Corola gamopétala; limbo 2-5-fido, de prefloración imbricada. Estambres 2-4, insertos sobre el tubo corolino, incluidos o exertos, de igual longitud entre sí o didinamos; filamentos filiformes; anteras dorsifijas, bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unilocular, uniovulado. Fruto un aquenio. Unas 155 especies originarias en su mayoría de la cuenca del Mediterráneo.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores en cabezuelas discoideas o cilíndricas.
 B. Plantas espinoscentes o con pelos rígidos 1. *Dipsacus*
 BB. Plantas inermes.
 C. Brácteas del involucro herbáceas, dispuestas en 1-2 series 2. *Scabiosa*
 CC. Brácteas rígidas, pluriseriadas 3. *Cephalaria*
 AA. Flores en verticilos reunidos en inflorescencias alargadas, a veces capituliformes 4. *Morina*

1. *Dipsacus* L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz externo o involucelo con el tubo cuadrangular, con 4 pequeños dientes y cáliz cupuliforme, ciliado, persistente. Corola cilíndrica, irregularmente 4-lobulada. Estambres 4, desiguales; filamentos filiformes; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unilocular, uniovulado; estilo filiforme; estigma oblicuo o lateral. Fruto aquenio con el cáliz persistente, rodeado por el involucelo. Plantas herbáceas, bienales o perennes, espinosas o con pelos rígidos; hojas opuestas, dentadas o pinatífidas, las caulinares a menudo connadas en la base y flores pequeñas, protegidas en la base por un involucro caliciforme, dispuestas en capítulos protegidos por páleas y brácteas rígidas. Unas 12 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (De *Dipsakos* y ésta de *dipsa*, la sed, porque la planta recoge agua en las axilas de las hojas inferiores.)

1. *D. sativus* (L.) Gars. (*D. fullonum* L. var. *sativus* L.). CARDA. — Planta bienal, de 0,50-2 m de altura, provista de agujones sobre el tallo y hojas. Hojas basales arrosadas, ovado-oblongas u oblanceolado-elípticas, crenadas, las caulinares sésiles, unidas en su base, oblongas o lanceoladas, agudas, enteras o dentadas. Flores pequeñas, lilas o blancas, dispuestas en capítulos cilíndricos de 5-15 cm de largo, protegidas por brácteas más cortas o

más largas que el capítulo; páleas del receptáculo rígidas, curvadas en la extremidad. Cuenca del Mediterráneo. Se reproduce por semillas. Sus capítulos son utilizados para dar tejidos, debido a las páleas ganchosas que posee el receptáculo (fig. 237). *Dipsacus fullonum* L. (*D. sylvestris* Huds.) difiere de la anterior por sus capítulos provistos de páleas rectas, encontrándose la frecuentemente adventicia en muchos lugares del país.

2. *Scabiosa* L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz con el limbo 5 o pluriaristado. Corola 4-5-fida. Estambres 2 ó 4; filamentos filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario infero, unilocular, uniovulado; estilo filiforme. Fruto un aquenio, con el cáliz setáceo persistente. Plantas herbáceas, anuales o perennes, a veces subleñosas en la base, hojas enteras, dentadas, lobuladas o disectas y flores dispuestas en capítulos terminales, protegidos por brácteas; receptáculo con o sin páleas. Unas 70 especies originarias de Europa, Asia y Africa. (Del latín *scabies*, sarna.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas basales enteras. Flores azuladas dispuestas en capítulos hasta de 7 cm de diámetro 1. *S. caucasica*
 AA. Hojas basales crenadas, liradas o pinatífidas.
 B. Hojas basales liradas. Flores purpúreas, rosadas o blancas 2. *S. atropurpurea*
 BB. Hojas basales crenadas, lirado-pinatífidas o bipinatífidas. Flores de color azul claro o lila 3. *S. columbaria*

1. *S. caucasica* Bieb. — Planta herbácea, perenne, erguida, de 40-80 cm de altura. Hojas hispido-pubescentes, enteras o paucidentadas, de 6-12 cm de largo, las superiores lobuladas. Flores azuladas, dispuestas en capítulos hasta de 7 cm de diámetro. Cáucaso. Ornamental. Florece en el verano y otoño y se multiplica por semillas y división de matas. Var. alba Hort., se caracteriza por sus flores blancas. Var. magnifica Hort., posee las flores grandes, azul-lila. Var. pallida Hort., tiene el

foliage de color plateado. Var. perfecta Hort., se distingue por sus flores grandes y lacinadas.

2. *S. atropurpurea* L. FLOR DE VIUDA. — Planta anual, de 0,50-1 m de altura. Hojas basales liradas, groseramente dentadas, de 6-12 cm de largo; las caulinares pinatífidas, con los lóbulos dentados o hendidos. Flores purpúreas, rosadas o blancas, dispuestas en densos capítulos de 4-5 cm de diámetro, protegidos

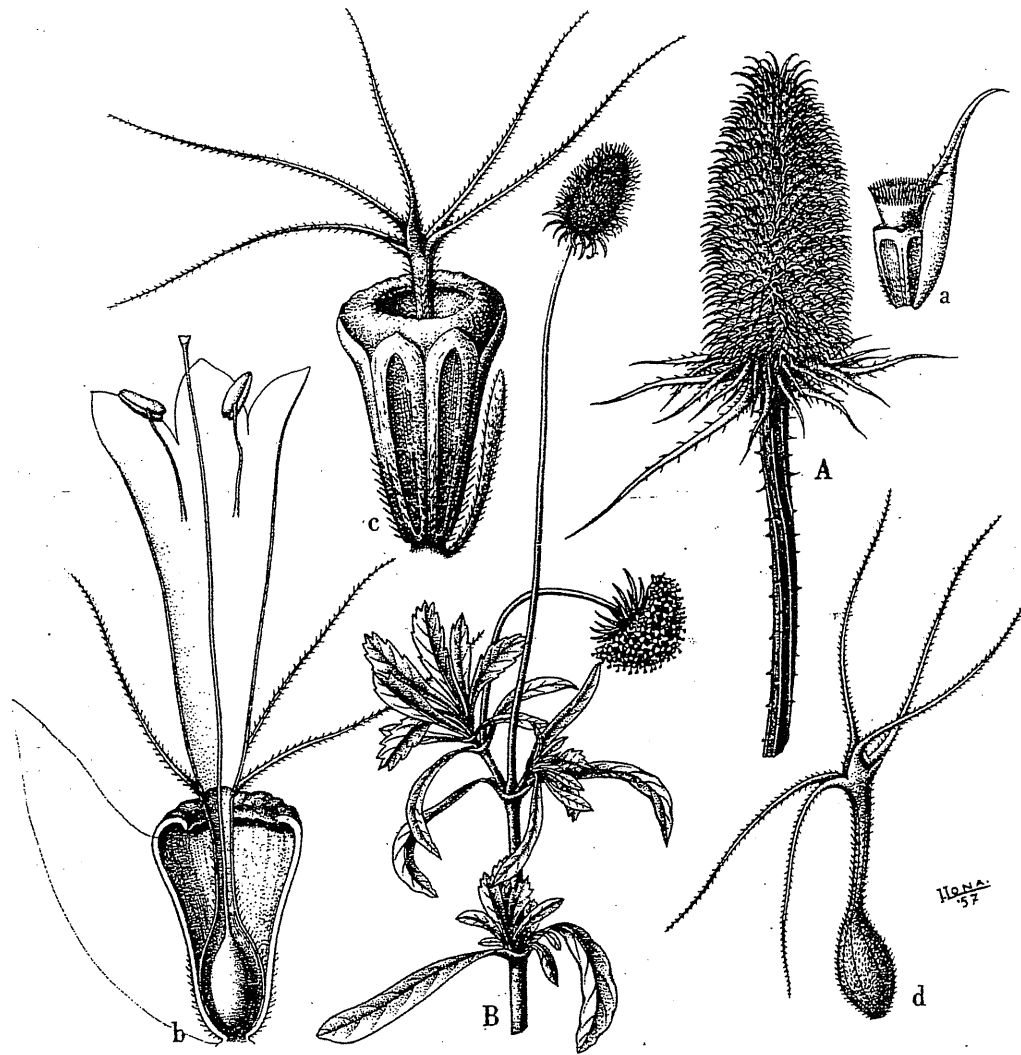


Fig. 237. — A. *Dipsacus sativus*; a, fruto con su bráctea; B. *Scabiosa atropurpurea*; b, flor cortada longitudinalmente, dejando ver el involucre; c, fruto con su bráctea e involucre; d, fruto; A-B ½ t. n. Detalles aumentados.

por un involucro herbáceo, más ancho que los capítulos. Sur de Europa. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas. Existen numerosas variedades hortícolas, entre las que pueden citarse las siguientes: Var. *candidissima* Hort., posee las flores blancas, simples o dobles. Var. *coccinea* Hort., tiene las flores rojo-escarlata. Var. *pumila* Hort., se caracteriza por ser de porte enano. Var. *grandiflora* Hort., se diferencia por sus flores grandes. Naturalizada en diversas regiones del país (fig. 237).

3. *S. columbaria* L. — Planta herbácea, pe-

renne, rizomatosa, pubescente o subglabra. Hojas de 5-15 cm de largo, las basales oblanceoladas u obovadas, brevemente pecioladas, crenadas, lirado-pinatífidas o bipinatífidas; las caulinares comúnmente pinatífidas. Flores azul-lila o lila, dispuestas en capítulos aplanados plurifloros, de 2-4 cm de diámetro, largamente pedunculados, protegidos por un involucro de brácteas herbáceas, extendidas; las flores periféricas son muy cigomorfas, haciendo las veces de lígulas. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por semillas y división de matas. Existen variedades de flores rojizas.

3. *Cephalaria* Schrad.

Limbo del cáliz cupuliforme o discoideo, con numerosos dientes. Corola infundibuliforme, con los 4 lóbulos ligeramente desiguales. Estambres 4. Ovario infero, con el estigma oblicua-

mente dilatado. Fruto un aquenio, más o menos unido al involucelo, con 4 u 8 costillas, y a menudo terminado en el cáliz persistente. Plantas herbáceas, anuales o perennes; hojas opuestas, enteras, dentadas o pinatífidas y flores con involucelo, dispuestas en cabezuelas involucradas terminales, con el receptáculo paleáceo. Unas 65 especies de Europa, oeste del Asia y Africa. (Del griego *kephale*, cabeza, aludiendo a la disposición de sus flores.)

1. *C. gigantea* (Ledeb.) Bobr. (*Scabiosa gigantea* Ledeb., *C. caucasica* Litv.). — Planta perenne, de 1-1,50 m de alto, con el tallo estriado, provisto de pelos retrorsos en la base. Hojas pinatisectas, con los segmentos decurrentes, oval-lanceolados, aserrados, peciolo

también con pelos retrorsos. Flores cremosas o amarillas, dispuestas en cabezuelas terminales, más bien aplanadas, hasta de 5 cm de diámetro, con las flores marginales radiantes; brácteas ovadas, obtusas o acuminadas, pubescentes. Rusia y oeste de Asia.

4. *Morina* L.

Flores cigomorfas, provistas de involucelo con dientes aristados. Cáliz bilobulado, con los lóbulos enteros, emarginados o bifidos. Tubo de la corola largo y delgado; limbo oscuramente bilabiado, con los 5 lóbulos desiguales, de prefloración imbricada. Estambres fértiles generalmente 2, los dos restantes estériles o rudimentarios, ocasionalmente ausentes. Ginoceo infero, con el estilo a veces curvado y el estigma discoideo o capitado. Fruto un aquenio incluido en el involucelo, coronado por el cáliz. Plantas herbáceas, de hojas opuestas o verticiladas, las inferiores a menudo arrosetadas, pinatífidas o dentadas, espinosas o ciliadas y flores en glomerulos o verticilos reunidos en espigas, con las brácteas anchas, espinoso-dentadas y bractéolas espinosas. Unas 15 especies del este del Mediterráneo y Asia. (En honor del botánico francés L. Morin.)

1. *M. longifolia* Wall. — Planta herbácea, perenne, de 0,90-1,20 de alto, con el tallo estriado, pubescente en la parte superior. Hojas muy largas, opuestas o verticiladas, oblongas o lineares, de 12 o más cm de largo, sinuado-pinatífidas, con los segmentos agudos, espinoso-dentados. Flores con el tubo largo, curvado,

piloso y el limbo rosado, irregularmente pentalobulado, dispuestas en verticilos, con las brácteas foliáceas, acuminadas, espinoso-dentadas. Himalaya. Las flores varían del blanco al rojo, color cambiante, teniendo unos 3 cm de largo.

181. CURCUBITACEAS

Plantas herbáceas, decumbentes, provistas de zarcillos simples o ramificados; tallos huecos, angulosos, glabros, pubescentes o espinulosos. Hojas alternas, simples, enteras o lobuladas, pecioladas, glabras o pubescentes, generalmente palmatilobuladas. Flores actinomorfas, monoicas, dioicas o poligamas, raramente hermafroditas, axilares, solitarias, en panojas o falsas umbelas. Cáliz de 5 sépalos unidos, de prefloración imbricada. Corola gamo o dialipétala, formada por 5 piezas de prefloración imbricada. Estambres 1-5, libres o unidos por las anteras; éstas 1-2-loculares, dehiscentes por hendiduras longitudinales o transversales. Ovario infero, liso, piloso o espinuloso, 1-3-locular, con los lóculos pluriovulados, de placentación parietal, a veces uniovulado; estilo simple, con un estigma bifurcado por carpelo. Fruto baya carnosa o pepónide por endurecimiento de la cáscara, siendo en algunas especies dehiscente. Semillas grandes, aplanadas. Unas 750 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario pauci-pluriovulado. Fruto pauci-pluriseminado.
 - B. Frutos pequeños, hasta de 10-15 cm de largo, comúnmente menores.
 - C. Pedúnculo de las flores masculinas provisto de una bráctea escutiforme o reniforme. 1. *Momordica*
 - CC. Pedúnculo de las flores masculinas desprovisto de brácteas.
 - D. Estambre único o bien todos soldados en un solo cuerpo.
 - E. Estambre único; antera discoidal y horizontal. Frutos provistos de púas largas. 2. *Cyclanthera*
 - EE. Estambres soldados en un solo cuerpo. Fruto sin púas. 3. *Cayaponia*
 - DD. Estambres libres. Enredaderas con raíces tuberosas. 4. *Bryonia*
 - BB. Frutos medianos a muy grandes.
 - C. Fruto muy alargado y generalmente retorcido. 5. *Trichosanthes*
 - CC. Fruto con otras características.
 - D. Hojas angostamente pinatífidas. Fruto con la pulpa blanca, amarilla o roja. Semillas negras o rojizas. 6. *Citrullus*
 - DD. Hojas no angostamente pinatífidas.
 - E. Corola acampanada, no partida hasta casi la base.
 - F. Anteras conniventes. 7. *Cucurbita*
 - FF. Anteras libres.
 - EE. Corola rotada o anchamente acampanada, partida casi hasta la base.
 - F. Flores masculinas dispuestas en racimos. Endocarpio con trama fibrosa. 8. *Sicana*
 - FF. Flores masculinas solitarias o a veces fasciculadas. Endocarpio desprovisto de trama fibrosa. 9. *Luffa*
 - G. Zarcillos ramificados. Hojas no lobuladas. Flores masculinas solitarias. 10. *Lagenaria*
 - GG. Zarcillos no ramificados. Flores masculinas solitarias o fasciculadas. 11. *Cucumis*
 - AA. Ovario uniovulado. Fruto carnoso, amarillento, uniseminado. 12. *Sechium*

1. *Momordica* L.

Flores diclino-dioicas o monoicas; corola rotada o anchamente acampanada, lobulada o partida. Estambres 2-5, libres entre sí, con una antera unilocular uno de ellos. Ovario tripla-

centar, plurióvulado; estilo grácil; estigmas 3, enteros o bifidos. Fruto carnoso, indehiscente o dehiscente por tres valvas longitudinales. Semilla lisa o con dibujos. Plantas herbáceas, anuales o perennes, con zarcillos; hojas simples, lobuladas o compuestas; flores masculinas, solitarias, en corimbos o racimos, las femeninas solitarias. Unas 40 especies originarias de Asia y África. (Del latín *mordeo*, morder.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores masculinas con las brácteas insertas en el ápice de los pedúnculos 1. *M. balsamina*
 AA. Flores masculinas con las brácteas insertas hacia la mitad o base de los pedúnculos 2. *M. charantia*

1. *M. balsamina* L. — Enredadera herbácea, anual, muy ramificada, provista de zarcillos simples. Hojas orbicular-cordadas o anchamente triangular-ovadas, de 5-7 cm de largo, 3-5 lobuladas, con los lóbulos romboidales, agudamente dentados. Flores amarillas, monoicas. Fruto anaranjado, fusiforme, carnoso, rostrado, de 3-6 cm de largo, con el clamidocarpo provisto de prominencias o a veces liso. Regiones tropicales del hemisferio oriental. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *M. charantia* L. — Planta muy ramificada, trepadora, anual. Hojas suborbicular-reniformes, de 5-12 cm de largo, profundamente 5-7-lobuladas, con los lóbulos ovado-oblongos, dentados o lobulados, glabras o pubescentes. Flores amarillas. Frutos anaranjados de 10-15 cm de largo, oblongos u ovoides, verrugosos, dehiscentes por valvas apicales. Semillas con arilo rojo. Regiones tropicales del hemisferio oriental. Ornamental y medicinal, pudiendo utilizarse sus frutos para condimento. Se reproduce por semillas.

2. *Cyclanthera* Schrad.

Flores diclino-monoicas. Cáliz con los dientes subulados, a veces muy pequeños. Corola rotada, profundamente 5-partida. Estambres soldados entre sí, formando una columna central. Ovario rostrado, ovado, 1-3-locular, con 2 o más óvulos por lóculo; estilo libre; estigma hemisférico. Fruto carnoso, liso o espinoso, dehiscente. Semillas planas o angulosas. Plantas herbáceas, decumbentes, anuales o subperennes, con zarcillos simples o ramificados y flores pequeñas, amarillentas o blancas, las masculinas racimosas o paniculadas, las femeninas solitarias. Unas 40 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de América. (Del griego *kyklos*, círculo y *anthera*, antera, aludiendo a la disposición y soldadura de estos órganos.)

1. *C. pedata* Schrad. var. *edulis* (Naudin) Cogniaux (*C. edulis* Naud.). АСНОУСНО, АСНОУСНА. — Planta herbácea, anual, provista de zarcillos. Hojas glabras, subpalmas, compuestas de 5-9 segmentos, aserrados, lanceolados o elíptico-lanceolados, de 5-15 cm de largo. Flores amarillas. Fruto algo giboso, oblongo,

blanco-amarillento, de 5 a 7 cm de largo, por 2-3 cm de diámetro, con algunas espinas dispersas sobre el clamidocarpo. Semillas rojizas, angulosas, de más o menos 1 cm de largo. Perú, Bolivia y Argentina. Comestible. Cultivada en Salta y Jujuy, y otras regiones del Altiplano. Se reproduce por semillas (fig. 238).

3. *Cayaponia* Manso

Flores diclino-dioicas o monoicas. Cáliz de 5 sépalos anchos. Corola acampanada, con el limbo 5-lobulado. Estambres en las flores masculinas 3, con los filamentos libres y las anteras unidas; pistilodio entero o trilobulado. Flores femeninas con el ovario globoso u ovoido, trilobular, con las placentas 1-4 ovuladas en cada lóculo; estigmas 3, dilatados; estaminodios setiformes, 3 ó 5. Fruto ovoido o globoso. Plantas trepadoras, con zarcillos y raíces gruesas perennes, hojas enteras, palmatilobadas, disectas o pedadas y flores solitarias o en inflorescencias. Unas 70 especies de las regiones tropicales y templado-cálidas.

1. *C. bonariensis* (Mill.) Martínez Crovetto. (*Bryonia bonariensis* Mill., *C. ficifolia* (Lam.) Cogniaux). ТАУУУА. — Enredadera perenne, provista de raíces gruesas y ramas pubescentes o vellosas. Hojas comúnmente 5-lobuladas o partidas, variando en su forma, pudiendo llegar a ser casi enteras, muy ásperas y de color verde-grisáceo, zarcillos 1-3-fi-

dos. Flores dioicas, las masculinas fasciculadas o brevemente racimosas, las femeninas solitarias. Fruto globoso u oblongo, rojizo, de 10-15 mm de largo, conteniendo 3 o menos semillas. Sur de Brasil. Uruguay y noreste de la Argentina, hasta la región platense. Se le observa en cercos y otros puntos de apoyo.

4. *Bryonia* L.

Flores generalmente dioicas; las masculinas con el cáliz anchamente acampanado, pentálobulado, corola rotácea, profundamente 5-lobulada; estambres 3, libres, insertos en la parte inferior del cáliz; anteras flexuosas, una de ellas unilocular. Flores femeninas con el perianto similar, 3-5 estaminodios; ovario unilocular, con 3 placentas pauciovuladas; estilo filiforme; estigmas 3, enteros o bilobulados. Fruto pequeño, globoso, a veces dehiscente. Plantas vivaces, volubiles, hojas 3-5-palmatilobuladas o anguladas, zarcillos simples y flores pequeñas, solitarias, fasciculadas o en racimos. Unas 10 especies de Europa, cuenca del Mediterráneo, hasta Turquistán y Afganistán, una de las islas Canarias. (Del griego *bryon*, brotar, aludiendo a que las especies emergen cada año de una raíz tuberosa subterránea.)

1. *B. dioica* Jacq. — Enredadera perenne, con raíces tuberosas y zarcillos simples. Hojas palmati 3-5-lobuladas, rugosas, de 6-13 cm de diámetro. Flores unisexuales, verdosas, hasta de 2 cm de diámetro, las masculinas en raci-

mos, las femeninas solitarias o reunidas en corto número en las axilas foliares. Fruto rojo de unos 6-9 mm de diámetro. Europa, oeste de Asia y norte de África.

5. *Trychosanthos* L.

Flores monoicas o dioicas, las masculinas con el tubo del cáliz largo, cilíndrico, comúnmente ensanchado en la parte superior y el limbo 5-dentado, con los lóbulos enteros, dentados o laciniados; tubo de la corola corto y el limbo con 5 lóbulos laciniados; estambres 3, insertos sobre la garganta de la corola. anteras libres o más comúnmente connadas, una de ellas unilocular; tecas flexuosas; pistilodio tripartido. Flores femeninas con el perianto similar, ovario unilocular, con 2-3 placentas parietales plurióvuladas; estilo filiforme; estigmas 2-3, simples o bifido. Fruto carnoso, desde globoso hasta muy alargado y angosto. Plantas herbáceas, trepadoras, anuales o con raíces tuberiformes, hojas alternas, enteras, lobuladas o palmatifoliadas, zarcillos 2-5-fidos, a veces simples y flores solitarias o en racimos, las masculinas con brácteas y bractéolas. Unas 25 especies de Indomalasia hasta Australia. (Del griego *trichos*, pelo y *anthos*, flor, aludiendo al carácter fimbriado de los pétalos.)

1. *T. anguina* L. — Enredadera anual, con los tallos peludos, delgados y zarcillos ramificados. Hojas anchamente ovadas a triangular-ovadas, someramente trilobuladas o no, de 10-25 cm de largo, cordadas en la base, sinuado-dentadas, casi o completamente glabras.

Flores monoicas, vistosas, de 5 ó más cm de diámetro, con los pétalos laciniados en el borde; las masculinas en racimos, las femeninas solitarias. Fruto de 0,30-1,80 m de largo, delgado, blanco-verdoso, generalmente retorcido. India, ornamental.

6. *Citrullus* Schrader.

Flores generalmente diclino-monoicas, pentámeras, las masculinas cortamente pedunculadas, corola acampanada; estambres 3, filamentos muy cortos, anteras libres o ligeramente coherentes, una de ellas monotea; flores femeninas similares a las masculinas; ovario ovoido, trilobular, con tres placentas plurióvuladas, estilo corto, estigmas 3, lobulados. Fruto pepónide de grandes dimensiones con el clamidocarpo endurecido y las semillas oblongas, comprimidas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, provistas de zarcillos 2-3-fidos; hojas profundamente 3-5-lobuladas, con los lóbulos angostos, lobulados y flores amarillas, solitarias o fasciculadas. Unas 4-5 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales de Asia y África. (De *Citrus*, debido a cierta semejanza con los frutos de estas especies.)

1. *C. vulgaris* Schrad. SANDÍA. — Planta herbácea, anual, muy ramificada, con zarcillos 2-3-fidos, cubierta de pubescencia grisácea. Hojas escabrosas, triangular-ovadas, acorazonadas, de 10-20 cm de largo, profundamente lobuladas, con los lóbulos a su vez lobulados. Flores amarillas, grandes, solitarias. Fruto elipsoideo, oblongo o subgloboso, generalmente de gran tamaño, con el clamidocarpo duro, de coloración variable, muy a menudo verde oscuro. Semillas negras o blancas, comprimidas y pulpa roja o amarilla, muy dulce.

África. Sumamente cultivada para la utilización de frutos jugosos y azucarados. Los frutos tiernos se consumen como sucedáneos del pepino, especialmente en pickles. Se reproduce por semillas.

Var. *citroides* Bailey. CIDRA CAYOTA. — Frutos globosos algo menores que en la forma típica; cáscara verde oscura con manchas longitudinales más claras; pulpa blanca, insípida. Se emplea para elaborar dulces. Cultivos más bien raros en la Argentina¹.

7. *Cucurbita* L.

Flores diclino-monoicas, con la corola acampanada. Las masculinas largamente pedunculadas; estambres 3, filamentos libres, anteras lineares, conniventes, una de ellas monotea. Flores femeninas cortamente pedunculadas; ovario oblongo, unilocular, con 3-5 placentas plurióvuladas, estilo corto, estigma 3-5-lobulado. Fruto pepónide de tamaño y coloración variable, con el clamidocarpo endurecido. Semillas ovadas u oblongas, aplanadas. Plantas herbáceas, anuales o perennes, decumbentes o trepadoras, provistas de zarcillos, tallos rugosos, a menudo angulosos. Hojas grandes, suborbiculares, frecuentemente lobuladas y flores amarillas comúnmente solitarias. Unas 10 especies originarias de América tropical. (De *cucumis*, pepino y *orbis*, globo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales. Semillas blancas o castañas. Fruto no marmoreado.
 B. Pedúnculos de los frutos marcadamente angulosos, dilatados en su inserción con éstos.
 C. Plantas ásperas y bastante rígidas. Hojas profundamente lobuladas 1. *C. pepo*
 CC. Plantas suaves al tacto. Hojas someramente lobuladas o bien enteras 2. *C. moschata*
 BB. Pedúnculos de los frutos cilíndricos o no marcadamente angulosos ni dilatados en su inserción con éstos 3. *C. maxima*
 AA. Plantas con el sistema radical subperenne. Semillas negras. Frutos con la cáscara marmoreada 4. *C. ficifolia*

¹ Véase L. R. Parodi, Rev. Arg. Agr. 1 (1):85, 1934.

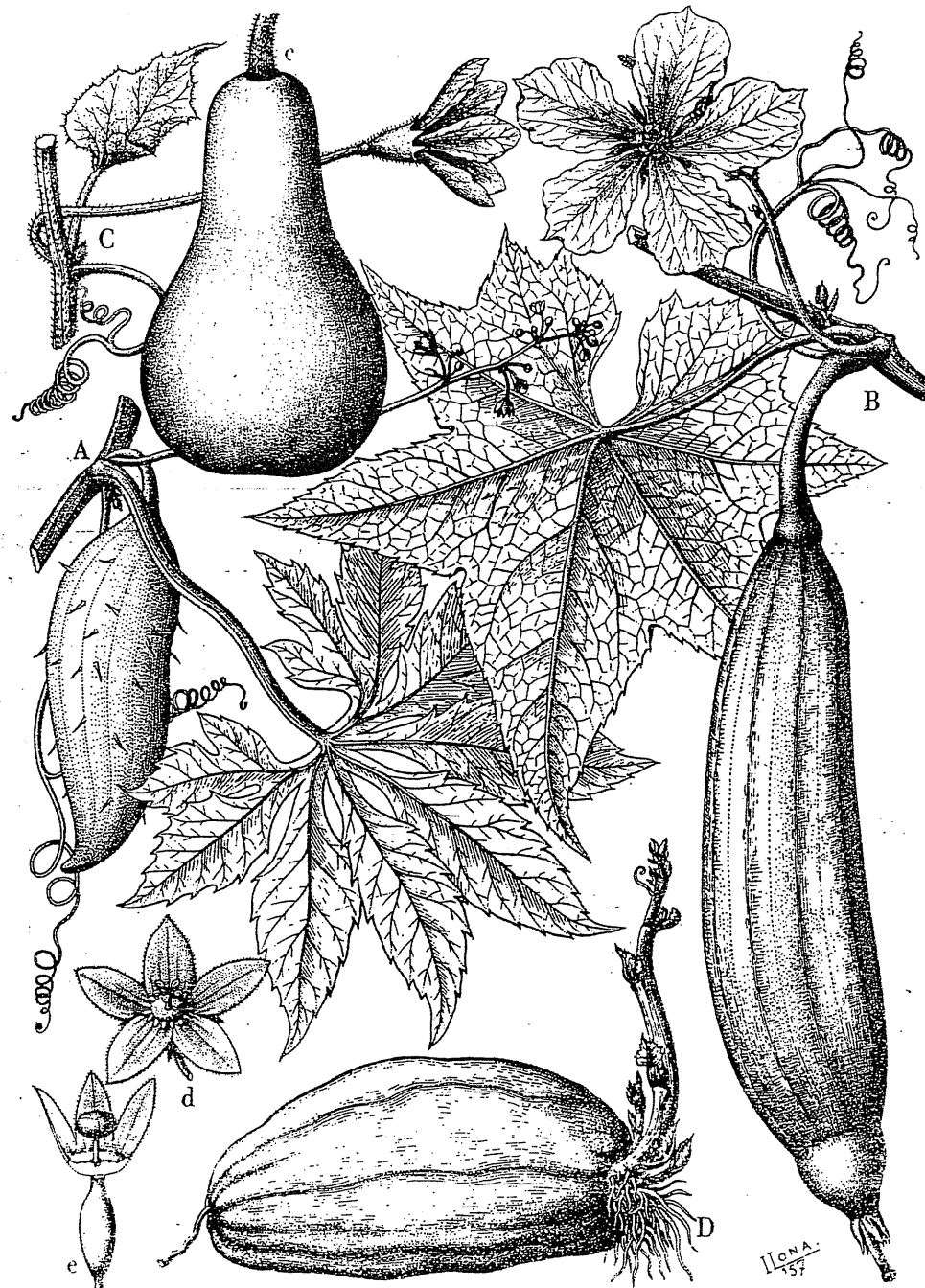


Fig. 238. — A. *Cyclanthera pedata*; B. *Luffa cylindrica*; C. *Lageneria siceraria*; c. fruto; D. *Sechium edule*; d y e. flores.

1. *C. pepo* L. ZAPALLO DE ANGOLA. — Planta herbácea con pelos ásperos al tacto. Hojas triangular-ovadas, de 15-30 cm de largo, a menudo marmoreadas, rígidas, más o menos profundamente 3-7-lobuladas, nervaduras y pe-

ciolos espinescientes. Flores amarillo-anaranjadas. Fruto muy grande, generalmente oblongo, longitudinalmente anguloso, con el pedúnculo provisto de 5 ángulos obtusos, ensanchado en su inserción con el fruto. Semillas blanqueci-

nas, marginadas, elíptico-ovadas, de 7-25 mm de largo. Probablemente originario de América. Es una de las especies más cultivadas en el país; se conocen muchas variedades. Existen además zapallitos de tronco pertenecientes a *C. pepo*, de forma alargada, conocidos como "angolitas" o "zapallitos de tronco alargados" etc. Var. ovifera Bailey, se caracteriza por producir frutos de colores y formas variados y la corteza muy dura. Son muy adecuados para ornamento (fig. 240).

2. *C. moschata* Duch. CALABAZA. — Planta herbácea cubierta de pubescencia suave. Hojas anchamente ovadas, 5-7-lobuladas, con los lóbulos y senos redondeados, poco profundos; limbo frecuentemente manchado con áreas blanquecinas; peciolo y nervaduras inermes. Flores amarillas; dientes del cáliz a menudo foliáceos, no subulados. Fruto alargado y curvo, liso, amarillento o verdoso, angostado en la inserción con el peciolo, éste fuertemente angulado y dilatado en su inserción con el fruto. Posiblemente originaria de América tropical. Var. melonaeformis (Carr.) L. H. Bailey (*C. melonaeformis* Carr.), se caracteriza por sus frutos generalmente aplanados mucho más anchos que largos; algunos son oblongos (fig. 240).

3. *C. maxima* Duch. ZAPALLO, ZAPALLO CRIOLLO. — Planta herbácea, anual. Hojas orbiculares o reniformes, con los lóbulos redondeados o sin lóbulos. Flores amarillas, grandes. Fruto de color, forma y tamaño sumamente variables, con el pedúnculo subcilíndrico, cor-

choso, no ensanchado en la inserción con aquél. Semillas blancas, castañas o bronceadas, con el margen de igual color. Sudamérica. Es una de las especies más cultivadas en el país y la que produce zapallos de mejor calidad, existiendo numerosas variedades. Var. zapallito (Carr.) Millán, el común "zapallito de tronco", es una mata compacta, desprovista de guías, con los frutos verdes, pequeños, deprimidos, utilizados para consumirlos al estado tierno. Var. zipinka Millán, conocido por "zipinka", se caracteriza por sus frutos también pequeños pero con la particularidad de endurecerse a los pocos días; son esféricos o deprimidos y se consumen en algunas regiones del noroeste argentino (figs. 239 y 240).

4. *C. ficifolia* Bouché. ALCAYOTA, CIDRA, CABELLO DE ÁNGEL. — Planta herbácea, de sistema subterráneo cortamente perenne, áspera, robusta, con los tallos muy alargados, trepadores por medio de zarcillos. Hojas verde claras, de 25-30 cm de diámetro, a menudo marmoreadas, suborbiculares o reniformes, 5-lobuladas, con los lóbulos redondeados. Flores de 5-8 cm de largo. Frutos aovados, elipsoideos o suborbiculares, de 20-30 cm de largo, con el clamidocarpo duro y marmoreado. Semillas aovadas, marginadas, de 15-20 mm de largo. Probablemente originaria de América cálida. Sus frutos se utilizan para la elaboración de dulces. La robustez de esta planta es muy notable, sus tallos soportan los grandes y pesados frutos que penden cuando se cultiva como enredadera apoyante (fig. 240).

8. *Sicana* Naudin.

Flores diclino-monoicas, pedunculadas, acampanadas. Estambres 3-4; filamentos cortos; anteras conniventes. Ovario oblongo-ovoide, con 3 placentas pluriiovuladas; estilo corto, obcónico; estigmas gruesos, ligeramente bilobulados. Fruto grande, carnoso. Plantas herbáceas, trepadoras o decumbentes, de hojas palmatilobuladas, zarcillos 3-5-fidos y flores amarillas, solitarias. Una especie originaria de América tropical. (Nombre peruano.)

1. *S. odorifera* Naudin. CURUGUÁ, CURUGUAY. — Planta herbácea, perenne, trepadora por medio de zarcillos ramificados. Hojas glabras, suborbiculares, de 10-25 cm de largo, palmatilobuladas, con lóbulos que no sobrepasan la mitad del limbo. Flores amarillas, solitarias. Fruto morado-oscuro, muy aromático, oblongo-

ovoide o cilíndrico, a menudo de más de 0,50 m de largo. Semillas de unos 10 mm de longitud. Ornamental; los frutos son comestibles, utilizándolos para dulce. También poseen propiedades medicinales. Se reproduce por semillas.

9. *Luffa* Cav.

Flores monoicas o dioicas; las masculinas con el cáliz acampanado o turbinado, pétalos 5; libres, estambres 3-5, filamentos libres o connados, anteras exertas, una sola o a veces las 5, uniloculares. Flores femeninas con el cáliz y corola similares a los de las femeninas; ovario alargado, surcado, anguloso o cilíndrico, con 3 placentas pluriiovuladas; estilo simple; estigma con las ramas bilobuladas. Fruto cilíndrico o anguloso, liso o equinulado, dehiscente por medio de un opérculo apical; pulpa fibrosa; semillas negras. Plantas herbáceas, anuales, generalmente trepadoras de hojas glabras o escabrosas, 5-7-lobuladas, zarcillos ramificados y flores grandes, amarillas o blancas, las masculinas en racimos, las femeninas solitarias. Unas 6 especies originarias de las regiones tropicales del Viejo Mundo, existiendo un representante en América. (Del árabe *luff*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Ovarios y frutos angulosos. Semillas rugosas, ápteras 1. *L. acutangula*
AA. Ovarios y frutos de sección cilíndrica. Semillas lisas, aladas 2. *L. cylindrica*

1. *L. acutangula* Roxb. — Enredadera anual, de hojas escabrosas, 5-7-anguladas o lobuladas, de 15-20 cm de largo, verde-pálido;

zarcillos trifidos, hispídos. Inflorescencia masculina de 15-20 flores. Fruto en forma de clava, de 15-30 cm de largo, por 5-10 cm de diá-

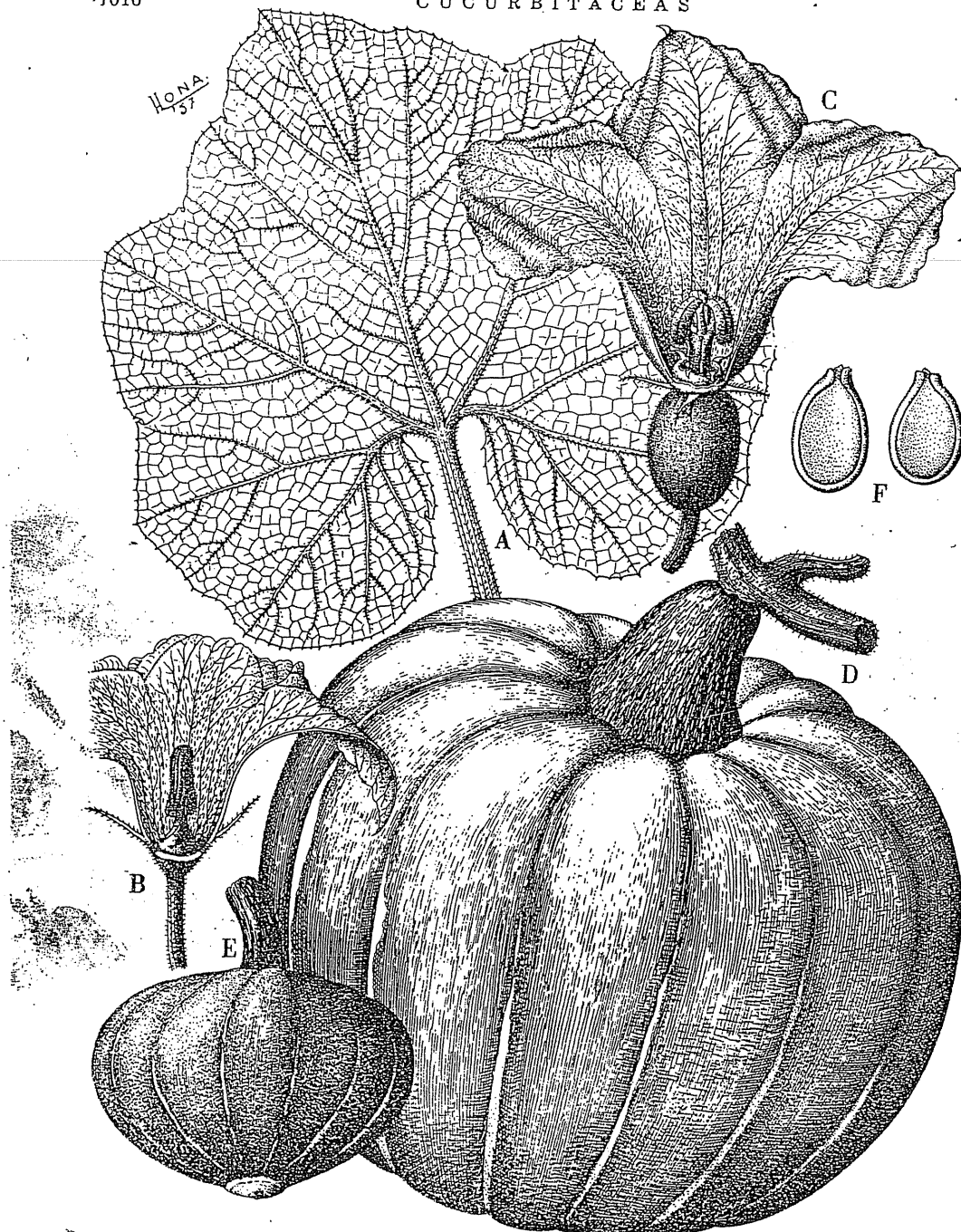


Fig. 239. — *Cucurbita maxima*; A, hoja; B, flor masculina; C, flor femenina; D, fruto; F, semillas; E, *C. maxima* var. zapallito. Todos $\frac{1}{2}$ t. n., F. t. n.

metro, con 10 costillas longitudinales, agudas y salientes. Semillas aovadas, ápteras. Asia, Africa y Oceanía.

2. *L. cylindrica* (L.) Roem. (*Momordica cylindrica* L., *Luffa aegyptiana* Mill.). ESPONJA

VEGETAL. — Enredadera anual, de hojas 5-lobuladas, de 5-25 cm de largo, verde oscuras; zarcillos trifidos. Flores masculinas amarillas, dispuestas en racimos plurifloros. Fruto oblongo, de 15-40 cm de largo, por 5-10 cm de diámetro, cilíndrico. Semillas aovadas, aladas.

Asia, Africa y Oceanía. En el país es bastante cultivada para el aprovechamiento de sus frutos, que por medio de un enriado en agua, dejan en libertad las fibras del endocarpo,

utilizándose luego como esponja en quehaceres domésticos. Se reproduce por semillas. Los frutos tiernos son comestibles (fig. 238).

10. *Lagenaria* Seringe.

Flores diclino-monoicas; las masculinas largamente pedunculadas, con la corola compuesta de 5 pétalos libres. Estambres con los filamentos libres, anteras incluidas, libres o ligeramente coherentes, una de ellas unilocular. Flores femeninas cortamente pedunculadas, con o sin estaminodios; ovario ovoide o cilíndrico, con 3 placentas plurióvuladas; estilo corto, grueso; estigmas 3, con las ramas bilobuladas. Fruto pepónide de pericarpo leñoso e indehisciente. Semillas comprimidas, marginadas. Plantas herbáceas, anuales, con zarcillos generalmente trifidos, hojas cordadas, aovadas a reniformes, a veces lobuladas, dentadas, con el peciolo biglanduloso en el ápice y flores blancas, solitarias. Una especie originaria de las Indias, Abisinia e islas Molucas. (Del latín *lagen*a, botella.)

1. *L. siceraria* (Mol.) Standl. (*Cucurbita siceraria* Mol., *L. vulgaris* Ser.). MATE, PORONGO, CALABAZA. — Planta herbácea, anual, provista de zarcillos generalmente trifidos. Hojas orbicular-cordiformes, de 10-40 cm de diámetro, con el borde anguloso o trilobulado, palmatinervadas. Flores masculinas sostenidas por pedúnculos más largos que los peciolo, pétalos crespados de 3-4 cm de largo, pubescentes o tomentosos. Fruto blanco o amarillento

a veces muy grande, globoso, comprimido o alargado, con o sin cuello; clamidocarpo leñoso; semillas blancas, obovado-oblongas o triangulares, de 7-20 mm de largo. Se cultiva en el país desde antes del descubrimiento de América, teniendo numerosas aplicaciones; sus frutos secos se emplean como recipientes para tomar mate, cuando tiernos pueden comerse como los zapallitos (fig. 238).

11. *Cucumis* L.¹

Flores medianas, diclinas monoicas, a veces dioicas y raramente hermafroditas. Las masculinas ordinariamente fasciculadas con receptáculo cupuliforme; sépalos 5 subulados; corola gamopétala generalmente amarilla, 5-partida con segmentos aovados o agudos. Estambres 3, libres, fijos sobre el receptáculo, uno de ellos con la antera unilocular, los otros con la antera 2-locular. Flores femeninas solitarias (raramente fasciculadas) con el perianto similar a las masculinas; estaminodios 3 setiformes; ovario infero globoso u oblongo con 3 a 5 placentas; estilo breve e indiviso con 3 a 5 estigmas; óvulos numerosos. Frutos polimorfos, carnosos, multiseeminados, medianos o grandes. Semillas aovado-lanceoladas u oblongas, comprimidas, lisas. Hierbas anuales o perennes, decumbentes o a veces trepadoras con zarcillos simples. Hojas palmadas o palmatilobuladas. Treinta y ocho especies originarias de Africa y Asia. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Fruto liso, escasamente pubescente o glabro, a veces reticulado, globoso, oblongo o alargado 1. *C. melo*
- AA. Fruto equinado o espinuloso.
- B. Fruto raramente tuberculado, espinoso, oblongo, trigono o cilíndrico, verdoso o amarillento. Hojas cordado-aovadas, vellosas-hispidas, 3-5-lobadas, lóbulos triangulares 2. *C. sativus*
- BB. Fruto equinado.
- C. Lámina profundamente lobulada; fruto con espinulas escasas y cortas sostenido por un pedicelo igual o mayor que su longitud 3. *C. anguria*
- CC. Láminas enteras o apenas lobuladas; fruto densamente equinado sostenido por un pedicelo mucho más corto que su longitud 4. *C. dipsaceus*

1. *C. melo* L. MELÓN. — Planta anual, rastroja con hojas subcirculares lobuladas o reniformes con la base cordada, vellosas o subhirsutas de 7 a 15 cm de largo por otro tanto de ancho. Flores masculinas fasciculadas, con pedúnculos de 0,5-2 cm de largo; sépalos subulados menores que el receptáculo. Corola amarilla de 2 cm de largo con los lóbulos agudos. Flores femeninas ordinariamente solitarias, con el perianto similar a las masculinas;

ovario oblongo, infero, pubescente o casi glabro. Fruto polimorfo, pubescente o glabro, liso, canaliculado o reticulado, perfumado o casi inodoro. Asia y Africa. Se comen sus frutos. Se siembra a principios de octubre, vegeta durante la primavera y fructifica en el verano. Comprende numerosas variedades; algunas de las cultivadas en la Argentina se pueden reconocer por medio de la siguiente clave:

CLAVE DE LAS VARIEDADES DE *CUCUMIS* MELO

- A. Fruto pequeño, oblongo o turbinado, menor que una ciruela. Planta salvaje. 1. Var. *agrestis*
- AA. Fruto mediano o grande, mayor que una ciruela. Plantas cultivadas.
- B. Fruto igual o algo menor que una naranja.
- C. Fruto amarillo anaranjado, muy perfumado, del tamaño de una naranja; pulpa con gusto a melón. Planta de adorno 2. Var. *dudaim*
- CC. Fruto amarillo verdoso o amarillo claro, no perfumado, globoso u oblongo, de 5 a 7 cm de largo; pulpa blanquecina de color y sabor del pepino, comestible como legumbre 3. Var. *chito*
- BB. Fruto mayor que una naranja.

¹ Por L. R. Parodí.

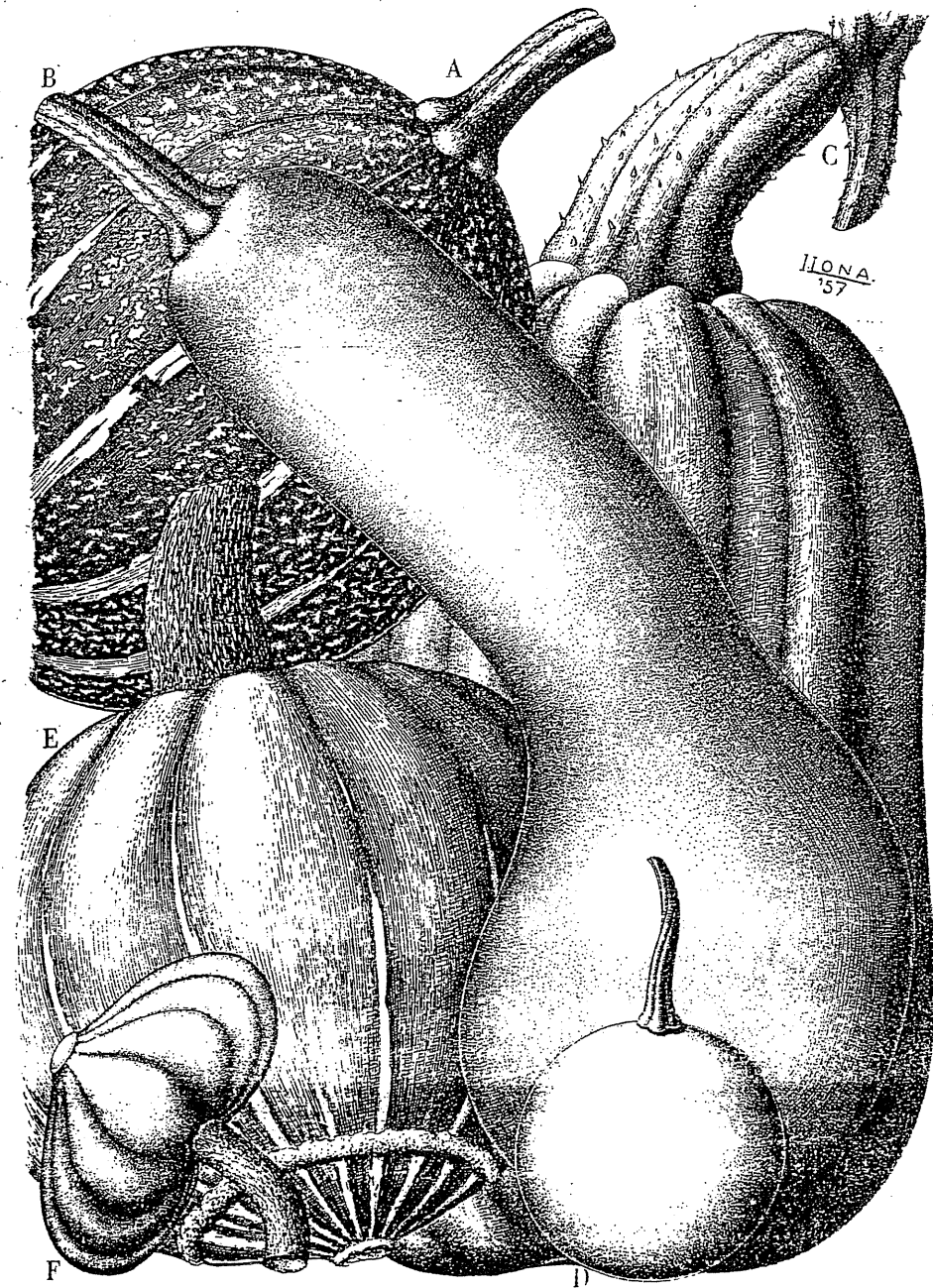


Fig. 240. — Especies de Cucurbita: A. *C. ficifolia*; B. *C. moschata*; C. *C. pepo*; D. *C. pepo*, var. *melopepo*; E. *C. maxima*; F. *C. maxima*, var. *zipinka*. Frutos $\frac{1}{2}$ t. n.

- C. Fruto cilíndrico, más o menos encorvado, a veces sinuoso, de 25 a 70 cm de largo por 3 a 6 cm de diámetro; corteza blanquecino-amarillenta o verdosa, lisa o con surcos longitudinales poco profundos; pulpa blanquecina, sin perfume, con gusto a pepino (perfumada a la madurez). 4. Var. *flexuosus*
- CC. Fruto globoso u oblongo con pulpa comestible y dulce (verdaderos melones). D. Corteza reticulada, amarilla, grisácea o verdosa; costillas marcadas o imperceptibles; pulpa espesa, perfumada, amarillenta, anaranjada o casi roja. 5. Var. *reticulatus*
- DD. Corteza lisa, blanca, amarillenta o verdosa; costillas imperceptibles o apenas evidentes; pulpa espesa, blanquecina o verdosa, sin perfume y muy dulce. 6. Var. *inodorus*
- DDD. Corteza verrugosa o escamosa, verdeoscura o grisácea; costillas evidentes, a veces muy pronunciadas; pulpa espesa, anaranjada o rojiza, dulce, de olor suave. 7. Var. *cantalupo*

1. Var. *agrestis* Naudin. MELÓN SALVAJE. — Planta asiática, con frutos oblongos o turbinados, del tamaño de una ciruela, no comestibles. Desconocido en la Argentina.

2. Var. *dudaim* Naudin. ESPAÑITA DE OLOR. — Planta trepadora con frutos globosos, anaranjados, del tamaño de una naranja, muy perfumados; pulpa escasa de igual gusto que el melón. En enero de 1933 hemos comprado algunos frutos en Herrera, Santiago del Estero; se vendían para adorno por el grato perfume que emitían. Tales frutos eran casi esféricos (apenas deprimidos en ambas extremidades), de 5 a 6 cm de diámetro, con pulpa de 1 cm; las semillas eran algo menores que en el melón común.

3. Var. *chito* (Morren) Naudin. MELÓN CHITO, MELÓN MANZANA, PEPINO LIMÓN. — Fruto globoso o cortamente oblongo, de 5 a 7 cm de largo, amarillo-grisáceo o amarillo-claro, escasamente pubescente o casi glabro, con pulpa blanquecino-verdosa, similar a la del pepino. Se emplea para pickles. No hay constancia que se cultive en la Argentina.

4. Var. *flexuosus* (L.) Naudin ex Bailey. MELÓN PEPINO. — Planta anual con tallos rastreros, hirsutos, de 2 a 3 m de largo, radicales en los nudos; zarcillos simples. Hojas con peciolo hispido, de 8 a 10 cm de largo; lámina subcordada, 5-lobada, de 10 a 12 cm de largo por otro tanto de ancho en la base; lóbulos redondeados, obtusos; superficie superior verde oscura y áspera, inferior verde y más o menos hispida. Flores diclinas monoicas; las masculinas fasciculadas de 4 a 5; pedúnculo cilíndrico, pubescente, de 1 a 2 cm de largo; receptáculo y cáliz pubescentes con sépalos acuminados menores que los pétalos; corola gamopétala, amarilla, pubescente, 5-mera (a veces 6-7-mera), de 1,5 a 2 cm de largo; anteras de 2 a 3 mm con apéndices conectivos 1/3 mayores. Flores femeninas solitarias con ovario cilíndrico, pubescente, de 1,5 a 2,5 cm de largo. Fruto alargado, cilíndrico, adelgazado en la base y comúnmente encorvado, de 25 a 60 cm de largo (hasta 1 m según Naudin) por 5 a 10 cm de diámetro cuando maduros, los jóvenes raramente pubescentes, los adultos glabros; corteza lisa, lustrosa, verdosa o blanquecina, con surcos longitudinales poco profundos (18 a 20 en los ejemplares vistos), sin costillas visibles; pulpa verdosa o blanquecina, pálida, espesa, más o menos sólida, inodora, acidula y con gusto a pepino en los frutos inmaduros; anaranjada y blanca, con olor a melón en los frutos maduros. Semillas amarillentas, similares a las del melón común. Origenario de Asia Menor, se lo cultiva desde épocas antiquísimas en Persia, Afganistán y Asia Central (Pangalo, 1929). Cultivado en la Argentina. Se come crudo en ensalada como el pepino o se destina a preparar pickles. En ensalada es de sabor más suave y es menos indigesto que el pepino común. En estado maduro puede comerse como el melón a condición de agregarle azúcar. Los horticultores que lo cultivan lo prefieren al pepino por considerarlo más digestible, por su mayor tamaño y por cosecharlo en cualquier estado de desarrollo antes de la madurez. También se puede elaborar dulce.

5. Var. *reticulatus* Seringe. MELÓN ESCRITO. — Fruto grande, aovado u oblongo, con costillas ordinariamente marcadas y corteza reticulada, amarillenta, verdosa o grisácea. Pulpa generalmente amarilla o anaranjada, perfumada y muy dulce. Se cultivan varias razas horticolas en la Argentina.

6. Var. *inodorus* Naudin (*maltensis* Seringe, *C. m. hybernus* Pollini). MELÓN DE INVIERNO. — Fruto grande, globoso u oblongo con corteza lisa o débilmente surcada, blanco amarillenta, marfilina, verdosa o grisácea, muy escasamente perfumado o inodoro. Pulpa espesa, verdosa o blanca, muy dulce. Se denominan melones de invierno porque son más tardíos que los escritos y porque se pueden conservar durante el invierno. Para este fin es apropiado el melón blanco, esferoidal, que se cultiva en San Juan y se vende en gran abundancia en Buenos Aires en los meses de febrero y marzo; su nombre común asiático es "CASABA". El "MELÓN VALENCIANO" y el "LÁZARO" pertenecen a esta misma variedad.

7. Var. *cantalupo* Seringe. MELÓN CANTALUPO. — Frutos globosos, comprimidos o apenas oblongos, con corteza verrugosa, tuberculada o escamosa, y costillas ordinariamente bien marcadas. Pulpa espesa, anaranjada o rojiza, perfumada. Cultivado en huertas familiares; es más bien raro en el gran comercio.

2. *C. sativus* L. PEPINO. — Planta anual, rastrera, con tallos poco ramificados, angulosos, hirsutos. Láminas cordado-aovadas, velludas o glabrescentes, de 8 a 18 cm de largo por otro tanto de ancho. Flores diclinas monoicas; las masculinas fasciculadas con pedúnculos de 0,5 a 2 cm de largo; sépalos subulados tan largos como el receptáculo (1 cm); corola amarilla de 2 a 3 cm con lóbulos oblongos, lanceolado-agudos; estambres con filamentos muy breves y anteras de 3 a 4 mm. Flores femeninas solitarias o fasciculadas con pedúnculos de 1 a 2 cm; perianto semejante al de las flores masculinas; ovario ínfero, oblongo o fusiforme, muricado. Fruto oblongo más o menos trigono o cilíndrico, verdoso o amarillento, glabro, pero munido de aguijones raños o tubérculos espinescentes. Semillas oblongo-lanceoladas, blanquecinas de 8 a 10 mm de largo. Asia. Numerosas variedades. Muy cultivado en la Argentina; se come crudo en ensalada y se emplea para elaborar encurtidos. Se siembra en octubre y fructifica en el verano.

3. *C. anguria* L. PEPINILLO DE LA INDIA. — Planta anual rastrera con tallos de 1 a 2 m de largo. Láminas vellosas-hispidas, generalmente con 5 lóbulos obtusos profundos y base emarginado-cordada, de 8 a 10 cm de largo. Flores femeninas solitarias con pedicelo de 5 a 10 cm de largo; ovario oblongo muricado. Fruto de tamaño y forma de un huevo de gallina, amarillo pálido o con fajas longitudinales más oscuras, munido de aguijones raños y robustos; pulpa verdosa algo insípida; se emplea para hacer pickles. Cultivos esporádicos por aficionados.

4. *C. dipsaceus* Ehrenberg. — Planta anual, monoica, con tallos rastreros y hojas suborbiculares, cordadas, de 5 a 12 cm de largo. Corola amarilla, pubescente, de 1 cm de largo.

Fruto de 4 a 5 cm de largo, ovoideo amarillento, cubierto de abundantes pelos espiniformes de 5 a 7 mm, algo débiles; pedúnculo corto de 1 a 2 cm. Africa. Cultivado para adorno. En

otra época figuró en catálogos de semillerías. Tal vez sea cultivado por algún amateur en nuestro país.

12. *Sechium* P. Browne

Flores diclino-monoicas; cáliz pentalobulado; corola rotada, profundamente 5-partida. Estambres 3; filamentos connados; anteras libres, una de ellas unilocular. Ovario con un solo lóculo uniovulado; estilo breve; estigma capitado, 5-6 lobulado. Fruto carnoso, amarillo, obovoide. Planta herbácea, trepadora, tuberosa, provista de zarcillos; hojas enteras o anguladas y flores masculinas fasciculadas, axilares, acompañadas en la misma axila por las flores femeninas solitarias y más cortamente pedunculadas. Una especie originaria de América tropical. (De etimología dudosa.)

1. *S. edule* Swartz. CHAYOTE, CAYOTE, PAPA DEL AIRE. — Planta herbácea de raíces tuberosas y tallos anuales, glabros o pubescentes. Hojas aovadas o triangular-aovadas, de 10-20 cm de largo, angulosas o brevemente lobuladas. Fruto carnoso, piriforme, blanquecino o amarillento, ondulado, de 7-20 cm de largo. Semilla aplanada, de 2,5-5 cm de largo. Orna-

mental y comestible; sus frutos tienen diversas aplicaciones culinarias. Se reproduce por semillas o división del sistema subterráneo. Se siembra al comienzo de la primavera, vegeta hasta fines del verano y fructifica en el otoño antes de las heladas que secan las hojas y perjudican los frutos (fig. 238).

182. CAMPANULACEAS

Plantas arbustivas, subarbustivas o herbáceas, provistas frecuentemente de látex. Hojas generalmente alternas, desprovistas de estipulas, enteras, dentadas o lobuladas. Flores actinomorfas o cigomorfas, hermafroditas, solitarias o en inflorescencias variadas. Cáliz con el limbo frecuentemente pentalobulado o pentapartido. Corola gamopétala, con 5 pétalos. Estambres 5, alternipétalos; filamentos libres o connados; anteras bitecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario ínfero o semiínfero, comúnmente 2-5-locular, pluriovulado; estilo simple; estigma 2-5-lobulado. Fruto cápsula o baya. Más de 1.000 especies ampliamente distribuidas.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Flores actinomorfas. Anteras libres.
 - B. Flores acampanadas. Cápsula de dehiscencia lateral o apical.
 - C. Cápsula de dehiscencia apical.
 - D. Ovario 5-locular. Cápsula regularmente dehiscente por 5 valvas. Estigmas 5 1. *Platycodon*
 - DD. Ovario 2-3-locular. Cápsula irregularmente dehiscente por el ápice. Estigma 2-3-partido 2. *Edraianthus*
 - CC. Cápsula de dehiscencia lateral.
 - D. Base del estilo no rodeada ni embutida en una formación cupuliforme 3. *Campanula*
 - DD. Base del estilo rodeada o embutida en una formación cupuliforme 4. *Adenophora*
 - BB. Flores hipocrateriformes o bien rotadas.
 - C. Flores hipocrateriformes, con el tubo muy largo y estrecho. Cápsula dehiscente por poros basales 5. *Trachelium*
 - CC. Flores rotadas. Cápsula dehiscente por hendiduras o poros subapicales o laterales 6. *Specularia*
- AA. Flores cigomorfas, con el limbo hendido lateralmente casi hasta la base. Estambres soldados por sus anteras.
 - B. Fruto cápsula bivalva. Flores en racimos o espigas 7. *Lobelia*
 - BB. Fruto una baya. Flores solitarias 8. *Pratia*

1. *Platycodon* A. DC.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos soldados, agudos. Corola gamopétala, 5-lobulada, anchamente acampanada o infundibuliforme. Estambres 5, libres; filamentos más anchos en la base; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal. Ovario ínfero, pentalocular, pluriovulado; estilo engrosado en la base, con 5 hileras de pelos en el ápice, estigmas 5, extendidos. Fruto una cápsula pentalocular, dehiscente por 5 valvas apicales. Plantas herbáceas, perennes, glabras, de hojas simples, sésiles, alternas o subopuestas y flores grandes, generalmente solitarias. Una especie originaria de Asia. (Del griego *platys*, ancho y *codon*, campana.)

1. *P. grandiflorum* (Jacq.) A. DC. (*Campanula platycodon* Jacq.). — Planta herbácea, perenne, de 40-80 cm de altura. Hojas aovado-lanceoladas o lanceoladas, glabras, irregularmente dentadas, alternas o subopuestas, de 3-8 cm de largo, brevemente pecioladas, glaucas en la cara inferior. Flores anchamente

acampanadas, solitarias, pedunculadas, de 5-8 cm de diámetro, azules, liláceas o blancas. China. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Var. *mariesii* Nichols., posee flores muy grandes, azules, siendo una planta pequeña. Var. *japonicum* Dreer, posee las flores con la corola doble.

2. *Edraianthus* A. DC.

Cáliz 5-fido. Corola frecuentemente cilíndrica, raramente subacampanada o infundibuliforme, con 5 lóbulos. Estambres 5, libres. Ovario ínfero, 2-3 locular; estilo cilíndrico en la base; estigma 2-3-partido. Fruto una cápsula 2-3-locular, polisperma, irregularmente dehiscente por el

ápice. Plantas herbáceas, cespitosas, pequeñas, perennes; hojas generalmente lineares, alternas, amontonadas en la base y flores sésiles, azules o blancas, generalmente en glomérulos involucrados. Unas 10 especies de las montañas del sudoeste de Europa. (Del griego *edraios*, sésil y *anthos*, flor.)

1. *E. tenuifolius* (Waldst. et Kit.) A. DC. (*Campanula tenuifolia* W. et K., *Wahlenbergia tenuifolia* (W. et K.) A. DC.). — Planta de porte compacto, de 10-15 cm de alto. Hojas graminiformes, de 3,5-10 cm de largo, glabras o pubescentes, con los márgenes provistos de dientes espinulosos muy diminutos. Flores sésiles, azul-violeta, acampanadas, de 1,2-1,5 cm de largo, pubescentes, dispuestas en inflorescencias capituliformes involucradas, sobre largos escapes decumbentes hirsutos o glabrescentes, con algunas hojas. Yugoslavia. De

acuerdo con J. D. Hooker (*Bot. Mag.*, tab. 6432), esta especie sería sinónimo de *E. dalmanicus* (A. DC.) A. DC., pues además de poseer el mismo lugar de origen, la falta de pubescencia que se le atribuye a los tallos floríferos de esta última, no parece ser un carácter constante. A su vez difiere de *E. kitai-bellii* (A. DC.) A. DC., por sus brácteas florales largas y la ausencia de dientes accesorios entre los lóbulos del cáliz. *Edraianthus niveus* de Bosnia, posee la corola blanca.

3. *Campanula* L.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5-partido o 5-fido, con los senos provistos a veces de apéndices reflejos. Corola comúnmente acampanada, pentalobulada. Estambres 5, alternipétalos; filamentos a menudo dilatados en la base; anteras bitecas, libres, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Ovario ínfero, 3-5-locular, con los lóculos pluriovulados; estilo simple; estigma 3-5-fido o lobulado. Fruto cápsula. Plantas herbáceas o subarbustivas, anuales, bienales o perennes, hojas alternas o arrosetadas y flores solitarias o en inflorescencias racimosas. Unas 250 especies ampliamente distribuidas. (Del latín *campanula*, campanilla.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas con los tallos débiles, decumbentes o colgantes.
 - B. Hojas anchas, al menos las basales.
 - C. Corola de 2,5-3,5 cm de ancho. Plantas pubescentes.
 - D. Hojas caulinares y basales de 1,5-2,5 cm de ancho 1. *C. fragilis*
 - DD. Hojas solamente caulinares de mayor ancho 2. *C. isophylla*
 - CC. Corola no mayor de 2 cm de diámetro.
 - D. Estilo conspicuamente exerto. Cáliz tanto o más largo que la corola 3. *C. elatines*
 - DD. Estilo no muy exerto. Lóbulos del cáliz no mayor de la mitad del largo de la corola 4. *C. garganica*
 - BB. Hojas angostas 5. *C. caespitosa*
- AA. Plantas erguidas.
 - B. Flores péndulas o inclinadas.
 - C. Cáliz provisto de apéndices.
 - D. Ovario 3-locular.
 - E. Hojas basales cordiformes, crenado-dentadas 6. *C. allariaefolia*
 - EE. Hojas basales lineares u oblongas, enteras o casi así 7. *C. barbata*
 - DD. Ovario pentalocular 8. *C. medium*
 - CC. Cáliz desprovisto de apéndices 9. *C. rapunculoides*
 - BB. Flores erguidas o ascendentes.
 - C. Hojas linear-lanceoladas 10. *C. persicifolia*
 - CC. Hojas angostamente cordado-ovadas o aovado-lanceoladas.
 - D. Flores de 5-6 cm de largo, dispuestas en falsos racimos hojosos 11. *C. latifolia*
 - DD. Flores de 1-4 cm de largo.
 - E. Flores dispuestas en inflorescencias compactas, terminales y axilares 12. *C. glomerata*
 - EE. Flores dispuestas en largos racimos terminales o en inflorescencias paucifloras o panículas laxas.
 - F. Flores dispuestas en largos racimos terminales 13. *C. pyramidalis*
 - FF. Flores dispuestas en inflorescencias paucifloras o panículas laxas.
 - G. Corola anchamente acampanada 14. *C. carpatica*
 - GG. Corola angostamente acampanada 15. *C. lactiflora*

1. *C. fragilis* Cyrill. — Planta herbácea, perenne, densamente blanco-pubescente, con los tallos delgados, frecuentemente péndulos. Hojas basales reniformes o suborbicular-aovadas, largamente pecioladas, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dentado-lobuladas. Flores azules o purpúreas, anchamente acampanadas, más claras en el centro, solitarias o geminadas en la extremidad de los tallos. Italia. Ornamental. Se multiplica por división y semillas.

juntos corimbosos. Italia. Var. *alba* Hort., posee las flores blancas.

2. *C. isophylla* Moretti. — Planta perenne, rizomatosa, con numerosos tallos pubescentes, débiles y hojosos, alcanzando de 10-20 cm de alto. Hojas caulinares, de 2,5-4 cm de largo, anchamente ovado-cordadas, groseramente crenado-dentadas o casi lobuladas, subglabras o con pubescencia blanquecina. Flores azules, brillantes, pediceladas, anchamente acampanadas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, formando con-

3. *C. elatines* L. — Planta glabra o pubescente, perenne, cespitosa, simple o ramosa, de 10-20 cm de alto, a veces péndula. Hojas aovadas o cordado-ovadas, las basales largamente pecioladas, agudamente dentadas. Flores azules, con el tubo blanco, raramente todas blancas, de unos 2 cm o menos de diámetro, solitarias o reunidas en número de 2-3 en las axilas de las hojas, formando una especie de racimo unilateral, con los lóbulos extendidos, reflejos. Italia y península balcánica. Var. *fenestrellata* (Feer) Bailey, es planta glabra, con las flores azul-violeta.

4. *C. garganica* Ten. (*C. elatines* var. *garganica* (Ten.) Fiori). — Planta pubescente, con los tallos débiles, péndulos. Hojas crenado-

dentadas, las inferiores largamente pecioladas, cordado-reniformes, las superiores aovado-agudas o cordiformes. Flores de 1-1,5 cm de diámetro. azules, dispuestas en racimos paucifloros. Italia. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos.

5. *C. caespitosa* Scop. (*C. latifolia* var. *caespitosa* (Scop.) Fiori). — Planta perenne, caespitosa, glabra o subglabra. Hojas basales aglomeradas, dentadas, las caulinares lineares o lanceoladas, enteras o dentadas. Flores acampanadas, azules o raramente blancas, dispuestas generalmente en racimos paucifloros terminales. Europa. Ornamental. Se multiplica por división de matas y semillas.

6. *C. alliariaefolia* Willd. — Planta perenne, densamente grisáceo-tomentosa, de 30-90 cm de altura, con los tallos estriados y lanosos. Hojas crenado-dentadas, las basales largamente pecioladas, cordiformes, las caulinares más pequeñas. Flores blancas, acampanadas, dispuestas en las axilas de las hojas superiores. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división de matas y semillas.

7. *C. barbata* L. — Planta pubescente, herbácea, perenne, rizomatosa, de 10-30 cm de alto. Hojas basales en roseta, lineares, lanceoladas u oblongas, enteras o casi así, hispidas, 5-13 cm de largo, las caulinares más pequeñas, sésiles. Flores azules o blancas, tubuloso-acampanadas, hasta de 3 cm de largo, brevemente pediceladas o sésiles, pilosas exteriormente, dispuestas en racimos paucifloros o bien solitarias. Alpes.

8. *C. medium* L. — Planta herbácea, generalmente bienal, de 0,50-1,20 m de altura, hirsuto-pubescente. Hojas alternas, crenado-dentadas, las basales pecioladas, aovadas u oblongas, las superiores oblanceoladas, largamente atenuadas en la base. Flores tubuloso-acampanadas, solitarias, axilares, péndulas, formando falsos racimos terminales; corola azul-violácea, purpúrea o blanca, de 4-6 cm de largo. Cápsula dehiscente por 5 poros laterales. Sur de Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Var. *alba* Hort., posee las flores blancas. Var. *calycanthema* Hort., tiene el cáliz petaloideo, muy desarrollado. Var. *rosea* Hort., tiene las flores rosadas. Existen además variedades de flores dobles (fig. 241).

9. *C. rapunculoides* L. — Planta perenne, de 30-90 cm de altura, rizomatosa, glabra o pubescente. Hojas aovado-acuminadas, atenuadas en corto peciolo, finamente aserradas, de 3-10 cm de largo. Flores violadas, acampanadas, de unos 15 mm de largo, cortamente pedunculadas, dispuestas en largos racimos espiciformes foliosos. Europa y Asia. Ornamental. Florece en invierno y primavera y se multiplica fácilmente por rizomas, formando espontáneamente densas colonias o matas (fig. 241).

10. *C. persicifolia* L. — Planta perenne, de 0,40-1,20 m de altura, rizomatosa, erguida, glabra. Hojas ligeramente crenadas, las basales estrechamente oblongo-obovadas, las caulinares lineares o linear-lanceoladas. Flores erguidas, acampanadas, azul-violáceas o blancas,

dispuestas en racimos paucifloros terminales; corola de 3-4 cm de largo, con los lóbulos mucronados. Cápsula dehiscente por 3 orificios laterales. Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por rizomas y semillas. Existen variedades de flores blancas, azules, simples, dobles y semidobles (fig. 241).

11. *C. latifolia* L. — Planta perenne, erguida, de 0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas aovado-agudas, doblemente aserradas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Flores pedunculadas, axilares, más o menos unilaterales, dispuestas en falsos racimos foliosos terminales; corola acampanada, azul-violeta, de 5-6 cm de largo. Europa y Asia. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas. Var. *macranta* Hort., se caracteriza por su mayor pubescencia, flores más grandes y hojas más aserradas.

12. *C. glomerata* L. — Planta perenne, erguida, de 15-70 cm de alto, rizomatosa. Hojas inferiores largamente pecioladas, angostamente cordado-ovadas, las superiores abrazadoras al tallo, ovado-oblongas. Flores azules, azul-violáceo o raramente blancas, de 1-3 cm de largo, pilosas, dispuestas en inflorescencias compactas terminales y axilares. Eurasia. Es una especie sumamente variable, de la cual se conocen numerosas variedades y formas. Var. *dahurica* Fisch., se caracteriza por sus inflorescencias de 7 o más cm de diámetro, los fascículos laterales más pequeños y la corola rojo-violeta a purpúrea.

13. *C. pyramidalis* L. — Planta perenne, glabra, de 0,50-1,20 m de altura. Hojas crenado-dentadas, con los dientes glandulosos, las inferiores pecioladas, aovado-oblongas, las superiores aovado-lanceoladas. Flores acampanadas, dispuestas en largos racimos simples terminales; corola violácea o blanca, de 2-3 cm de largo. Cápsula dehiscente por 3 orificios laterales. Sur y Centro de Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división de matas y semillas.

14. *C. carpatia* Jacq. — Planta perenne, glabra, muy ramificada. Hojas crenado-aserradas, las inferiores largamente pecioladas, aovadas, redondeadas o cordadas en la base, las superiores más brevemente pecioladas, acuminadas. Flores anchamente acampanadas, hasta de 3,5 cm de diámetro, azules, largamente pedunculadas, dispuestas en inflorescencias laxas terminales. Cápsula cilíndrico-ovoide. Centro de Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división de matas y semillas. Existen numerosas variedades híbridas de esta especie.

15. *C. lactiflora* Bieb. — Planta perenne, de 0,50-2 m de altura. Hojas aovado-oblongas o aovado-lanceoladas, aserradas, las caulinares sésiles. Flores acampanadas, blancas o azuladas, de más o menos 2,5 cm de largo, dispuestas en panojas laxas terminales. Cápsula dehiscente por orificios laterales basales. Cáucaso. Ornamental. Se multiplica por división de matas y semillas. Var. *coerulea* Hort., posee las flores azules.

C. portenschlagiana Roem. et Schult. — Planta herbácea, perenne, de 12-22 cm de alto,

con los tallos difusos o suberectos. Hojas radicales anchamente reniformes e irregularmente aserradas, largamente pecioladas, las caulinares reniformes u ovadas, más cortamente pecioladas. Flores azul-purpúreo, pedi-

celadas, erguidas o suberectas, reunidas en la extremidad de los tallos; lóbulos del cáliz subulados y corola subinfundibuliforme, mucho más larga que el cáliz. Dalmacia. Existen variedades de flores blancas.

4. *Adenophora* Fisch.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz con 5 lóbulos. Corola acampanada o infundibuliforme, con el limbo 5-lobulado. Estambres 5, libres; filamentos pilosos. Ovario infero, con 3 lóculos plurióvulados; estilo rodeado o embutido en su base en un disco capituliforme o cilíndrico; estigmas 3. Fruto una cápsula trilocular, dehiscente por la base por medio de tres valvas. Plantas herbáceas, hojas alternas o subverticiladas y flores péndulas, dispuestas en panículas o racimos axilares o terminales. Unas 70 especies de Europa y Asia. (De *aden*, glándula y *phoreo*, llevar, aludiendo al disco que rodea la base del estilo.)

1. *A. confusa* Nannf. (*A. farreri* Nannf.). Planta herbácea, hasta de 45 cm de alto, provista de una raíz carnosa. Hojas basales reniformes, de borde dentado; las superiores ova-

les o angostamente ovadas. Flores azul-liláceo, péndulas, hasta de 2 cm de largo, acampanadas, dispuestas en inflorescencias racimosas. China.

5. *Trachelium* L.

Flores pequeñas, perfumadas, hermafroditas. Tubo del receptáculo tubuloso. Cáliz con el limbo 5-partido. Tubo de la corola largo, estrecho, a veces arqueado y el limbo con 5 lóbulos de prefloración valvar. Estambres 5, libres. Ovario infero, 2-trilocular, plurióvulado; estilo filiforme, bien exerto, estigmas 2-3. Fruto una cápsula dehiscente por la base por medio de 2-3 poros. Plantas bienales o perennes, herbáceas o subleñosas, difusas o ascendentes, hojas alternas, pecioladas y flores en inflorescencias corimbosas terminales. Dos especies de la región del Mediterráneo. (Del griego *Trachelos*, cuello, en alusión a las supuestas propiedades curativas de la garganta de estas especies.)

1. *T. coeruleum* L. — Planta bienal o perenne, herbácea, erguida, de 0,30-0,90 m de alto. Hojas pecioladas, aovadas, acuminadas, desigualmente aserradas, de 2-11,5 cm de largo. Flores azules a blancas, de 6-13 cm de

largo, hipocrateriformes, con el tubo muy largo y estrecho y el limbo 5-lobulado, dispuestas en corimbos pequeños o grandes, terminales. Europa mediterránea.

6. *Specularia* A. DC.

Flores cleistógamas o chasmógamas, hermafroditas, actinomorfas. Cáliz con el tubo estrecho y el limbo 4-5-lobulado, a veces 3-lobulado. Corola rotada o anchamente acampanada, 5-lobulada, de prefloración imbricada. Estambres 5, libres; filamentos más o menos dilatados o aplastados hacia la base. Ovario infero, generalmente trilocular, plurióvulado; estigma a menudo hendiduras subapicales o laterales. Plantas herbáceas, anuales, hojas alternas y flores axilares, sésiles o subsésiles o bien las superiores en racimos paniculados o corimbos. Unas 10-12 especies del hemisferio norte. (Antiguo nombre, que significa Espejo de Venus.)

1. *S. speculum-veneris* Tanf. ap. Caruel. ESPEJO DE VENUS. — Planta anual, hasta de 40 cm de alto, glabra o casi así. Hojas alternas, oblongas a espatuladas, hasta de 4 cm de largo, dentadas. Flores rotadas, azul-violeta o

blancas, de unos 2 cm de diámetro, dispuestas en número de 1-3 en las axilas de las hojas superiores. Este género difiere de *Campanula*, porque su ovario es linear o angostamente oblongo.

7. *Lobelia* L.

Flores cigomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz irregular, con el limbo pentalobulado. Tubo de la corola recto, oblicuo o curvo, hendido lateralmente casi hasta la base, limbo bilabiado, con el labio superior bipartido y el inferior trilobulado. Estambres 5, soldados o al menos en la parte superior; anteras a menudo desiguales, con o sin mechón apical de pelos. Ovario infero, bilocular, con los lóculos plurióvulados; estilo filiforme; estigma más o menos bilobulado, provisto a menudo de un anillo de pelos. Fruto cápsula polisperma, dehiscente por dos valvas. Plantas herbáceas o arbustivas, de hojas alternas y flores axilares o en racimos. Unas 200 especies originarias de las regiones cálidas o templado-cálidas. (En honor de M. de L'Obel, médico y botánico flamenco.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas pequeñas, difusas, muy ramificadas, no mayores de 30 cm de altura 1. *L. erinus*
- AA. Plantas erguidas, generalmente mayores de 30 cm de altura.
- B. Flores rojas, raramente blancas. Planta glabra o ligeramente pubescente 2. *L. cardinalis*
- BB. Flores azules. Planta pubescente o hirsuta 3. *L. inflata*

1. *L. erinus* L. — Pequeña planta anual, muy ramificada, de 10-20 cm de altura. Hojas alternas, obovadas, espatuladas, oblanceoladas u oblongas, dentadas, glabras o ligeramente pubescentes. Flores de 1-2 cm de diámetro, cigomorfas, azules, violetas o blancas, débilmente pedunculadas. Sudáfrica. Ornamental. Florece durante casi todo el año y se reproduce por semillas, siendo muy recomendable para borduras. Existen numerosas variedades (fig. 242). De acuerdo con Bailey (1947), se conocen las siguientes variedades hortícolas: Var. alba, flores blancas; var. compacta, de porte bajo y denso; var. erecta, de hábito bajo y compacto; var. flore-pleno, flores dobles; var. gracilis, de tallos largos y débiles; var. kermesina, flores rojo carmesí; var. lindleyana, flores rosadas con la garganta blanca; var. paxtoniana, flores azul claro con la garganta blanca; var. pumila, planta muy pequeña; var. speciosa, flores azul-celeste con la garganta blanca.

2. *L. cardinalis* L. — Planta herbácea, perenne, glabra o ligeramente pubescente, de 0,50-1,50 m de altura, con los tallos simples o muy poco ramificados. Hojas sésiles o subsésiles, oblongas o lanceoladas, agudas o acuminadas, finamente aserradas o dentadas, de 5-

12 cm de largo. Flores rojas, de 2-3,5 cm de largo, dispuestas en racimos terminales. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división de matas y semillas. Existen variedades de flores blancas.

3. *L. inflata* L. — Planta herbácea, anual, de 0,30-0,90 m de altura, hirsuta o pubescente, muy ramificada. Hojas dentadas, aovadas o aovado-lanceoladas, las inferiores brevemente pecioladas, las superiores sésiles. Flores azul claro, pequeñas, dispuestas en racimos axilares y terminales. Fruto inflado. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

L. syphilitica L. — Afín a la anterior, pero con flores de 2 a 3 cm de largo, suele cultivarse en jardines de Buenos Aires (fig. 242).

L. fulgens Willd. (*L. cardinalis* Hort. pro parte). — Planta perenne, hasta 90 cm de alto, generalmente pubescente, con tonalidades castañas o bronceadas. Hojas lanceoladas, dentadas, hasta de 10 cm de largo las más inferiores. Flores de color rojo oscuro, de 3,5-4 cm de largo. Méjico. Se diferencia de *L. cardinalis*, por ser planta normalmente pubescente y las brácteas florales son por lo común muy angostas, en lugar de foliáceas.

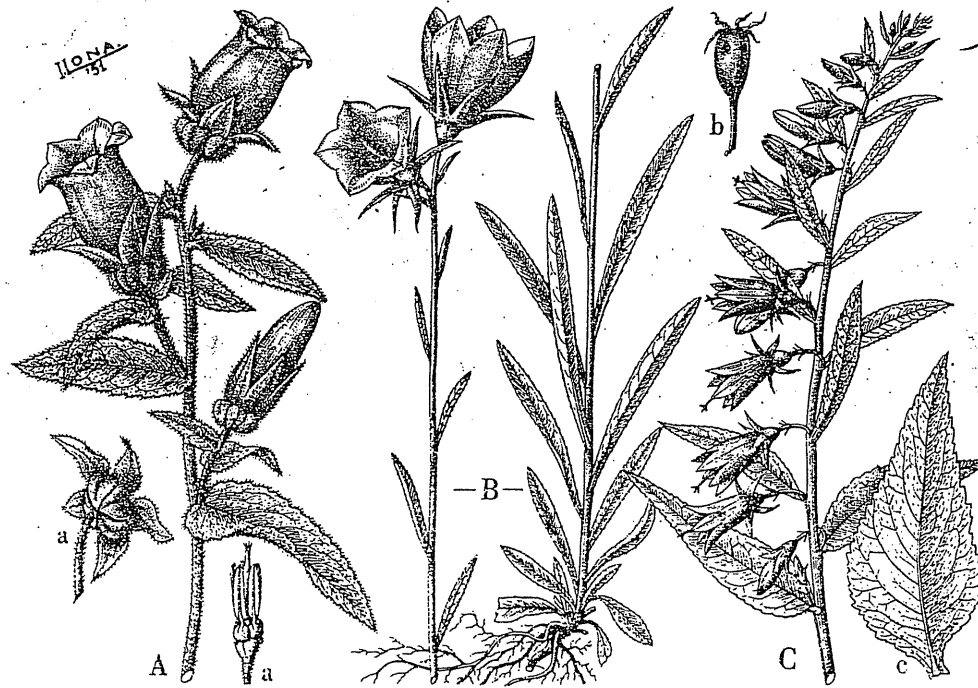


Fig. 241. — A, *Campanula medium*; a, base de la flor; a', androceo y gineceo; B, *C. persicifolia*; b, cápsula; C, *C. rapunculoides*; c, hoja de la parte media. Todas $\frac{1}{2}$ t. n.; b, t. n.

3. *Pratia* Gaud.

Flores hermafroditas, a veces unisexuales. Receptáculo turbinado, unido al ovario. Cáliz compuesto de 5 dientes persistentes. Corola oblicua, hendida en la parte superior casi hasta la base; labio superior bipartido, el inferior trilobulado. Estambres 5, filamentos libres, anteras soldadas, siendo las 2 inferiores apiculadas o peniciladas. Ovario infero, con 2 lóculos pluriovulados; estilo más o menos curvado; estigma bilobulado o emarginado. Fruto una baya. Plan-

tas perennes o anuales, herbáceas, erguidas o rastreras, hojas alternas, simples y filiales o pediceladas, normalmente solitarias y axilares. Unas 34 especies del hemisferio peccialmente Australia. (En homenaje a M. C. L. Prat-Bernon, que acompañara a la ción del marino francés Louis Claude de Saulces de Freycinet.)

1. *P. hederacea* (Cham.) G. Don. var. elliptica DC. (*Pratia elliptica* (DC.) Hook. f.). — Planta herbácea, rastrera, glabra o subglabra, muy apretada al suelo. Hojas ovales, menores de 10 mm de largo, cortamente pecioladas, sinuado-dentadas. Flores blancas, con reflejos

violáceos, de unos 10 mm de largo, so axilares, largamente pediceladas. Amé Sur, Argentina, común en los lugares dos, céspedes, etc. Var. *hederacea*, se riza por los pedicelos florales más b las hojas más anchas.

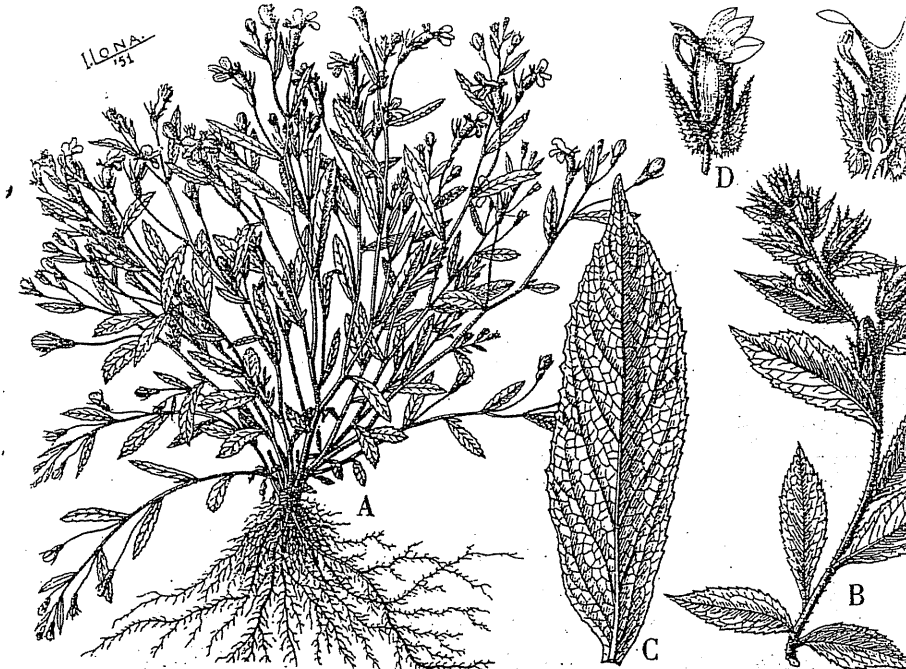


Fig. 242. — A, *Lobelia erinus*; B, *L. syphilitica*; C, hoja; D, flor; E, corte de la flor. Todo $\frac{1}{2}$ t. n.

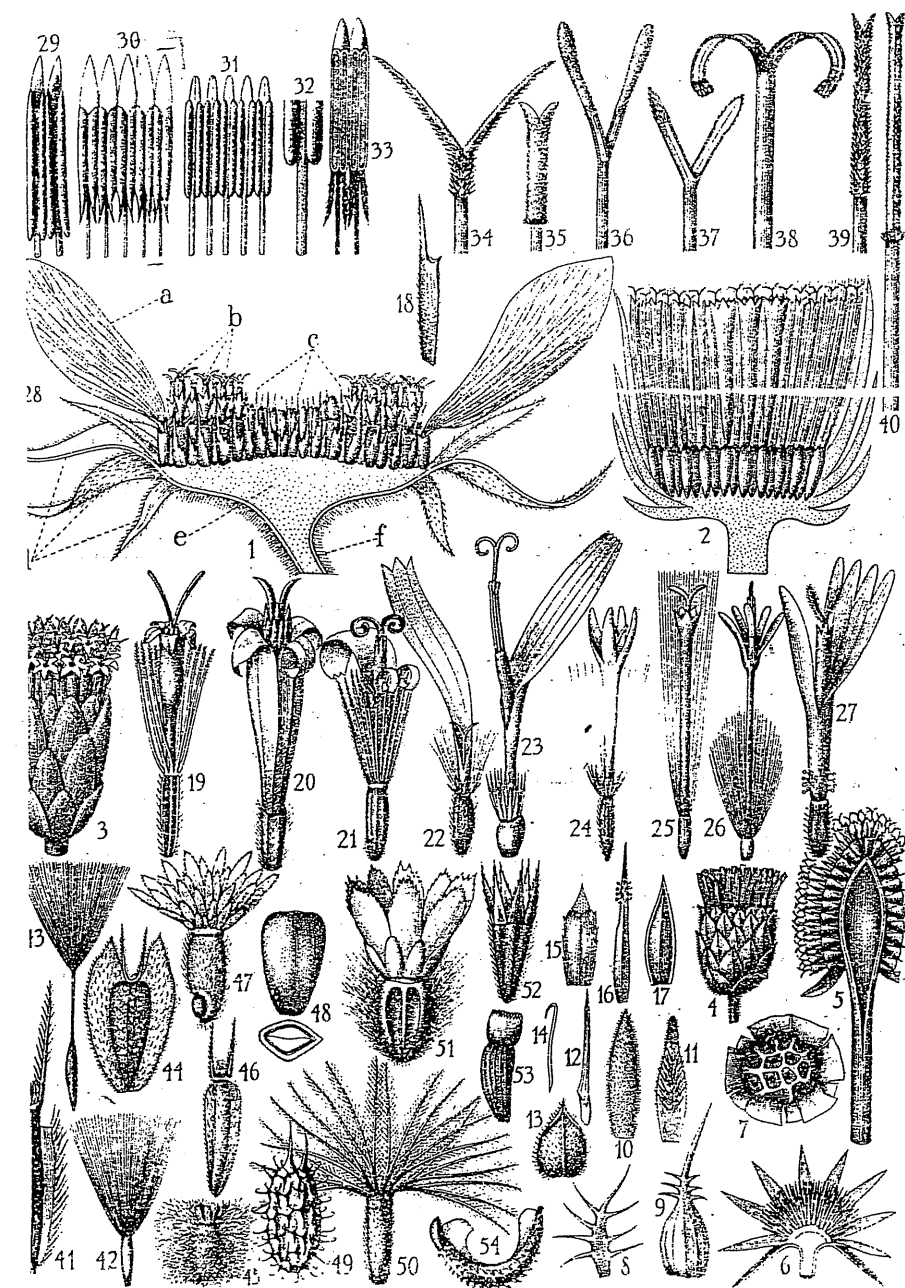
183. COMPUESTAS

Arboles, arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, erguidas, decumbentes o trepadoras mes o espinoscentes. Hojas alternas u opuestas, sésiles o pecioladas, simples o compuestas, dentadas o lobuladas. Flores isomorfas o dimorfas, actinomorfas o cigomorfas, l froditas, dioicas o polígamas, dispuestas en capítulos protegidos por una o más filas de teas, herbáceas o escariosas, inermes o espinosas. Cáliz transformado en papus o vilano puesto por pelos simples o plumosos, cerdas, páleas, etc., a veces ausente o prontamente zo. Corola gamopétala, formada por la unión de 5 pétalos soldados en casi toda su lo. Existen flores tubulosas y regulares, otras bilabiadas y cigomorfas y finalmente se encu también las flores liguladas, características de los capítulos radiados. Estambres 5; fi tos cortos o largos, libres; anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal, unidas entre mando un tubo alrededor del estilo; tecas truncadas, redondeadas o sagitadas en la bas vistas o no de apéndice apical. Ovario infero, unilocular, uniovulado; estilo dividido en mas. Fruto aquenio, cilíndrico, anguloso o aplanado, glabro o pubescente, llevando por neral en su parte apical un conjunto de pelos o cerdas llamadas papus o vilano. Unas especies ampliamente distribuidas por todo el mundo (fig. 243).

CLAVE DE LAS TRIBUS

- A. Plantas desprovistas de látex. Corolas de las flores centrales tubulosas o bilabiadas, ex- ceptionalmente liguladas en las variedades dobles.
- B. Flores del disco bilabiadas
- BB. Flores del disco tubulosas
- C. Flores monoicas o hermafroditas.
- D. Capítulos discoides, homógamos o heterógamos¹.

¹ *Scolecista* es un género aberrante de *Vernonieas* cuyas flores exteriores son liguliformes.



3. — Inflorescencias y flores de compuestas: 1. Corte de un capítulo radiado de girasol; a. flores liguladas; b. tubulosas; c. páleas; d. brácteas; e. receptáculo común; f. pedúnculo 2. Corte longitudinal de un capítulo discoidal; 3. Capítulo discoidal con numerosas brácteas imbricadas; 4. Capítulo con todas las flores liguladas; 5. Corte de un capítulo mostrando el receptáculo convexo y hueco; 6. Capítulo con el tubo ceroso; 7. Receptáculo floral desnudo y alveolado; 8 y 9. Brácteas espinosas; 10. Bráctea lanosa; 11. Bráctea hirsuta; 12. Bráctea linear; 13. Bráctea ovada y aguda; 14. Bráctea acicular; 15. Bráctea dentada; 16. Bráctea glandulosa; 17. Bráctea glabra; 18. Bráctea bidentada; 19. Flor tubulosa, hermafrodita, mostrando los papus barbados en el ápice; 20. Flor tubulosa sin papus; 21. Flor bilabiada, con papus plumoso; 22. Flor a femenina con doble papus; 23. Flor ligulada hermafrodita con el papus setoso; 24. Flor tubulosa con papus; 25. Flor tubulosa con el papus de pelos simples y el ovario glabro; 26. Flor tubulosa de limbo fuertemente 5-partido; 27. Flor bilabiada sin papus y con el tubo de la corola glanduloso; 28. Androceo y o; 29. Anteras semisagitadas; 30. Anteras sagitadas; 31 y 32. Anteras redondeadas en la base; 33. Androceo; 34. Estilo bifido; 35. Estilo bruscamente contraído en la base; 36. Estigmas claviformes; 37. Esaplanados; 38. Estigmas enroscados; 39. Estigma papiloso y hendido en el ápice; 40. Estilo con un anillo; 41. Aquenio con alas cilíndricas y papus setoso; 42. Aquenio glabro con pelos simples; 43. Aquenio rosón papus en la extremidad; 44. Aquenio alado; 45. Aquenio lanoso; 46. Aquenio setoso; 47. Aquenio con cicatriz lateral; 48. Aquenio glabro y sin papus; 49. Aquenio con gloquidios; 50. Aquenio con papus plumoso; 51. Aquenio hirsuto, foveolado y con el papus paleáceo; 52. Aquenio con el papus paleáceo; 53. Aquenio con el papus transformado en una coronita denticulada; 54. Aquenio navicular y erizado.

- E. Anteras sagitadas o auriculadas en la base.
F. Plantas generalmente espinosas o con la parte apical de las brácteas del involucre provistas de apéndices espinosos, pectinado-dentados o anchamente escariosos.
FF. Plantas inermes. Brácteas del involucre desprovistas de apéndices espinosos o pectinados.
G. Flores isomorfas.
H. Brácteas del involucre herbáceas.
HH. Brácteas del involucre escariosas, a veces petaloideas.
GG. Flores dimorfas, las radiales filiformes, femeninas.
EE. Anteras redondeadas u obtusas en la base.
F. Papus ausente o muy atrofiado.
FF. Papus bien desarrollado.
G. Papus generalmente doble: la serie externa muy corta, a veces paleacea.
GG. Papus simple, o al menos con la serie externa no paleacea. Estilos largamente exsertos.
DD. Capitulos radiados, heterogamos.
E. Estilo de diámetro bruscamente más delgado en la mitad inferior y apenas dividido en el ápice.
EE. Estilo de diámetro más o menos uniforme en toda su longitud.
F. Anteras perfectamente sagitadas en la base.
G. Aquenios muricados, curvados. Papus ausente.
GG. Aquenios rectos.
H. Receptáculo floral desnudo o ligeramente piloso.
I. Involucro compuesto por varias filas de brácteas.
J. Arbolitos o arbustos.
JJ. Plantas herbáceas.
II. Involucro compuesto por 1-2 series de brácteas.
J. Papus paleáceo.
JJ. Papus ausente.
HH. Receptáculo floral ciliado, cerdoso o paleáceo.
I. Receptáculo con cillas o cerdas rígidas.
II. Receptáculo floral con páleas.
FF. Anteras obtusas o bidentadas en la base.
G. Papus formado por pelos.
H. Brácteas del involucre dispuestas en 1-2 series, acompañadas frecuentemente por un calículo inferior.
HH. Brácteas del involucre dispuestas en más de dos series.
GG. Papus ausente o no formado por pelos.
H. Receptáculo floral desnudo.
I. Brácteas del involucre soldadas.
II. Brácteas del involucre libres.
J. Plantas caulescentes.
K. Hojas opuestas.
KK. Hojas alternas.
JJ. Plantas acaules. Hojas arrosetadas.
HH. Receptáculo paleáceo.
I. Brácteas del involucre con el borde coriáceo, seco o membranáceo.
II. Brácteas del involucre desprovistas de borde coriáceo, seco o membranáceo.
CC. Flores dioicas o poligamo-dioicas.
AA. Plantas latescentes. Todas las flores liguladas.
- XI. Cynareae
I. Vernoniae
IV. Inuleae
IV. Inuleae
VII. Anthemideae
I. Vernoniae
II. Eupatorieae
IX. Calenduleae
XII. Mutisieae
IV. Inuleae
VI. Helenieae
IX. Calenduleae
VI. Helenieae
IV. Inuleae
III. Astereae
VI. Helenieae
VI. Helenieae
VIII. Senecioneae
VII. Anthemideae
III. Astereae
VII. Anthemideae
V. Heliantheae
III. Astereae
XIII. Cichorieae

CLAVE DE LOS GÉNEROS

I. — VERNONIEAS

- A. Todas las flores de los capítulos similares.
B. Capítulos acampanados, turbinados o hemisféricos, reunidos en cimas escorpioides, paniculados o bien solitarios.
BB. Capítulos cilíndricos, perfumados, dispuestos en cimas umbeliformes axilares.
AA. Flores marginales simulando a las flores de un capítulo ligulado.
1. Vernonia
2. Piptocarpha
2b. Stokesta

II. — EUPATORIEAS

- A. Involucro compuesto por menos de 7 brácteas.
B. Plantas erguidas.
BB. Plantas trepadoras.
AA. Involucro compuesto por más de 7 brácteas.
B. Papus escamoso.
BB. Papus formado por pelos.
C. Aquenios 3-5-angulados.
CC. Aquenios pluricostados.
3. Stevia
4. Mikania
5. Ageratum
6. Eupatorium
6b. Liatris

III. — ASTEREAS

- A. Plantas dioicas o poligamo-dioicas. Capítulos homogamos o heterogamos.
B. Capítulos femeninos con receptáculo paleáceo.
BB. Capítulos femeninos con el receptáculo sin páleas.
AA. Plantas ni dioicas, ni poligamo-dioicas.
B. Arbustos de hojas escuamiformes, semejantes a las del ciprés.
BB. Arbustos o plantas herbáceas con otros caracteres distintos.
C. Flores liguladas amarillas.
D. Plantas herbáceas o subarborescentes muy resinosas. Hojas aserradas. Capítulos grandes.
DD. Plantas herbáceas, no resinosas.
E. Capítulos pequeños, amarillos, dispuestos en una amplia inflorescencia terminal, con las flores unilaterales.
EE. Capítulos solitarios o en inflorescencia de otro tipo y no unilaterales.
F. Hojas caulinares alternas.
FF. Hojas opuestas.
CC. Flores liguladas no amarillas.
D. Aquenios sin papus. Plantas de hojas arrosetadas. Escapos áfils, monocéfalos.
E. Plantas acaules.
EE. Plantas caulescentes.
7. Heterothalamus
8. Baccharis
9. Lepidophyllum
10. Grindelia
11. Solidago
12. Bellis
13. Brachycome
18b. Erigeron
50c. Linum
(Senecioneae)

| | |
|--|-------------------------|
| DD. Aquenios con papus. | |
| E. Hojas pinatipartidas, con los segmentos lineares. Papus compuesto de setas muy breves | 13. <i>Brachycome</i> |
| EE. Hojas no pinatipartidas. | |
| F. Brácteas externas del involucre, herbáceas, más largas que las internas | 14. <i>Callistephus</i> |
| FF. Todas las brácteas más o menos de igual naturaleza. | |
| G. Hojas opuestas. | 15. <i>Felicia</i> |
| GG. Hojas alternas. | |
| H. Papus plumoso | 16. <i>Charietis</i> |
| HH. Papus no plumoso. | |
| I. Plantas herbáceas o sólo subarborescentes. | |
| J. Papus subpaleáceo, a menudo con algunas aristas largas | 17. <i>Boltonia</i> |
| JJ. Papus formado por pelos. | |
| K. Brácteas involucrales en 3 o más series. Ramas del estilo lanceoladas | 18. <i>Aster</i> |
| KK. Brácteas involucrales en 2 series. Ramas del estilo con el ápice triangular, con pelos en el dorso | 18b. <i>Erigeron</i> |
| II. Arbustos o arbolitos de hojas blanco-tomentosas en la cara inferior | 18c. <i>Olearia</i> |
| IV. — INULEAS | |
| A. Capítulos radiados. Anteras provistas de 2 setas basales. | |
| B. Receptáculo desnudo | 19. <i>Inula</i> |
| BB. Receptáculo paleáceo | 19b. <i>Buphthalmum</i> |
| AA. Capítulos discoideos, homogamos o heterogamos. | |
| B. Capítulos homogamos. | |
| C. Tallos alados | 20. <i>Ammobium</i> |
| CC. Tallos no alados. | |
| D. Papus plumoso en la base | 21. <i>Helipterum</i> |
| DD. Papus no plumoso en la base. | |
| E. Flores isomorfas, todas hermafroditas | 22. <i>Helichrysum</i> |
| EE. Flores dioicas | 22b. <i>Antennaria</i> |
| BB. Capítulos heterogamos. Flores marginales femeninas, filiformes. | |
| C. Capítulos no rodeados por un verticilo de hojas. | |
| D. Brácteas del involucre escariosas, a menudo petaloideas. | 23. <i>Achyrocline</i> |
| E. Capítulos cilíndricos | 22. <i>Helichrysum</i> |
| EE. Capítulos globosos o aparentemente radiados | |
| DD. Brácteas del involucre herbáceas. | |
| E. Tallos alados. Plantas herbáceas | 24. <i>Pluchea</i> |
| EE. Tallos no alados. Arboles o arbustos | 25. <i>Tessaria</i> |
| CC. Capítulos rodeados por un verticilo de hojas | 26. <i>Leontopodium</i> |
| V. — HELIANTHEAS | |
| A. Hojas parcial o totalmente alternas. | |
| B. Lígulas muy cortas. | |
| C. Plantas glandulosas. Aquenios desprovistos de papus. Capítulos amarillos | 27. <i>Madia</i> |
| CC. Plantas no glandulosas. Aquenios provistos de papus. Capítulos blanquecinos o amarillentos | 28. <i>Parthenium</i> |
| BB. Capítulos notablemente ligulados. | |
| C. Disco floral hemisférico, globoso o columnar. | |
| D. Lígulas rosadas o purpúreas | 29. <i>Echinacea</i> |
| DD. Lígulas blancas o amarillas | 30. <i>Rudbeckia</i> |
| CC. Disco floral plano o convexo. | |
| D. Brácteas del involucre dispuestas en dos series desiguales. | |
| E. Aquenios más o menos comprimidos dorsalmente | 31. <i>Coreopsis</i> |
| EE. Aquenios no comprimidos o si no lateralmente | 31b. <i>Wedelia</i> |
| DD. Brácteas del involucre dispuestas en varias series más o menos iguales. | |
| E. Pedúnculos florales huecos, ensanchados por debajo de la inserción del receptáculo | 32. <i>Tithonia</i> |
| EE. Pedúnculos florales macizos, no ensanchados por debajo del receptáculo | 33. <i>Helianthus</i> |
| AA. Hojas opuestas. | |
| B. Papus compuestos de aristas con pelos retrorsos | 34. <i>Cosmos</i> |
| BB. Papus ausente o desprovistos de pelos retrorsos. | |
| C. Papus ausente. | |
| D. Hojas no lobuladas. | |
| E. Flores del disco masculinas por esterilidad del ovario | 35. <i>Polymnia</i> |
| EE. Flores del disco hermafroditas | 36. <i>Guizotia</i> |
| DD. Hojas lobuladas | 37. <i>Montanoa</i> |
| CC. Papus presente. | |
| D. Plantas con raíces tuberosas. | |
| E. Hojas pinnadas | 38. <i>Dahtia</i> |
| EE. Hojas simples | 33. <i>Helianthus</i> |
| DD. Plantas desprovistas de raíces tuberosas. | |
| E. Lígulas florales persistentes en la maduración de los aquenios. | |
| F. Hojas dentadas | 39. <i>Heliospis</i> |
| FF. Hojas enteras. | |
| G. Hojas sésiles | 40. <i>Zinnia</i> |
| GG. Hojas pecioladas | 41. <i>Sanvitalia</i> |
| EE. Lígulas florales caedizas en la maduración de los aquenios. | |
| F. Brácteas dispuestas en más de dos series | 33. <i>Helianthus</i> |
| FF. Brácteas del involucre dispuestas en dos series | 31. <i>Coreopsis</i> |
| VI. — HELENIEAS | |
| A. Brácteas del involucre soldadas en casi toda su extensión | 42. <i>Tagetes</i> |
| AA. Brácteas del involucre libres en su mayor extensión. | |
| B. Aquenios desprovistos de papus | 43. <i>Flaveria</i> |
| BB. Aquenios provistos de papus. | |
| C. Receptáculo floral desnudo | 44. <i>Helenium</i> |
| CC. Receptáculo floral cerdoso | 45. <i>Gaillardia</i> |
| VII. — ANTHEMIDEAS | |
| A. Receptáculo paleáceo. | |
| B. Capítulos discoideos | 46. <i>Santolina</i> |
| BB. Capítulos generalmente radiados. | |
| C. Aquenios comprimidos. | |

| | |
|--|--------------------------|
| D. Capítulos solitarios | 47. <i>Anacyclus</i> |
| DD. Capítulos dispuestos en corimbos | 48. <i>Achillea</i> |
| CC. Aquenios poligonales o pluricostados. | |
| D. Capítulos pedunculados, no protegidos por un verticilo de hojas | 49. <i>Anthemis</i> |
| DD. Capítulos sésiles, protegidos por hojas florales laciniadas | 50. <i>Cladanthus</i> |
| AA. Receptáculo desprovisto de páleas. | |
| B. Capítulos discoideos o con las lígulas muy poco notables. | |
| C. Capítulos amarillos, dispuestos en corimbos | 51. <i>Chrysanthemum</i> |
| CC. Capítulos pequeños, dispuestos en racimos o panojas | 52. <i>Artemisia</i> |
| BB. Capítulos radiados, con las lígulas bien notables. | |
| C. Brácteas dispuestas en varias series | 51. <i>Chrysanthemum</i> |
| CC. Brácteas dispuestas en 2-3 series. Receptáculo hueco | 53. <i>Matricaria</i> |

VIII. — SENECEAEAS

| | |
|--|----------------------|
| A. Brácteas del involucre soldadas en su base | 54. <i>Othonna</i> |
| AA. Brácteas del involucre libres. | |
| B. Plantas acaules. Hojas basales arrosetadas. | |
| C. Escapos florales monocefalos, bracteolados. Flores amarillas | 55. <i>Tussilago</i> |
| CC. Escapos florales policefalos, desprovistos de bractéolas. Flores lilas o purpúreas | 56. <i>Petasites</i> |
| BB. Plantas comúnmente caulescentes. | |
| C. Hojas caulinares opuestas, las basales arrosetadas | 57. <i>Arnica</i> |
| CC. Hojas generalmente alternas. | |
| D. Plantas carnosas. Ramas del estilo terminadas en un apéndice cónico breve | 58. <i>Kleinia</i> |
| DD. Plantas no carnosas. | |
| E. Ramas del estilo truncadas | 59. <i>Senecio</i> |
| EE. Ramas del estilo terminadas en un apéndice. | |
| F. Apice de las ramas del estilo con un largo apéndice subulado y piloso | 60. <i>Gynura</i> |
| FF. Apice de las ramas del estilo con apéndice corto y obtuso o largo y sólo ligeramente agudo | 60b. <i>Emilia</i> |

IX. — CALENDULEAS

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| A. Aquenios rectos | 61. <i>Dimorphotheca</i> |
| AA. Aquenios curvados, equinulados | 62. <i>Calendula</i> |

X. — ARCTOTIDEAS

| | |
|--|---------------------|
| A. Receptáculo paleáceo. Anteras obtusas | 63. <i>Ursinia</i> |
| AA. Receptáculo desnudo. | |
| B. Brácteas del involucre libres en la base. | |
| C. Aquenios generalmente villosos | 64. <i>Arctotis</i> |
| CC. Aquenios glabros | 65. <i>Venidium</i> |
| BB. Brácteas del involucre concrecentes en la base | 66. <i>Gazania</i> |

XI. — CYNAREAS

| | |
|---|----------------------|
| A. Capítulos unifloros, reunidos en glomérulos capituliformes | 67. <i>Echinops</i> |
| AA. Capítulos plurifloros, no reunidos en glomérulos capituliformes. | |
| B. Aquenios con articulación o punto de inserción, lateral. | |
| C. Brácteas involucrales similares a las hojas | 68. <i>Carthamus</i> |
| CC. Brácteas involucrales no similares a las hojas | 69. <i>Centaurea</i> |
| BB. Aquenios con la articulación o punto de inserción basal o subbasal. | |
| C. Filamentos estaminales libres. | |
| D. Hojas enteras o dentadas, pero no espinosas | 70. <i>Arctium</i> |
| DD. Hojas pinatisectas, espinosas. | |
| E. Brácteas del involucre no extendidas a manera de lígula | 71. <i>Cynara</i> |
| EE. Brácteas interiores del involucre extendidas a manera de lígulas | 71b. <i>Carlina</i> |
| CC. Filamentos estaminales unidos. Hojas marmoreadas | 72. <i>Silybum</i> |

XII. — MUTISIEAS

| | |
|---|-------------------------|
| A. Enredaderas o plantas decumbentes | 73. <i>Mutisia</i> |
| AA. Plantas erguidas. | |
| B. Plantas herbáceas. Capítulos largamente pedunculados | 74. <i>Gerbera</i> |
| BB. Arbolitos o arbustos de capítulos sésiles | 75. <i>Cnicothamnus</i> |

XIII. — CICHORIEAS

| | |
|--|-----------------------|
| A. Capítulos sésiles, azules | 76. <i>Cichorium</i> |
| AA. Capítulos pedunculados. | |
| B. Flores azules | 77. <i>Catananche</i> |
| BB. Flores amarillas o rojas. | |
| C. Papus plumoso. | |
| D. Brácteas de involucre uniseriadas | 78. <i>Tragopogon</i> |
| DD. Brácteas del involucre pluriseriadas | 79. <i>Scorzonera</i> |
| CC. Papus de pelos simples o bien ausente. | |
| D. Plantas acaules. Flores amarillas. Aquenios rostrados, tuberculados | 80. <i>Taraxacum</i> |
| DD. Plantas caulescentes. Flores blancas o rosadas. | |
| E. Aquenios notablemente comprimidos. Plantas de hojas comestibles. Flores blancas | 81. <i>Lactuca</i> |
| EE. Aquenios cilíndricos. Plantas ornamentales. Flores rosadas | 82. <i>Crepis</i> |

1. Vernonia Schreber

Capítulos homogamos, discoideos. Involucre compuesto de varias series de brácteas. Receptáculo desnudo o muy cortamente piloso. Anteras redondeadas o ligeramente sagitadas en la base, prolongadas apicalmente. Estilo cilíndrico, con la parte superior y ramas cubiertas de pelos. Aquenios con numerosas costillas. Papus comúnmente doble, con la serie externa formada de pajitas o cerdas y la interna de pelos simples. Plantas arbustivas, subarborescentes o herbáceas, de sistema subterráneo muy desarrollado, hojas alternas, glabras, pubescentes o tomentosas, enteras o aserradas y capítulos reunidos en cimas escorpioides, panojas o solitarios. Unas 1.000 especies originarias de Asia, Africa y América. (En honor del botánico inglés W. Vernon.)

1. *V. fulta* Griseb. — Arbusto de ramaje apoyante. Hojas verde oscuras, brevemente pecioladas, elíptico-lanceoladas, aserradas o sub-integras, glabras o subglabras, de 10-20 cm de

largo. Capítulos hemisféricos, de 1-1.5 cm de diámetro, lilas, dispuestos en cimas corimbiformes. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos (fig. 244).

2. *Piptocarpha* R. Brown

Capítulos homógamos, discoideos. Brácteas del involucre dispuestas en varias filas, imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores tubulosas, con el limbo pentapartido. Anteras sagitadas en la base, prolongadas en el ápice. Ramas del estilo subuladas, cubiertas de pelos papilosos. Aquenios provistos de 10 costillas poco salientes. Papus formado por 2 filas de pelos, siendo la externa muy corta. Árboles o arbustos de hojas alternas, tomentosas y capítulos reunidos en glomérulos o panojas. Unas 28 especies originarias de América tropical. (Del griego *pipto*, caer y *karphe* (broza).)

1. *P. sellowii* (Schultz-Bip.) Baker var. *balansiana* Hieron. — Arbusto trepador de gran altura o longitud. Hojas brevemente pecioladas, oblongo-elípticas, dentelladas, de 5-10 cm de largo, blanco tomentosas en la

cara inferior. Capítulos cilíndricos, blanquecinos, muy perfumados, dispuestos en cimas umbeliformes axilares. N. E. Argentina, Iguazú. Ornamental. Se multiplica por gajos (figura 244).

3. *Stokesia* L'Hérit.

Capítulos homógamos, radiatiformes. Involucro depreso-globoso, brácteas imbricadas, pluriseriadas, las exteriores foliáceas, lanceoladas, espinuloso-ciliadas en la base. Receptáculo desnudo. Corola con el tubo breve, terminadas en ligulas pentafidas, siendo mayores las exteriores, simulando rayos. Anteras brevisimamente sagitadas. Estilo con las ramas subuladas. Aquenios glabros. Papus formado por 4-5 páleas angostas, caedizas. Hierbas perennes, erguidas, hojas alternas, enteras o en la base espinuloso-serradas, las inferiores pecioladas, las superiores amplexicaules y capítulos grandes, terminales, pedunculados. Una especie de Norte América. (En homenaje al Dr. J. Stokes, botánico inglés, 1755-1831.)

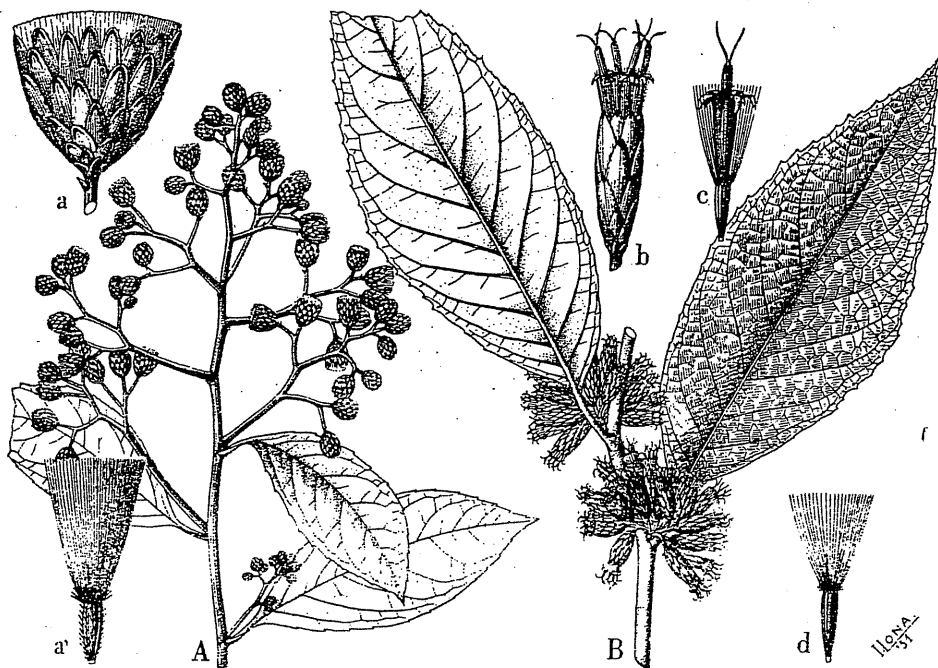


Fig. 244. — A. *Vernonia fulta*; a, capítulo; a', aquenio; B. *Piptocarpha sellowii*, var. *balansiana*; b, capítulo; c, flor; d, aquenio. A y B, $\frac{1}{2}$ t. n. Detalles aum.

1. *S. laevis* (Hill.) Green (*Carthamus laevis* Hill., *S. cyanea* L'Hérit.). — Planta herbácea, perenne, ramificada. Hojas alternas, lisas, lanceoladas, enteras o espinuloso-ciliadas en la base, las inferiores pecioladas, las superiores abrazadoras al tallo. Capítulos azules

generalmente, hasta de 10 cm de diámetro, solitarios o reunidos en corto número en las extremidades de las ramas, pedunculados; involucro con numerosas brácteas foliáceas. Estados Unidos. Existen variedades de flores blancas, amarillas, lilas y purpúreas.

3. *Stevia* Cav.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucro compuesto de 5-6 brácteas. Receptáculo desnudo. Anteras prolongadas en el ápice, obtusas en la base. Estilo cilíndrico, con las ramas obtusas, papilosas. Aquenios 4-5-angulosos, con el papus formado por una sola hilera de cerdas o pajitas. Plantas subarborescentes o herbáceas, de hojas inferiores opuestas, las superiores a veces alternas y capítulos dispuestos en corimbos o panojas. Unas 150 especies originarias en su mayoría de las regiones tropicales y templado-cálidas de América. (En honor del botánico español P. S. Esteve.)

1. *S. rebaudiana* (Bertoni) Hemsley (*Eupatorium rebaudianum* Bert.). CAA-EHE, AZU-CA-CAÁ. — Planta subleñosa, de 30-50 cm de altura. Hojas sésiles, espatuladas, aserradas,

de 3-5 cm de largo. Capítulos pequeños, dispuestos en panojas terminales. Paraguay. Sus hojas pueden utilizarse como edulcorante. Se multiplica por división de matas.

4. *Mikania* Willd.

Capítulos homógamos. Involucro compuesto por 4 brácteas, existiendo a menudo una bractéola. Receptáculo desnudo. Flores en número de 4, hermafroditas, tubulosas, con el limbo ensanchado, pentadentado. Anteras subexertas, redondeadas en la base, apendiculadas en el ápice. Ramas del estilo muy largas, exertas. Aquenios pentacostados, papus compuesto de una sola fila de pelos simples, escabrosos. Plantas leñosas o herbáceas, a menudo trepadoras o volubles, de hojas opuestas, simples, pecioladas, enteras, dentadas o lobuladas, muy frecuentemente acorazonadas o sagitadas en la base y capítulos pequeños, dispuestos en espigas, racimos, corimbos o panojas. Unas 250 especies originarias de las regiones templado-cálidas y tropicales de América. (En honor del botánico checoslovaco J. Mikan.)

1. *M. guaco* H. B. K. (*M. amara* Willd. var. *guaco* (H. B. K.) Baker). GUACO. — Arbusto trepador. Hojas pecioladas, anchamente aovadas, acuminadas, pubescentes, de 6-12 cm

de largo, de color verde oscuro. Capítulos ternados, dispuestos en cimas corimbiformes axilares. América tropical. Ornamental y medicinal. Se multiplica por gajos (fig. 245).

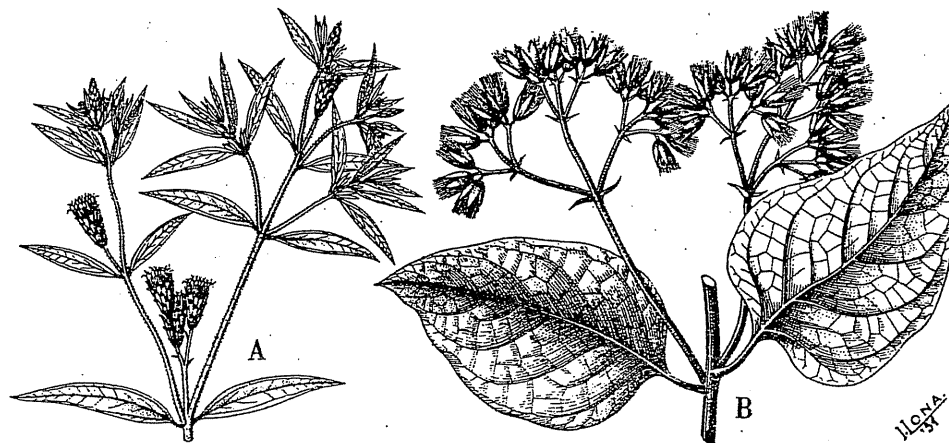


Fig. 245. — A. *Eupatorium ivaeifolium*; B. *Mikania guaco*. $\frac{1}{2}$ t. n.

5. *Ageratum* L.

Capítulos homógamos, discoideos. Brácteas del involucre dispuestas en 2-3 series. Receptáculo desnudo o con páleas caedizas. Flores hermafroditas, tubulosas, con el limbo pentalobulado. Anteras obtusas en la base, apendiculadas en el ápice. Ramas del estilo obtusas. Aquenio provisto de 5 costillas. Papus compuesto de una sola fila de páleas, libres o unidas, frecuentemente cortas. Plantas arbustivas o herbáceas, de hojas opuestas o alternas y capítulos dispuestos en corimbos o panojas. Unas 30 especies originarias de las regiones tropicales y subtropicales, especialmente de América. (De a, privativo y *geras*, viejo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

A. Hojas generalmente cordadas en la base. Brácteas involucrales enteras 1. *A. houstonianum*
AA. Hojas raramente subcordadas en la base. Brácteas involucrales melladas en el margen 2. *A. conyzoides*

1. *A. houstonianum* Mill. (*A. mexicanum* Sims.). — Planta herbácea, anual, muy ramificada, de 30-60 cm de altura, densamente pu-

besciente. Hojas comúnmente opuestas, cordado-aovadas, crenado-dentadas, de 5-10 cm de largo. Capítulos hemisféricos, azules, dispues-

tos en cimas corimbosas. Méjico. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *A. conyzoides* L. — Planta herbácea, anual, de 30-60 cm de altura, pubescente. Hojas pecioladas, triangular-aovadas, obtusas o

subagudas en el ápice, anchamente cuneadas, truncadas o más raramente subcordadas en la base. Capítulos hemisféricos, azules o blancos, dispuestos en cimas corimbosas. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas.

6. *Eupatorium* L.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucro con las brácteas pauci o pluriseriadas. Receptáculo desnudo. Corola tubulosa, con el limbo pentalobulado o pentadentado. Anteras redondeadas en la base, apendiculadas en el ápice. Estilo cilíndrico, con las ramas obtusas, muy largas y exertas. Aquenios 5 angulosos. Papus formado por una sola fila de pelos simples, libres o unidos en la base. Plantas herbáceas, subarborescentes, arbustivas o arbóreas, glabras o pubescentes, de hojas simples, enteras, aserradas o pinatisectas, generalmente opuestas, más raramente alternas o verticiladas y capítulos solitarios o dispuestos en panojas o corimbos. Unas 600 especies originarias de las regiones templadas. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Arbol o arbusto de 4-5 m de alto. Hojas aovadas, de 8-15 cm de largo. Capítulos de color lila, dispuestos en amplias panojas corimbosas terminales 1. *E. lasiophthalmum*
 AA. Arbustos o subarborescentes hasta de 2 m de alto o plantas herbáceas.
 B. Capítulos purpúreos. Hojas lanceoladas, trinervadas, de 3-7 cm de largo, aserradas 2. *E. ivaeifolium*
 BB. Capítulos blancos, rosados o violáceos.
 C. Capítulos violáceos o rosados.
 D. Arbusto con pubescencia rojiza y glandulosa. Hojas aovadas, rómbico-aovadas o aovado-oblongas, de 9-25 cm de largo. Capítulos violáceos 3. *E. sordidum*
 DD. Arbusto o subarborescente glabro. Hojas aovadas a oblongas, hasta de 7 cm de largo. Capítulos rosados 4. *E. glabratum*
 CC. Capítulos blancos.
 D. Hojas aovadas.
 E. Hojas hasta de 7.5 cm de largo 5. *E. aromaticum*
 EE. Hojas hasta de 15 cm de largo 6. *E. rugosum*
 DD. Hojas lanceoladas a aovado-lanceoladas, trinervadas.
 E. Arbusto de 1-2 m de alto 7. *E. inulaefolium*
 f. *suaveolens*
 EE. Planta de 40-60 cm de alto 8. *E. riparium*

1. *E. lasiophthalmum* Gris. — Arbol o arbusto de 4-5 m de altura. Hojas aovado-lanceoladas o triangular-aovadas, largamente acuminadas, aserradas, pubescentes o subglabras, de 8-15 cm de largo, por 5-10 cm de ancho; pecíolos de 4-8 cm de largo. Capítulos con unas 25 flores de color lila claro, turbinados, de más o menos 7 mm de largo, perfumados, dispuestos en amplias panojas corimbosas terminales. Sudamérica tropical, noroeste de Argentina. Es una hermosa planta ornamental de flores suavemente perfumadas; se multiplica fácilmente por gajos.

2. *E. ivaeifolium* L. — Subarborescente de 0.90-1.20 m de altura, muy ramificado. Hojas opuestas, lanceoladas, enteras, acuminadas, de 3-5 cm de largo, rugosas, trinervadas longitudinalmente. Capítulos rojizos, turbinados, de más o menos 10 mm de largo, pedunculados, axilares o terminales, solitarios o agrupados en corto número. América tropical. Norte Argentina. Medicinal. Florece en verano y se multiplica por gajos (fig. 245).

3. *E. sordidum* Less. — Arbusto con los tallos hasta 2 m o más de alto, provistos de tomento rojizo, al menos cuando jóvenes. Hojas opuestas, decusadas, aovadas u ovado-oblongas, de 5-12 cm de largo, agudamente aserrado-dentadas, pecioladas, hispíduladas en la cara superior, más o menos mollemente pubescentetomentosas en la inferior, obtusas. Capítulos plurifloros, violeta, fragantes, dispuestos en panículas subcorimbosas densas; involucro acampanado. Méjico.

4. *E. glabratum* H. B. K. (*E. elegans* Hort., *E. latifolium* Hort. — Subarborescente glabro. Hojas lanceolado-oblongas o aovado-oblongas,

agudas u obtusas, dentadas u onduladas en el margen. Capítulos blancos o azulados, dispuestos en panojas terminales. Méjico. Ornamental. Se multiplica por gajos.

5. *E. aromaticum* L. — Arbusto o subarborescente de 0.50-1.20 m de altura, pubescente o subglabro. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas, obtusas o agudas, dentadas, de 4-8 cm de largo, trinervadas. Capítulos blancos, compuestos de 10-25 flores, dispuestos en corimbos terminales. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división de matas.

6. *E. rugosum* Houtt. (*E. urticaefolium* Reichard). — Planta herbácea, de 0.50-1 m de alto, glabra o pubescente, o bien algo viscosa. Hojas opuestas, aovadas, de 7-15 cm de largo, acuminadas; redondeadas, truncadas, cordadas o cuneadas en la base, grosera y agudamente aserradas, a veces crenadas, trinervadas. Capítulos plurifloros, blancos, dispuestos en amplios corimbos. América boreal.

7. *E. inulaefolium* H. B. K. forma *suaveolens* (H. B. K.) Hieron. (*E. suaveolens* H. B. K.). — Arbusto de 1-2 m de altura, pubescente. Hojas opuestas, pecioladas, aovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, trinervadas en la base, densamente pubescentes en la cara inferior, de 5-10 cm de largo. Capítulos blancos, pequeños, dispuestos en densos corimbos terminales. Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división de matas.

8. *E. riparium* Regel. — Planta de 40-60 cm de altura. Hojas opuestas, lanceoladas, largamente acuminadas, trinervadas, dentadas. Capítulos blancos, dispuestos en fascículos largamente pedunculados. Méjico. Ornamental.

6b. *Liatris* Schreb.

Capítulos homógamos. Involucro oblongo-ovoide o subhemisférico, con las brácteas pluriseriadas, imbricadas, uninervadas. Receptáculo desnudo. Corola tubulosa, con el limbo 5-fido. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo alargadas, obtusas, claviformes o subcomprimidas. Aquenios pluricostados. Papus con setas 1-2 seriadas, barbeladas o plumosas, a veces desiguales. Hierbas perennes, raíces tuberosas, raramente fruticosas, hojas alternas, enteras y capítulos grandes o pequeños, sésiles o brevemente pedunculados, dispuestos en espigas. Unas 32 especies de América del Norte.

1. *L. spicata* (L.) Willd. (*Serrulata spicata* L., *Laciniaria spicata* (L.) O.K.). — Planta perenne, glabra o subglabra, tuberosa, de 0.60-1.80 m de alto. Hojas inferiores linear-lanceoladas o linear-oblongas, hasta de 30 cm de largo, por 10 mm de ancho; las superiores linea-

res o subuladas. Capítulos azul-purpúreos, cortamente oblongos o cilíndricos, 5-13 floros, de 4-8 mm de diámetro, generalmente sésiles, dispuestos en espigas densas, terminales. Estados Unidos.

7. *Heterothalamus* Less.

Plantas polígamo-dioicas o dioicas. Capítulos homógamos o heterógamos, discoideos o ligulados, con todas las flores femeninas, todas masculinas, o bien las externas femeninas y las internas masculinas. Involucro compuesto de numerosas brácteas imbricadas, pluriseriadas. Receptáculo de los capítulos femeninos paleáceo, el de los masculinos, desnudo o piloso. Anteras obtusas en la base. Pelos del papus simples. Arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, con hojas alternas o plantas áfilas y capítulos solitarios o dispuestos en corimbos terminales. Unas 7 especies originarias de Sudamérica. (Del griego *heteros*, desigual y *thalamos*, tálamo o receptáculo.)

1. *H. alienus* (Spreng.) O. K. (*Marshallia alienus* Spreng., *H. brunoides* Less.). — Arbusto de 1-2.50 m de altura, muy ramificado. Hojas aciculares, agudas, de 1-1.5 cm de largo, aglomeradas a lo largo de las ramas. Capitu-

los amarillos, discoideos, de 6-12 mm de diámetro, dispuestos en glomérulos. Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos (fig. 246).

8. *Baccharis* L.

Flores diclino-dioicas. Capítulos homógamos, discoideos. Involucro formado por numerosas brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Corola filiforme en las flores femeninas, tubulosa en las masculinas, con el limbo pentalobulado. Anteras redondeadas en la base, apendiculadas en el ápice. Ovario estéril en las flores hermafroditas, quedando transformadas en masculinas. Aquenios provistos de costillas. Papus formado de pelos simples, dispuestos en una o más series. Plantas herbáceas, subarborescentes o arbustivas, con los tallos alados o ápteros, con hojas alternas u opuestas, enteras, dentadas o lobuladas, frecuentemente áfilas y capítulos reunidos en inflorescencias variadas. Unas 400 especies originarias de América. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas áfilas, con los tallos bialados 1. *B. articulata*
 AA. Arbustos con hojas normales.
 B. Hojas oblanceoladas, de 1-2.5 cm de largo, provistas de 2-6 dientes en la mitad superior 2. *B. tandilensis*
 BB. Hojas lanceoladas, de 4-9 cm de largo, aserradas en la mitad superior 3. *B. lanceolata*

1. *B. articulata* (Lam.) Pers. (*Conyza articulata* Lam.). CARQUEJA. — Subarborescente dioico, de 30-60 cm de altura, áfilo. Tallos articulados, provistos longitudinalmente de dos alas de 2-5 mm de ancho. Capítulos blanquecinos, sésiles, reunidos en espigas terminales. Aquenios con el papus blanco y cespillo. Sudamérica, Argentina. Medicinal. Se multiplica por división de matas. Suele dársele el mismo nombre de carqueja a otras especies de *Baccharis* de tallos alados y áfilos (fig. 246).

2. *B. tandilensis* Speg. CHILCA. — Arbusto de 0.50-1 m de altura, muy ramificado. Hojas alternas oblanceoladas, de 1-3 cm de largo, provistas de 2-6 dientes en la mitad superior, glandulosas. Capítulos brevemente pedunculados, dispuestos en racimos terminales densos. Papus blanco, cespillo. Prov. de Buenos Aires. Ornamental. Se multiplica por gajos.

3. *B. lanceolata* H. B. K. CHILCA. — Arbusto de 1-2 m de altura, muy ramificado. Hojas lanceoladas, trinervadas, de 4-10 cm de largo, aserradas en la mitad superior. Capítulos blanquecinos, dispuestos en corimbos terminales. Papus blanco. Sudamérica, Argentina. Se multiplica por gajos. Es frecuente observarlo a orillas de los cercos, permitiéndosele su vegetación y hasta suministrarle ciertos cuidados culturales.

B. umbelliformis Cass., conocido por el nombre de HUAUTRO, es un arbusto de 1-3 m de altura, de hojas sésiles, obovado-oblongas, de 1.5-2.5 cm de largo; capítulos acampanados, blancos, dispuestos en umbelas terminales. Originario de los Bosques Subantárticos, suele cultivarse en dicha región.



Fig. 246. — A, *Callistephus chinensis*; B, *Bellis perennis*; C, *Heterothalamus alienus*; c, capítulo; D, *Baccharis articulata*. Aproximadamente tamaño natural.

9. *Lepidophyllum* Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro formado por pocas brácteas, acampanado. Flores periféricas femeninas, liguladas, amarillas; las restantes tubulosas, hermafroditas, pentábulares. Anteras obtusas en la base. Aquenios gruesos, muy cortamente papilosos. Papus formado por cerdas subpaleáceas. Arbusto resinoso, de hojas muy reducidas, dísticas, imbricadas y capítulos solitarios en la extremidad de las ramitas. Una sola especie de la Patagonia. (Del griego *lepis*, escama y *phyllon*, hoja.)

1. *L. cupressiforme* (Lam.). Cass. (*Conyza cupressiforme* Lam.). MATA NEGRA. — Arbusto de 0,50-1 m de altura, muy ramificado, verde muy oscuro, aromático. Hojas escamiformes, enteras, imbricadas. Capítulos solitarios, amarillos, subcilíndricos, menores de 1

cm de largo, reunidos en la extremidad de las ramitas. Papus blanquecino. Patagonia. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos o división. En Río Gallegos puede observarse cultivada.

10. *Grindelia* Willd.

Capítulos heterógamos, radiados o bien homogamos y discoideos. Involucro formado por varias filas de brácteas. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas, a veces ausentes; las centrales tubulosas, hermafroditas o masculinas, con la corola pentadentada. Anteras obtusas en la base. Aquenios con el papus compuesto de pocas cerdas o pajitas. Arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, generalmente viscosas, de hojas simples, aserradas y capítulos amarillos, normalmente solitarios, terminales. Unas 60 especies originarias del sur y norte de América. (En honor de David H. Grindel, botánico alemán.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Papus formado por 8-15 cerdas. Arbusto de 1-2 m de altura 1. *G. bupthalmoides*
AA. Papus formado por 2-3 cerdas. Planta herbácea, de 30-60 cm de altura 2. *G. squarrosa*

1. *G. bupthalmoides* DC. — Arbusto de 1-2 m de altura, resinoso, glabro. Hojas espatuladas, redondeadas en el ápice, semiabrazadoras en la base, de 4-10 cm de largo, aserradas. Capítulos amarillos, radiados, grandes, terminales, protegidos por las hojas superiores. Sudamérica, Argentina. Ornamental. Se multiplica por estacas.

2. *G. squarrosa* (Pursh) Dunal (*Donia squarrosa* Pursh). — Planta herbácea, perenne, resinosa, erguida, ramificada, de 30-60 cm de altura. Hojas oblongas u oblongo-espatuladas, más o menos abrazadoras en la base, de 1,5-3,5 cm de largo, espinoso dentadas o laciniadas. Capítulos amarillos, radiados, de 2-3 cm de diámetro, terminales. América boreal. Ornamental y medicinal. Florece en verano y se multiplica por gajos y división de matas.

G. robusta Nutt. — Planta resinosa, de 30-60 cm de altura, glabra o ligeramente pubescente, de hojas oblongas, aovadas o lanceola-

das, agudas u obtusas, finamente aserradas o denticuladas o las superiores enteras, sésiles o abrazadoras, de 2-6 cm de largo y capítulos amarillos, radiados, reunidos en cimas terminales o solitarios, con los aquenios provistos de papus compuesto de 2-8 cerdas. América boreal. Ornamental y medicinal. Florece en verano y se multiplica por gajos y división de matas.

G. chilensis (Corn.) Cabrera (*Hoorebekia chilensis* Corn.). — Planta sufruticosa, hasta de 1 m de alto, ramificada en la base, glabra, glutinosa. Hojas alternas, oblanceoladas u obovadas, agudas, con el margen entero, aserrado o runcinadas, de 3,5-10 cm de largo. Capítulos amarillos, solitarios, radiados, terminales, con el involucro de 1-2 cm de diámetro. Aquenios con el papus compuesto por 8-10 aristas paleáceas, caedizas. Regiones áridas y semiáridas de la Argentina. Se multiplica por gajos y división de matas.

11. *Solidago* L.

Capítulos heterógamos, generalmente radiados. Involucro acampanado o cilíndrico, con las brácteas imbricadas, dispuestas en varias series. Receptáculo desnudo. Flores radiales liguladas, femeninas, las restantes tubulosas, hermafroditas, con el limbo ensanchado, pentábulado. Anteras redondeadas en la base, apendiculadas en el ápice, exsertas. Ramas del estilo papilosas. Aquenios cilíndricos o angulosos. Papus formado por una sola hilera de pelos simples. Plantas herbáceas, rizomatosas, de hojas alternas y capítulos amarillos, dispuestos en racimos unilaterales en la parte superior de los tallos. Unas 80 especies originarias de América. (Antiguo nombre latino.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Capítulos dispuestos en racimos unilaterales extendidos o subpéndulos 1. *S. canadensis*
B. Hojas aserradas 2. *S. chilensis*
BB. Hojas enteras 3. *S. virgaurea*
AA. Capítulos dispuestos en racimos erguidos

1. *S. canadensis* L. — Planta herbácea, rizomatosas, de 0,60-1,50 m de altura. Hojas alternas, linear-lanceoladas, de 6-12 cm de largo, aserradas. Capítulos amarillos, pequeños, dispuestos en amplias panojas terminales, compuestas de racimos unilaterales arqueados. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por rizomas y semillas.

2. *S. chilensis* Meyen (*Solidago microglossa* var. *linearifolia* (DC.) Baker). VARA AMARILLA. — Hierba perenne, rizomatosas, de 0,50-1 m de altura. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, enteras, trinervadas, de 5-10 cm de largo, alternas. Capítulos amarillos, pequeños, dispuestos en amplias panojas terminales, compuestos de racimos simples unilaterales, extendidos. Sudamérica, Argentina. Maleza, rara-

mente cultivada por la hermosura de sus flores. Se multiplica por rizomas y semillas.

3. *S. virgaurea* L. — Planta perenne, de 0,50-1 m de altura. Hojas glabras o pubescentes, alternas, aovadas, oblongas o lanceoladas, enteras o dentadas. Capítulos amarillos, de 7-10 mm de largo, dispuestos en cortos racimos erguidos, simples o compuestos. Europa. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y rizomas.

S. shortii Torr. et Gray. — Planta de 0,50-1 m de altura. Hojas sésiles, oblongo-lanceoladas, trinervadas, de 5-10 cm de largo. Capítulos amarillos, de unos 5 mm de largo, dispuestos en racimos unilaterales paniculados. América boreal.

12. Bellis L.

Capítulos heterógamos. Involucro hemisférico o acampanado, con las brácteas dispuestas más o menos en dos series. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco tubulosas, hermafroditas. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos. Pappus generalmente ausente. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas arrosetadas y capítulos solitarios, sostenidos por un largo escapo áfilo. Unas 10 especies originarias de Europa y la cuenca del Mediterráneo. (Del latín *bellus*, hermoso.)

1. *B. perennis* L. COQUETA, MARGARITA. — Planta herbácea, perenne. Hojas arrosetadas, obovado-lanceoladas, crenadas o subintegra, de 5-12 cm de largo. Capítulos solitarios, sostenidos por largos escapos áfilos, blancos o

rosados, semidobles o dobles, de 2-5 cm de diámetro. Europa. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por división de matas y semillas (fig. 246).

13. Brachycome Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro hemisférico o acampanado, con las brácteas dispuestas más o menos en 2 series. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las del centro tubulosas, pentálobuladas, hermafroditas. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos, angulosos o alados. Pappus compuesto de aristas, escamiformes o bien nulo. Plantas herbáceas, de hojas alternas, enteras, dentadas o pinatisectas y capítulos solitarios o dispuestos en corimbos. Unas 50 especies originarias de Australia. (Del griego *brachys*, corto y *kome*, cabellera.)

1. *B. iberidifolia* Benth. — Planta anual, de 30-40 cm de altura, glabra, muy ramificada. Hojas pinatífidas, con el raquis y los segmentos lineares. Capítulos azules, rosados o

blancos, solitarios, terminales, de más o menos 2,5 cm de diámetro. Australia. Ornamental. Se reproduce por semillas. Muy indicada para borduras.

14. Callistephus Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro formado de numerosas brácteas pluriseriadas, siendo las externas foliáceas. Receptáculo desnudo. Flores periféricas femeninas, liguladas, 1-2 seriadas; las del disco hermafroditas, tubulosas, con el limbo 5-dentado. Anteras redondeadas en la base, apendiculadas en el ápice. Ramas del estilo cortas, planas. Aquenios comprimidos. Pappus compuesto por 2 series, siendo la externa muy reducida y la interna formada de pelos barbelados. Plantas herbáceas, anuales, de hojas alternas, dentadas o lobuladas y capítulos solitarios, terminales. Una especie originaria de China y Japón. (Del griego *kallistos*, muy hermoso y *stephos*, corona.)

1. *C. chinensis* (L.) Nees (*Aster chinensis* L., *C. hortensis* (Cass.) Cass.). REINA MARGARITA. — Planta anual, de 0,50-1 m de altura. Hojas alternas, aovadas, dentadas o lobuladas, largamente atenuadas en la base, de 5-10 cm de largo. Capítulos solitarios, terminales, de

3-10 o más cm de diámetro. China y Japón. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Es una especie sumamente polimorfa, existiendo variedades de capítulos azules, purpúreos, rojos, rosados, blancos, simples, semidobles o dobles, enanas, etc. (fig. 246).

15. Felicia Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 o más series de brácteas imbricadas. Receptáculo liso o foveolado. Flores marginales liguladas, femeninas; las centrales tubulosas, hermafroditas, pentálobuladas. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos. Pappus formado por una sola hilera de pelos simples. Plantas herbáceas o arbustivas, de hojas alternas u opuestas y capítulos solitarios, generalmente sostenidos por largos pedúnculos. Unas 50 especies originarias de Sudáfrica y Abisinia. (del latín *felix*, feliz.)

1. *F. amelloides* (L.) Voss. (*Cineraria amelloides* L., *Agathaea coelestis* Cass., *A. amelloides* (L.) DC.). — Planta subleñosa, de 0,50 m de altura, pubescente, muy ramificada. Hojas opuestas, enteras, brevemente pecioladas, elip-

ticas u oblongo-obovadas, de 2-3 cm de largo. Capítulos de 2-3 cm de diámetro, largamente pedunculados, con las ligulas azules y las flores centrales amarillas. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

16. Chariels Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto por 1-2 filas de brácteas. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras truncadas en la base. Aquenios comprimidos. Pappus plumoso, ausente en las flores marginales. Plantas anuales, herbáceas, de hojas dentadas u onduladas, las inferiores opuestas, las superiores alternas y capítulos solitarios, axilares. Una especie originaria de Sudáfrica. (De *chariels*, elegante.)

1. *C. heterophylla* Cass. (*Kaulfussia amelloides* Nees). — Planta herbácea, anual, de 20-30 cm de altura. Hojas oblongo-lanceoladas, aserradas u onduladas, de 3-6 cm de lar-

go. Capítulos azules, de unos 2 cm de diámetro, solitarios, axilares. Sudáfrica. Ornamental. Se reproduce por semillas.

17. Boltonia L'Hérit.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro hemisférico, con las brácteas escariosas en los márgenes, imbricadas. Receptáculo foveolado. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos. Pappus subpaleáceo, acompañado frecuentemente por otras aristas más largas. Plantas herbáceas, perennes, de hojas simples, enteras, alternas, sésiles y capítulos solitarios o paniculados. Unas 4 especies originarias de América boreal. (En honor del botánico inglés J. Bolton.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Brácteas del involucro agudas, lanceoladas 1. *B. asteroides*
AA. Brácteas del involucro obtusas o mucronadas, espatuladas 2. *B. latisquama*

1. *B. asteroides* (L.) L'Hérit. (*Matricaria asteroides* L.). — Planta perenne, glabra, de 1 m o más de altura, muy ramificada. Hojas enteras, lanceoladas u oblanceoladas, de 5-12 cm de largo, alternas, sésiles. Capítulos de unos 2 cm de diámetro, dispuestos en corimbos, con las flores marginales blancas, rosadas o púrpura. América boreal. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas.

2. *B. latisquama* A. Gray. — Planta glabra, perenne, de 1-1,50 m de altura. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas, enteras, de 5-12 cm de largo. Capítulos ligulados, azul-violeta, dispuestos en corimbos. América boreal. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas. Var. *nana* Hort., difiere por su tamaño muy pequeño y ligulas rosadas.

18. Aster L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto por varias filas de brácteas imbricadas. Receptáculo glabro. Flores marginales liguladas femeninas; las del disco hermafroditas, con el limbo pentadentado, tubulosas. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos. Pappus formado por pelos dispuestos en 2-3 series. Plantas herbáceas o arbustivas, generalmente perennes, de hojas alternas, enteras o dentadas y capítulos solitarios o reunidos en corimbos o panojas. Unas 200 especies originarias de ambos hemisferios, hallándose el mayor número en América boreal. (De *aster*, astro o estrella.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas lineares, aciculares. Capítulos blancos 1. *A. ericoides*
AA. Hojas lanceoladas, aovadas u oblongas. Capítulos azules, violetas o lilas.
B. Tallos nuevos glabros 2. *A. laevis*
BB. Tallos nuevos pubescentes o villosos.
C. Hojas superiores abrazadoras al tallo.
D. Capítulos de 1,5-2,5 cm de diámetro. Planta pubescente, pero no viscosa 3. *A. novi-belgii*
DD. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro. Plantas pubescentes y viscosas 4. *A. novi-angliae*
CC. Hojas superiores no abrazadoras al tallo. Capítulos de 2,5-4,5 cm de diámetro 5. *A. amellus*

1. *A. ericoides* L. MOSQUITA. — Planta perenne, subarborescente, muy ramificada, de 0,50-2 m de altura, glabra o pubescente. Hojas lineares, mucronadas, de 10-20 mm de largo, con los márgenes doblados hacia abajo. Capítulos blancos, de 5-10 mm de diámetro, dispuestos en amplias inflorescencias terminales. América boreal, Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas. Esta especie es sumamente cultivada en el país, especialmente para cortar sus inflorescencias y utilizarlas en ramos o floreros.

de alto, con el tallo glabro o piloso. Hojas pubescentes, alternas, pecioladas, aovado-cordadas, aserradas, acuminadas, de 5-13 cm de largo, las superiores sésiles o subsésiles. Capítulos de 1-2 cm de diámetro, pedunculados, con las ligulas violetas, azules o aún blanquecinas, dispuestos en inflorescencias policéfalas. América boreal. Es una especie variable, constituida por razas o formas que difieren por sus hojas o inflorescencias. (Britton and Brown, *Ill. Fl.*, 3:414, 1936.)

2. *A. laevis* L. — Planta perenne, de 0,60-1,50 m de altura, con los tallos glabros. Hojas lanceoladas, oblongas o aovadas, de 8-10 cm de largo, enteras o aserradas; las superiores sésiles o semiabrazadoras, las inferiores angostadas en un peciolo alado. Capítulos azules o violeta, de 1,5-2,5 cm de diámetro, dispuestos en falsas inflorescencias paniculadas terminales. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas.

3. *A. novi-belgii* L. — Planta perenne, de 0,30-0,90 m de altura, con los tallos nuevos generalmente pubescentes. Hojas lanceoladas, oblongas o linear-lanceoladas, enteras o ligeramente aserradas, de 5-15 cm de largo; las superiores sésiles y ligeramente abrazadoras en la base; las inferiores pecioladas. Capítulos de 1,5-2,5 cm de diámetro, violetas, dispuestos en falsas panojas terminales. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por semillas y división de matas. La clasificación de las especies de *Aster* cultivadas ofrece muchas dificultades, por lo que será necesaria una revisión más profunda del grupo.

A. cordifolius L. — Arbusto de 0,30-1,50 m

4. *A. novi-angliae* L. — Planta perenne, de 0,90-1,50 m de alto, erguida, hispida, con pelos articulados y pubescencia glandulosa. Hojas lanceoladas a linear-lanceoladas, abrazadoras al tallo, de 5-13 cm de largo, enteras, pubescentes. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro, dispuestos en corimbos paucicéfalos terminales. Flores marginales azules, púrpura-rojo o rosadas, las del disco amarillas. Involucro con las brácteas linear-subuladas, con pubescencia y viscosidad. América boreal.

5. *A. amellus* L. — Planta perenne, tallos erguidos o ascendentes, de 15-60 cm de alto, villosos, ramificados. Hojas alternas, obovado-

lanceoladas u oblongo-lanceoladas, ásperas, enteras o casi así, ligeramente villosas en los bordes, las inferiores hasta de 13 cm de largo, pecioladas, las superiores sésiles, más pequeñas. Capítulos de 2,5-4,5 cm de diámetro, pluricéfalos. Flores liguladas violetas o púrpura-violáceo, las del disco amarillas; involucro con las brácteas pilosas, superpuestas, extendidas, obtusas, las interiores membranosas, bordes coloreados. Europa y Asia.

Aster × *frikartii* Silva-Tarouca et C. K. Schneider, es un híbrido entre *A. amellus* y *A. thomsonii* C. B. Clarke, que posee los capítulos fragantes, hasta de 7,5 cm de diámetro.

18b. *Erigeron* L.

Capítulos heterógamos, radiados o subdiscoideos. Involucro hemisférico o acampanado, con las brácteas más o menos biseriadas. Receptáculo plano o convexo, desnudo o raramente con páleas o fimbrias muy pequeñas. Flores radiales femeninas muchas veces, 2 o más seriadas; liguladas; las del disco hermafroditas, tubulosas, con el limbo algo ampliado, normalmente 5-dentado. Anteras obtusas. Estilo con las ramas más o menos aplanadas, con el ápice de las mismas triangular. Aquenios comprimidos. Papus con numerosos pelos simples, generalmente biseriados. Plantas herbáceas, anuales o perennes, con o sin tallo, hojas caulinares alternas y capítulos solitarios o reunidos en inflorescencias. Unas 250 especies de amplia distribución. (Antiguo nombre dado por Teofrasto a una Compuesta.) Este género se halla emparentado con *Conyza* Less., el cual se caracteriza por las flores marginales en varias series, filiformes o subliguladas apicalmente.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Flores marginales blancas o amarillas.
 B. Flores marginales con ligula blanca en la cara superior, purpúreas en la inferior 1. *E. karvinskianus*
 BB. Flores marginales amarillo-anaranjadas 2. *E. aurantiacus*
 AA. Flores marginales violáceas o purpúreas 3. *E. speciosus*

1. *E. karvinskianus* DC. (*E. mucronatum* DC.). — Planta rizomatosa, ramificada, de más o menos 15-45 cm de alto, decumbente. Hojas lanceoladas, ciliadas, enteras, lobuladas o dentadas en la mitad superior, hasta de 2,5 cm de largo; las superiores oblongas, subintegra. Capítulos numerosos, pedunculados, de más o menos 2 cm de diámetro; flores radiales en 2 series, con las ligulas blancas, purpúreas en la cara inferior. Involucro ligeramente hirsuto. América Central y Méjico.

2. *E. aurantiacus* Regel. — Planta de unos 25 cm de alto, más o menos ateriopelada. Hojas radicales oblongo-lanceoladas o elíptico-oblongas, las superiores ovadas, sésiles, abrazadoras. Capítulos de unos 2,5-4 cm de diámetro, solitarios, terminales, con las ligulas amarillo-anaranjado y las flores del disco amarillo-dorado. Brácteas involucrales reflejas, pubescentes. Entre las flores liguladas margina-

les y las del disco se encuentran flores femeninas tubulosas. Turkestán.

3. *E. speciosus* (Lindl.) DC. (*Stenactis speciosa* Lindl.). — Planta perenne, de tallos leñosos en la base, glabros, hasta de 80 cm de alto, ramosos. Hojas ciliadas, alternas, enteras, a veces trinervadas; las inferiores espatuladas, angostadas en largo pecíolo, de 7-20 cm de largo; las caulinares más o menos abrazadoras, sésiles; las superiores acuminadas. Capítulos radiados, solitarios, de 2,5-4 cm de diámetro, sobre largos pedúnculos ciliados, dispuestos en ramificaciones corimbosas; ligulas violáceas o de color lavanda y las flores del disco amarillas. Involucro hirsuto, ligeramente glanduloso. América boreal. Var. *macranthus* (Nutt.) Cronquist, posee los capítulos azul claro o azul lila, con las brácteas del involucro no hirsutas y hojas superiores más anchas.

18c. *Olearia* Moench.

Capítulos heterógamos, radiados, raramente discoideos, flores de la periferia femeninas, liguladas; las del disco hermafroditas. Involucro ovoide-campanulado o subhemisférico, con las brácteas pluriseriadas, imbricadas, secas o escariosas en el margen. Receptáculo plano o convexo, foveolado. Flores del disco tubulosas, con el limbo brevemente 5-fido. Anteras emarginadas o muy brevemente binaueronada-subcaudadas en la base. Estilo con 3 ramas aplanadas. Aquenios cilíndricos o algo comprimidos, con 5 costillas o bien pluriestriados. Papus con pelos aristados, los exteriores a veces más cortos o muy breves. Generalmente arbustos, a veces subarbustos o plantas herbáceas, hojas alternas o raramente opuestas y capítulos solitarios, corimbosos o paniculados. Unas 125 especies de Australia, Nueva Zelanda y N. Guinea. (*Olearia*, por su parecido con el olivo, *Olea europaea*.)

1. *O. hasstii* Hook. f. — Arbusto o arbolito con las ramitas pubescentes. Hojas amontonadas, alternas u opuestas, de 1,2-2,5 de lar-

go, brevemente pecioladas, elípticas u ovado-oblongas, muy coriáceas, verde oscuro y opaco en la cara superior, blanquecinas en la infe-

rior, con pubescencia adpresa. Capítulos numerosos, brevemente pedunculados, dispuestos en cimas corimbosas subterminales; flores liguladas 2-5, raramente más, con las ligulas de más o menos 6 mm de largo, blancas; las del

disco amarillas, en número de 6 o más; pelos del papus desiguales, escabrosos. Aquenios fuertemente comprimidos, sedosos. Nueva Zelanda.

19. *Inula* L.

Capítulos heterógamos, generalmente radiados. Involucro compuesto de varias filas de brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las centrales tubulosas, hermafroditas, con la corola 5-dentada o 5-lobulada. Anteras provistas de 2 setas en su base. Ramas del estilo ensanchadas y redondeadas en el ápice. Aquenios costados, subcilíndricos. Papus formado por pelos escabrosos o barbados, dispuestos en una o más series. Plantas generalmente herbáceas, pubescentes o tomentosas, de hojas basales o caulinares, alternas y capítulos apicales, solitarios o dispuestos en corimbos. Unas 90 especies originarias del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino.)

1. *I. helenium* L. — Planta perenne, herbácea, erguida. Hojas aovadas o elíptico-oblongas, tomentosas; las basales pecioladas, grandes; las caulinares sésiles, semiabrazadoras. Capítulos radiados, muy desarrollados, termi-

nales, con las ligulas amarillas. Aquenios trágono, con el papus barbelado. Europa y Asia. Ornamental y medicinal. Se multiplica por semillas y división de matas.

19b. *Bupthalmum* L.

Capítulos heterógamos, radiados, con las flores marginales femeninas, dispuestas en 1-2 series y la ligula 2-4 dentada. Involucro hemisférico, formado por 2-3 filas de brácteas aplicadas, apenas desiguales, secas o las exteriores herbáceas. Receptáculo paleáceo. Flores del disco tubulosas, hermafroditas, 4-5 lobuladas. Anteras sagitadas en la base. Estilo con las ramas comprimidas. Aquenios marginales triangulares o trialados, los del disco obcónicos, comprimidos o subcilíndricos, pluricostados, con ala. Papus muy corto, formado por pequeñas pajitas, a veces coroniforme y las escamitas connadas. Plantas herbáceas o subarborescentes, hojas alternas, simples y capítulos comúnmente solitarios o reunidos. Unas 4 especies de Europa y Asia, incluyendo el género *Telekia*. (De *bous*, buey y *ophthalmus*, ojo, aludiendo al aspecto de ojo de buey que presenta el disco floral de los capítulos.)

1. *B. speciosum* Schreb. (*Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.). — Planta herbácea, perenne, de 0,60-1,50 m de alto, pubescente, con fuerte olor. Hojas muy grandes, glabras en la cara superior, tenuemente velludas en la inferior; las hojas basales son cordadas, doble-

mente aserradas, sostenidas por cortos pecíolos, las superiores ovadas u oblongas, sésiles, con el borde provisto de dientes simples. Capítulos de 5-6 cm de diámetro, amarillos, reunidos en número de 2-8. S. E. de Europa y Oeste de Asia.

20. *Ammobium* R. Br.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucro compuesto de varias series de brácteas escariosas, a veces las exteriores petaloideas. Receptáculo paleáceo. Flores hermafroditas, tubulosas, con el limbo pentalobulado. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Papus formado por páleas. Plantas herbáceas, perennes, tomentosas, de hojas alternas o arrosietadas y capítulos solitarios, terminales. Unas 2-3 especies originarias de Australia. (Del griego *ammos*, arena y *bio*, vivir.)

1. *A. alatum* R. Br. — Planta herbácea, erguida, tomentosa, de 50-60 cm de altura, muy ramificada, tallos alados. Hojas enteras; las basales arrosietadas, lanceoladas; las caulinares más pequeñas, decurrentes sobre los tallos.

Capítulos hemisféricos, de unos 2,5 cm de diámetro, con las flores amarillas y las brácteas petaloideas blancas. Australia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

21. *Helipterum* DC.

Capítulos generalmente homógamos, discoideos o aparentemente radiados. Brácteas del involucro herbáceas o escariosas, dispuestas en varias filas, a veces las interiores petaloideas. Receptáculo provisto a veces de pálea. Flores comúnmente hermafroditas, tubulosas. Anteras sagitadas en la base. Aquenios subcilíndricos o ligeramente comprimidos. Papus total o parcialmente plumoso. Plantas herbáceas, anuales o perennes, tomentosas o subglabras, de hojas alternas u opuestas, enteras y capítulos solitarios, en corimbos o panojas. Unas 50 especies originarias de Australia y Sudáfrica. (Del griego *helios*, sol y *pteron*, ala.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas superiores oblongas, abrazadoras del tallo. Pedúnculos provistos superiormente de brácteas escariosas 1. *H. manglesii*
 AA. Hojas superiores lineares, no auriculadas. Pedúnculos desprovistos de brácteas escariosas .. 2. *H. roseum*

1. *H. manglesii* (Lindl.) F. v. Muell. (*Rhodante manglesii* Lindl.).—Planta anual, erguida, glabra, de 30-60 cm de altura. Hojas abrazadoras del tallo, oblongas, enteras. Capítulos solitarios, blancos, rosados o rojos, de 2-3,5 cm de diámetro. Papus plumoso en toda su longitud. Australia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *H. roseum* (Hook.) Benth. (*Acroclium roseum* Hook.).—Planta anual, erguida, de 30-50 cm de altura. Hojas glabras, sésiles, lineares, no abrazadoras del tallo. Capítulos de 2-5 cm de diámetro, con las brácteas escariosas, las internas blancas o rosadas, haciendo las veces de flores liguladas. Papus plumoso en su tercio superior. Australia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

22. *Helichrysum* Gaertn.

Capítulos discoideos, homógamos o heterógamos. Involucro compuesto de varias filas de brácteas escariosas, las interiores a menudo petaloideas. Receptáculo desnudo o paleáceo en la periferia. Flores todas hermafroditas o las externas femeninas y filiformes; corola pentadentada. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios 5-angulados, subcilíndricos o comprimidos. Pelos del papus simples o plumosos en la porción apical, dispuestos casi siempre en una sola serie. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas simples, alternas, enteras y capítulos terminales, solitarios o en corimbos. Unas 300 especies originarias de Europa, Asia y Australia, etc. (Del griego *helios*, sol y *chrysos*, oro.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas glabras o subglabras. Capítulos solitarios, de 2-4 cm de diámetro 1. *H. bracteatum*
AA. Plantas densamente tomentosas. Capítulos pequeños, dispuestos en corimbos 2. *H. petiolatum*

1. *H. bracteatum* (Vent.) Willd. (*Xeranthemum bracteatum* Vent.). SIEMPREVIVA. —Planta anual o bienal, de 0,20-1,20 m de altura, glabra o algo escabrosa. Hojas lanceoladas o lineares, de 5-10 cm de largo. Capítulos solitarios, de 2-4 cm de diámetro, con las brácteas escariosas, petaloideas, de color amarillo, blanco, rosado, rojo-cobrizo o rojo. Asia. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas, siendo sus capítulos de larga duración, pudiendo mantenerse casi indefini-

damente luego de cortados.

2. *H. petiolatum* (L.) DC. (*Gnaphalium petiolatum* L., *G. lanatum* Hort.).—Planta perenne, densamente blanco-tomentosa. Hojas pecioladas, aovadas, de 2-2,5 cm de largo. Capítulos ovoide-globosos, pequeños, dispuestos en corimbos terminales. Sudáfrica. Ornamental, especial para la formación de borduras. Se multiplica por gajos o división de matas.

22b. *Antennaria* Gaertn.

Capítulos homógamos, con las flores dioicas o polígamo-dioicas. Involucro con las brácteas imbricadas, dispuestas en varias series. Receptáculo desnudo, foveolado. Flores masculinas con la corola truncada, con dientes pequeños y estilo generalmente indiviso. Flores femeninas o hermafroditas, con la corola tubulosa, pentadentada, estilo bifido. Anteras caudadas en la base. Aquenios cilíndricos o comprimidos, con el papus formado de sedas capilares, unidas en la base. Plantas herbáceas, perennes, generalmente lanosas, hojas arrosetadas o alternas, enteras y capítulos solitarios o en grupos. Casi unas 50 especies en su mayoría de las regiones templadas, árticas o subantárticas. (De *Antenna*, aludiendo a que el papus de las flores masculinas se asemeja a las antenas de un insecto.)

1. *A. dioica* (L.) Gaertn. (*Gnaphalium dioicum* L.).—Planta estolonífera, cespitosa, tomentosa. Hojas radicales dispuestas en roseta, espatuladas, hasta de 3,5-4 cm de largo.

Capítulos dispuestos en corimbos densos, en la extremidad de tallos de 10-20 cm de alto. Hemisferio norte.

23. *Achyrocline* DC.

Capítulos heterógamos, discoideos. Involucro compuesto de varias filas de brácteas escariosas. Receptáculo desnudo o provisto de pequeñas páleas. Flores marginales femeninas, filiformes; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo 5-dentado. Anteras sagitadas o caudadas en la base. Aquenios con el papus compuesto de pelos simples, escabrosos. Arbustos, subarbustos o plantas subherbáceas, por lo general tomentosas, hojas alternas, sésiles o pecioladas y capítulos pequeños, dispuestos en cimas glomeriformes o paniculadas. Unas 200 especies de las regiones cálidas y templado-cálidas de América, África y Madagascar. (Del griego *achyron*, broza y *kline*, cama o lecho.)

1. *A. satureioides* (Lam.) DC. (*Gnaphalium satureioides* Lam.). MARCELA. —Planta subarborescente, muy ramificada, de 30-50 cm de altura, blanco-tomentosa, aromática. Hojas lineares lanceoladas, enteras, de 3-5 cm de largo. Capítulos pequeños, cilíndricos, amarillentos o rojizos, dispuestos en densos glomérulos ter-

minales. Sudamérica, Argentina, especialmente abundante en terrenos arenosos del litoral. Aromática; se preparan con ella infusiones muy utilizadas en medicina popular, entrando además, en la composición de algunas bebidas aperitivas tales como la lucera (fig. 247).

24. *Pluchea* Cass.

Capítulos discoideos, heterógamos. Involucro formado por brácteas pauci o pluriseriadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, filiformes, dispuestas en numerosas filas; las centrales masculinas, por aborto del ginoceo; limbo pentalobulado. Anteras sagitadas en la base, apendiculadas en el ápice. Estilo indiviso o bifido. Aquenios angulados. Papus formado por pelos simples uniseriados. Plantas herbáceas, subarborescentes o arbustivas, con los tallos a menudo alados, hojas alternas, dentadas y capítulos reunidos en corimbos terminales. Unas 40 especies originarias de las regiones templado-cálidas y tropicales de ambos hemisferios. (En honor de N. A. Pluche.)

1. *P. sagittalis* (Lam.) Cabr. (*Conyza sagittalis* Lam., *P. suaveolens* (Veil.) O. K., *P. quiboc* DC.). LUCERA, YERBA DEL LUCERO. —Planta herbácea, perenne, de 30-50 cm de altura, rizomatosa, con los tallos erguidos, alados. Hojas glanduloso-pubescentes, sésiles, de-

currentes, finamente aserradas, de 8-15 cm de largo. Capítulos aplanados, blanquecinos, de 7-10 mm de diámetro, dispuestos en corimbos terminales. Sudamérica, Argentina. Aromática y medicinal; se multiplica por semillas o división de matas (fig. 247).

25. *Tessaria* Ruiz et Pavón

Capítulos heterógamos, discoideos. Involucro formado por numerosas brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales filiformes, femeninas; las centrales masculinas por aborto del ginoceo; limbo profundamente pentalobulado. Anteras sagitadas en la base, apendiculadas en el ápice. Estilo papiloso en las flores masculinas, apenas hendido, en las femeninas bifido. Aquenios subcilíndricos o turbinados. Papus formado por una sola fila de pelos simples. Árboles o arbustos densamente pubescentes, de hojas alternas, enteras o dentadas y capítulos dispuestos en corimbos. (En honor del botánico italiano L. Tessari.)

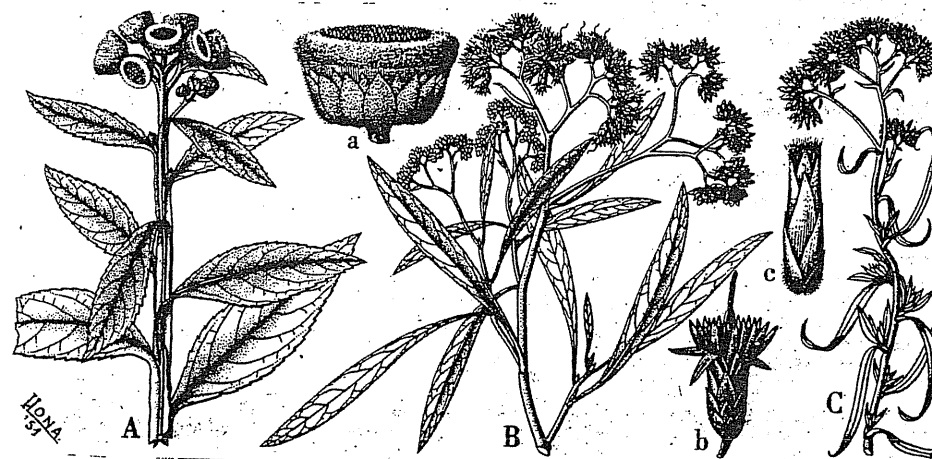


Fig. 247. — A, *Pluchea sagittalis*; a, capítulo; B, *Tessaria integrifolia*; b, capítulo; C, *Achyrocline satureioides*; c, capítulo. A, B, C, ½ t. n. Detalles aum.

1. *T. integrifolia* Ruiz et Pavón. ALISO, PÁJARO BOBO. —Arbol de 3-8 m de altura. Hojas lanceoladas, enteras o dentadas, grisáceas, tomentosas, de 5-10 cm de largo. Capítulos con

una sola flor masculina en el centro, dispuestos en corimbos. Argentina. Se multiplica fácilmente por hijuelos (fig. 247).

26. *Leontopodium* R. Br.

Capítulos discoideos, heterógamos y hasta dioicos. Involucro formado por numerosas brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, filiformes; las centrales masculinas, por aborto del ginoceo. Anteras sagitadas en la base. Aquenios subcilíndricos o algo comprimidos. Papus compuesto por una sola fila de pelos barbelados. Plantas herbáceas, perennes, tomentosas, cespitosas, de hojas enteras, arrosetadas o alternas y capítulos dispuestos en cimas corimbosas, rodeadas por grandes hojas florales. Unas 30 especies originarias de las regiones montañosas de Europa, Asia y América. (Del griego *leon*, león y *podos*, pie.)

1. *L. alpinum* Cass. (*Gnaphalium leontopodium* L.). EDELWEISS. —Planta rizomatosa, de 5-30 cm de altura, con los tallos erguidos. Ho-

jas oblongo-lanceoladas, enteras, blanco-tomentosas; las radicales arrosetadas; las caulinares alternas. Capítulos hemisféricos, amarillo-

verdosos, dispuestos en corimbos, protegidos por 7-8 hojas florales bien desarrolladas. Regiones alpinas de Europa y Asia. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por rizo-

mas o semillas. En N. Huapi y en la región de San Martín de los Andes puede observarse su cultivo en jardines de rocas.

27. *Madi* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de una sola serie de brácteas. Receptáculo parcialmente provisto de páleas. Flores marginales con la ligula tridentada o trifida; las centrales tubulosas, hermafroditas o masculinas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Aquenios desprovistos comúnmente de papus. Plantas herbáceas, anuales, de hojas alternas, enteras y capítulos terminales, solitarios o reunidos en panojas. Unas 12 especies originarias de América. (De *Madi*, nombre vulgar chileno.)

1. *M. sativa* Mol. **MADI, MELAZA.** — Planta anual, de 30-70 cm de altura, cubierta de pelos glandulosos. Hojas alternas, enteras, lanceoladas o lineares, sésiles, de 5-10 cm de largo. Capítulos amarillos, arracimados en la

extremidad de los tallos. Aquenios ovoide-lanceolados, de unos 6 mm de largo, desprovistos de papus. Chile y Argentina. Alimenticia, oleífera y forrajera. Se reproduce por semillas.

28. *Parthenium* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 o más series de brácteas imbricadas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales femeninas, liguladas; las centrales masculinas por atrofia del ovario, rodeadas por las páleas. Anteras redondeadas en la base. Aquenios comprimidos, con el papus reducido a 2-3 aristas o escamas, provistas lateralmente de dos apéndices filiformes, que van a unirse con la parte inferior de las páleas de las flores masculinas. Arbustos, subarborescentes o plantas herbáceas, de hojas alternas, dentadas o pinatífidas y capítulos dispuestos en amplias inflorescencias terminales. Unas 12 especies originarias de América. (Del griego *parthenos*, virgen.)

1. *P. argentatum* A. Gray. **GUAYULE.** — Subarborescente de unos 50 cm de altura, muy ramificado. Hojas lanceoladas, grisáceo-tomentosas de 5-10 cm de largo, provistas de algunos dientes laterales. Capítulos pequeños, de

unos 5 mm de diámetro, poco vistosos, dispuestos en corimbos terminales. Méjico. Cauchera. Se reproduce por semillas. En el noroeste del país existen cultivos experimentales.

29. *Echinacea* Moench.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 3 series de brácteas ciliadas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, neutras; las centrales hermafroditas, tubulosas, con la corola pentafida. Anteras truncadas o mucronadas en la base. Aquenios tetragonos. Papus paleáceo, irregular, caedizo. Plantas herbáceas, perennes, de hojas basales arrosetadas, las caulinares alternas, sésiles y capítulos solitarios, terminales. Unas 4 especies originarias de América boreal. (Del griego *echinos*, erizo.)

1. *E. purpurea* (L.) Moench. (*Rudbeckia purpurea* L.). — Planta herbácea, perenne, glabra o algo hispida, de 0,50-1,50 m de altura. Hojas aovadas, largamente pecioladas, dentadas, provistas de 5 nervaduras, de 7-20 cm

de largo; las superiores sésiles o subsésiles; trinervadas. Capítulos solitarios, heterógamos, con las ligulas generalmente purpúreas o rojas. América boreal. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

30. *Rudbeckia* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto generalmente de dos filas de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores radiales liguladas, estériles; las centrales hermafroditas, tubulosas, con el limbo pentadentado o pentalobulado. Anteras truncadas o ligeramente mucronadas en la base. Papus ausente o muy reducido. Plantas herbáceas, perennes, anuales o bienales, hispidas o escabrosas, hojas generalmente alternas, enteras, dentadas o lobuladas y capítulos solitarios, largamente pedunculados. Unas 30 especies originarias de América boreal. (En honor del botánico sueco O. Rudbeck.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|----------------------------|
| A. Plantas anuales. | 1. <i>R. amplexicaulis</i> |
| B. Plantas glabras. Ligulas amarillas | 2. <i>R. bicolor</i> |
| BB. Plantas hispidas. Ligulas castaño-purpúreas en la base | 3. <i>R. speciosa</i> |
| AA. Plantas perennes, pubescentes o hirsutas. Ligulas amarillas | 4. <i>R. laciniata</i> |
| B. Hojas basales e inferiores dentadas o lobuladas. Plantas hirsutas o hispidas | |
| BB. Hojas basales e inferiores pinatipartidas. Tallos glabros o casi así | |

1. *R. amplexicaulis* (Cass.) Vahl (*Dracopis amplexicaulis* Cass.). — Planta anual, glabra, de 0,30-1 m de altura, ramificada. Hojas sésiles, enteras o ligeramente dentadas, las in-

feriores oblongas o espatuladas, las superiores aovadas, aovado-oblongas a lanceoladas, abrazadoras. Capítulos solitarios, terminales, largamente pedunculados, de unos 5 cm de diámetro, con las ligulas amarillo-doradas, dentadas y las flores del disco purpúreas. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

2. *R. bicolor* Nutt. — Planta herbácea, anual, de 0,30-1 m de altura, hispida. Hojas lanceoladas, oblongas u obovadas, generalmente enteras y sésiles, de 3-5 cm de largo; las superiores elípticas o lanceoladas. Capítulos radiados, hasta de 5 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, castaño-purpúreas en la base. América boreal. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

3. *R. speciosa* Wender. — Planta perenne, más o menos hirsuta o hispida, de 0,30-1,20 m de alto. Hojas coriáceas, las basales oblon-

gas u ovoides, pecioladas, de 5-13 cm de largo, dentadas, 3-5 nervadas, las caulinares ovoides-lanceoladas a lanceoladas, sésiles, subamplexicaules o con peciolo ancho, las más superiores, más pequeñas, enteras o dentadas. Capítulos largamente pedunculados, de 5-8 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, normalmente anaranjadas en la base, flores del disco castaño-purpúreas. América boreal.

4. *R. laciniata* L. — Planta perenne, con el tallo glabro o casi así, de 0,90-3,60 m de alto. Hojas minutamente pubescentes, las inferiores y basales largamente pecioladas, pinatipartidas en segmentos angostos, dentados y lobulados; las superiores más pequeñas, tripartidas o aún enteras. Capítulos solitarios o de a pocos, largamente pedunculados, de 6-10 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, prontamente caedizas y las flores del disco verde-amarillo. América boreal. Var. *hortensia* Bailey, se caracteriza por sus capítulos dobles.

31. *Coreopsis* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de dos series de brácteas más o menos connadas en la base, siendo las externas más angostas. Receptáculo provisto de páleas. Flores liguladas estériles o femeninas; las centrales tubulosas, hermafroditas o algunas de ellas estériles. Anteras redondeadas o bidentadas en la base. Aquenios comprimidos, a veces alados. Papus ausente o formado de aristas, escamas o dientes. Plantas herbáceas, de hojas alternas u opuestas, enteras, lobuladas o pinatífidas y capítulos solitarios o reunidos en corimbos, largamente pedunculados. Unas 70 especies originarias de América, África y Oceanía. (Del griego *koris*, chinche y *opsis*, semejante.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|--------------------------|
| A. Hojas enteras o con algunos dientes | 1. <i>C. lanceolata</i> |
| AA. Hojas total o parcialmente pinatífidas | |
| B. Capítulos amarillos | 2. <i>C. grandiflora</i> |
| C. Hojas basales enteras. Planta perenne de 30-90 cm de alto | 3. <i>C. stillmanii</i> |
| CC. Hojas pinatipartidas. Planta anual de 10-30 cm de alto | |
| BB. Capítulo total o parcialmente manchado de púrpura | |
| C. Lóbulos de las hojas generalmente oblongos o aovados. Brácteas exteriores del involucro, de más o menos igual largo que las interiores | 4. <i>C. basalis</i> |
| CC. Lóbulos de las hojas lineares o linear-lanceolados. Brácteas internas del involucro más largas que las externas | 5. <i>C. tinctoria</i> |

1. *C. lanceolata* L. — Planta perenne, de 30-60 cm de altura, glabra o pubescente. Hojas lanceoladas o espatuladas, enteras o las inferiores con algunos dientes. Capítulos amarillos, de 2-6 cm de diámetro, largamente pedunculados. Aquenios oblongos, alados. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas. Florece en verano.

2. *C. grandiflora* Hogg. (*C. floribunda* Hort.). — Planta herbácea, perenne, de 30-90 cm de altura. Hojas basales enteras, lanceoladas o espatuladas; las caulinares pinatisectas, con los segmentos lineares o lanceolados. Capítulos amarillos, de 2-5 cm de diámetro, largamente pedunculados, terminales. Aquenios comprimidos, alados. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas. Florece en verano.

3. *C. stillmanii* (Gray) Blake (*Leptosyne stillmanii* Gray). — Planta anual de 10-30 cm de alto. Hojas en su mayoría basales, opuestas o alternas, de 2-10 cm de largo, pinatipartidas en algunos lóbulos linear-espatulados. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, de 1,5-3,5 cm de diámetro, anaranjado-amarillos; brácteas exteriores del involucro oblongas,

barbadas en la base. Aquenios más o menos planos, con el papus reducido a 1-2 aristas breves. América boreal, California.

4. *C. basalis* (A. Dietr.) Blake (*Calliopsis basalis* A. Dietr., *Coreopsis drumondii* (D. Don) Torr. et Gray.). — Planta anual, pubescente, de 20-50 cm de altura. Hojas comúnmente pinati-lobuladas, con los segmentos elíptico-oblongos, lanceolados o lineares. Capítulos de 2-5 cm de diámetro, amarillos, con el centro purpúreo. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas. Florece en verano.

5. *C. tinctoria* L. (*C. marmorata* Hort.). — Planta anual, glabra, de 0,5-1 m de altura. Hojas imparipinadas, con los segmentos angostos o lineares, las superiores a veces enteras. Capítulos de 2-5 cm de diámetro, largamente pedunculados, amarillos, con la parte basal de las ligulas purpúreas. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *atropurpurea* Hort., posee las ligulas enteramente purpúreas. Florece en verano. Debido a que la mayoría de los *Coreopsis* son muy decorativos es posible que se cultiven otras especies en el país.

El género *Wedelia* Jacq., es un conjunto de plantas que poseen capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto por 2-3 series de brácteas. Receptáculo cubierto de páleas. Flores marginales liguladas, femeninas, con la lígula entera o tridentada; las del disco hermafroditas, con la corola tubulosa, con el limbo pentalobulado o pentadentado. Anteras redondeadas o muy brevemente auriculadas en la base. Pápus formado por una pequeña corona de escamas, con o sin 1-2 aristas caedizas. Plantas herbáceas o sufruticosas, hojas opuestas y capítulos amarillos, terminales o axilares. Unas 70 especies distribuidas por las regiones cálidas y templado-cálidas. (En homenaje al profesor alemán G. W. Wedel.)

1. *W. buphthalmiflora* Lorentz. — Planta perenne, sufruticosa, de 40-80 cm de alto, con los tallos y las hojas pubescentes. Hojas opuestas, lanceoladas o lineal-lanceoladas, agudas, casi sésiles, enteras o irregularmente aserradas, de 4,5-5,5 cm de largo. Capítulos solitarios, apicales, con el involucro compuesto de 3

series de brácteas y flores amarillo-doradas, las marginales provistas de lígula hasta casi 20 mm de largo. Aquenios oblanceolados, sericeo-pubescentes, de unos 5 mm de largo y el pápus compuesto por una pequeña corona de escamas y 2 aristas desiguales. Argentina. Cultivada esporádicamente en La Pampa.

32. *Tithonia* Desf.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 filas de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, estériles; las centrales hermafroditas, tubulosas, con el limbo pentadentado. Anteras redondeadas en la base. Aquenios subtrigónicos. Pápus escamoso o ausente. Arbustos o plantas herbáceas de gran tamaño, hojas alternas y capítulos muy desarrollados, sustentados por pedúnculos huecos, ensanchados debajo del receptáculo. Unas 10 especies originarias de América boreal, Central y Antillas. (De *Tithonus*, favorito de la diosa mitológica Aurora.)

1. *T. rotundifolia* (Mill.) Blake (*Tagetes rotundifolia* Mill., *Tithonia speciosa* (Hook.) Hook., *T. tagetiflora* Desf.). MIRASOL MEXICANO. — Planta anual o perenne, hasta de 2 o más metros de altura. Hojas pecioladas, cordadas, dentadas, generalmente 3-5-lobuladas,

de 7-20 cm de largo. Capítulos de 5-15 cm de diámetro, con el pedúnculo muy largo, hueco y ensanchado en la parte superior; lígulas rojo-anaranjado. Méjico y Centro-América. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

33. *Helianthus* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 o más series de brácteas imbricadas. Receptáculo provisto de páleas que envuelven a las flores hermafroditas. Flores marginales liguladas, estériles; las centrales hermafroditas, tubulosas, con la corola pentalobulada. Anteras redondeadas o brevemente sagitadas en la base. Aquenios comprimidos. Pápus paleáceo. Plantas herbáceas o subherbáceas, anuales o perennes, de raíces tuberosas. Pápusculadas, hojas alternas u opuestas, pecioladas, rugosas y capítulos grandes, solitarios o dispuestos en inflorescencias paucifloras terminales. Unas 50-60 especies originarias de América. (Del griego *helios*, sol y *anthos*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales.
B. Capítulos generalmente mayores de 10 cm de diámetro.
BB. Capítulos generalmente menores de 9 cm de diámetro, a veces mucho menos.
C. Planta con denso tomento lanoso.
CC. Plantas escabrosas o pubescentes, pero no con tomento lanoso.
D. Planta con los tallos moteados de púrpura.
DD. Planta con los tallos no moteados de púrpura. Aquenios villosos.
AA. Planta perenne, con gruesos rizomas tuberosos.

1. *H. annuus* L. GIRASOL, MIRASOL. — Planta anual, de 1-5 m de altura, con el tallo simple o ramificado en la parte superior. Hojas rugosas, largamente pecioladas, alternas, anchamente aovadas, de 10-30 cm de largo, trinervadas, groseramente aserradas. Capítulos grandes, amarillos. Aquenios glabros, blancos, estriados o negros, de 1-1,5 cm de largo. América boreal. Oleífera y ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas. Existen variedades muy decorativas de capítulos dobles (fig. 243).

2. *H. argophyllus* Torr. et Gray. — Planta anual, de 0,50-1,80 m de alto, con denso tomento lanoso. Hojas en su mayoría alternas, las basales anchas, las superiores ovadas o

lanceoladas, agudas, onduladas o algo aserradas, redondeadas o cordadas en la base. Capítulos con las lígulas amarillo-doradas, de 2,5-3,5 cm de largo y la porción central del capítulo de 2-4 cm de ancho, castaña. Texas.

3. *H. cucumerifolius* Torrey et Gray. — Planta anual, de 0,90-1,80 m de alto, rugosa superiormente, con las ramas moteadas. Hojas generalmente alternas, deltoides a ovado-lanceoladas, de 3-8 cm de largo, irregularmente dentadas, truncadas o subcordadas en la base, largamente pecioladas. Capítulos de 5-8 cm de diámetro, con las lígulas amarillas, de 2-3 cm de largo y las flores del disco castaño-purpúreas. América boreal.

4. *H. petiolaris* Nutt. — Planta anual, con los tallos más o menos escabrosos-pubescentes, de 0,30-0,90 m de alto. Hojas, excepto las basales, alternas, oblongas, aovadas a aovado-lanceoladas, pecioladas, rugosas, de 2,5-7,5 cm de largo, enteras o denticuladas, agudas u obtusas. Capítulos de 3,5-7,5 cm de diámetro, con las lígulas amarillas y las flores del disco castañas. Aquenios villosos. América boreal.

5. *H. tuberosus* L. TOPINAMBUR. — Planta

herbácea, hasta de 2 m de altura, provista de gruesos tubérculos. Hojas opuestas o alternas, escabrosas, aovadas o aovado-oblongas, aserrado-dentadas, de 15-20 cm de largo. Capítulos amarillos, no mayores de 10 cm de diámetro, dispuestos en corimbos paucifloros terminales. América boreal. Cultivada por sus tubérculos, ricos en inulina, que se destinan para forraje y alimentación humana. Florece en verano y otoño y se multiplica por tubérculos.

34. *Cosmos* Cav.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 o más series de brácteas connadas en la base. Receptáculo paleáceo. Flores marginales neutras, con la lígula entera o dentada; las centrales hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras oscuras, redondeadas o ligeramente dentadas en la base. Pápus compuesto de 2-4 aristas caedizas, con pelos retrorsos. Plantas herbáceas, de hojas opuestas, enteras o pinadas y capítulos solitarios o reunidos en panojas corimbosas. Unas 15-20 especies de las regiones cálidas de América. (Del griego *kosmos*, orden o mundo.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas bipinadas o tripinadas.
B. Segmentos de las hojas lineares. Planta glabra o subglabra.
BB. Segmentos de las lanceolados o elípticos. Planta pubescente.
AA. Hojas inferiores lanceoladas, las superiores tripinadas o pinatífidas.

1. *C. bipinnatus* Cav. COSMOS. — Planta herbácea, anual, de 0,50-1,50 m de altura o mayor, glabra o subglabra. Hojas opuestas, connadas, bipinadas, con los segmentos y raquis lineares, canaliculados. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, axilares o terminales, de 5-7 cm de diámetro; lígulas truncadas o trilobuladas, violáceas, blancas, rosadas o rojas, con el centro amarillo y las anteras negras. Aquenios provistos de 2-3 aristas caedizas. Méjico. Ornamental. Existen variedades de capítulos dobles. Se reproduce por semillas.

2. *C. sulphureus* Cav. COSMOS. — Planta herbácea, anual, de 0,50-1,50 m de altura o mayor, pubescente. Hojas opuestas, bipinadas,

connadas, con los segmentos lanceolados o elípticos. Capítulos axilares o terminales, de 5-7 cm de diámetro, largamente pedunculados, con las lígulas tridentadas, amarillas. Méjico. Ornamental. Se reproduce por semillas.

3. *C. diversifolius* Otto (*Bidens atrosanguinea* Ortega). — Planta perenne, de 30-40 cm de alto, raíces tuberosas. Hojas opuestas, enteras o cortadas en 5-7 segmentos enteros o aserrados, siendo más grande el terminal. Capítulos hasta de 5 cm de diámetro, largamente pedunculados, radiados, con las lígulas lilas a rosadas y las flores centrales amarillas. Méjico. Ornamental. Se le da el tratamiento de anual en los cultivos.

35. *Polymnia* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2 series de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, femeninas; las centrales masculinas por aborto del gineceo, tubulosas, con el limbo pentadentado. Anteras redondeadas o ligeramente sagitadas en la base. Aquenios desprovistos de pápus. Arbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas o las superiores alternas y capítulos dispuestos en amplios corimbos terminales. Unas 12 especies originarias de América. (En honor de *Polimnia*, musa de la poesía lírica, la retórica y la declamación.)

1. *P. edulis* Wedd. YACÓN, ARICOMA. — Planta subleñosa, perenne, de 1-1,5 m de altura, con gruesas raíces carnosas. Hojas opuestas, triangular-aovadas, pubescentes, dentadas, trinervadas, sostenidas por peciolo alados.

Capítulos amarillos, medianos, dispuestos en corimbos terminales. Aquenios desprovistos de pápus. Andes tropicales y subtropicales. Alimenticia. Se multiplica por semillas y rizomas. Cultivos en Salta y Jujuy.

36. *Guizotia* Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro con las brácteas dispuestas en dos series. Receptáculo paleáceo. Flores radiales femeninas, liguladas; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras truncadas o bidentadas en la base. Aquenios comprimidos, trigonos o tetragonos, desprovistos de pápus. Plantas herbáceas, anuales, de hojas opuestas o alternas y capítulos terminales, pedunculados, solitarios o fasciculados. Unas 5 especies originarias de África. (En honor de F. Guizot, historiador y político francés.)

1. *G. abyssinica* (L. F.) Cass. (*Polymnia abyssinica* L. f., *G. oleifera* DC.). ABISIN. — Anual, de 1-2 m de altura, glabra o pubescente. Hojas opuestas, sésiles, lanceoladas o aovado-lanceoladas, aserradas, hasta de 20 cm de

largo. Capítulos amarillos de unos 2 cm de diámetro, dispuestos en corimbos terminales. Aquenios negros, comprimidos, de unos 4 mm de largo, desprovistos de pápus. África. Oleífera. Se reproduce por semillas.

37. *Montanoa* La Llave et Lex.

Capítulos heterógamos, radiados o más raramente discoideos. Involucro compuesto de brácteas herbáceas, dispuestas en 1-2 series. Receptáculo paleáceo. Flores marginales neutras, liguladas; las del disco tubulosas, hermafroditas. Anteras obtusas en la base. Aquenios comprimidos, desprovistos de papus. Árboles, arbustos o subarbustos, de hojas generalmente opuestas, enteras, dentadas o lobuladas y capítulos comúnmente dispuestos en inflorescencias terminales. Unas 30 especies originarias de América. (En honor del político mejicano Montano.)

1. *M. pyramidata* Schultz-Bip. (*M. grandiflora* Hemsl.). MARGARITÓN. — Arbolito o arbusto de 3-4 m de altura. Hojas opuestas, pecioladas, pubescentes, pinatilobuladas, grandes. Capítulos ligulados, dispuestos en panos-
jas terminales; ligulas blancas; flores del disco amarillas. Aquenios comprimidos, desprovistos de papus. Méjico. Ornamental. Se multiplica por semillas y gajos. Se halla silvestre en Iguazú (Misiones).

38. *Dahlia* Cav.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto por doble serie de brácteas foliáceas. Receptáculo paleáceo. Flores liguladas femeninas o neutras; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentalobulado. Anteras obtusas en la base. Aquenios desprovistos de papus o bien reducido a dos dientes pequeños. Plantas herbáceas o subarborescentes, de raíces tuberosas, hojas opuestas, pinadas o bipinadas y capítulos de gran diámetro, solitarios, terminales. Unas 10 especies originarias de Méjico. (En honor del botánico sueco A. Dahl.) Las especies silvestres del género *Dahlia*, de acuerdo con W. B. Hemsley (*The Gardeners' Chronicle*, vol. XII, n. serie, pág. 437, 524 y 557, 1879), se dividen en tres grupos, a saber: dalias arbóreas, dalias comunes y dalias enanas, estas últimas de capítulos pequeños. Si bien la taxonomía de este género es confusa, las especies cultivadas en el país pueden agruparse en los primeros dos grupos: *D. excelsa* entre las arborescentes y *D. pinnata* y *D. juarezii*, entre las comunes.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Plantas arborescentes, leñosas. | |
| B. Ligulas rosado-purpúreas. Capítulos erguidos | 1. <i>D. excelsa</i> |
| BB. Ligulas blancas, con la base rosada. Capítulos péndulos | 2. <i>D. imperialis</i> |
| AA. Plantas herbáceas, de vegetación anual (Criptófitas). | |
| B. Ligulas de las flores marginales enrolladas | 3. <i>D. juarezii</i> |
| BB. Ligulas de las flores marginales no enrolladas | 4. <i>D. pinnata</i> |

1. *D. excelsa* Benth. (*D. arborea*). — Planta leñosa en la base, de varios metros de altura, con los tallos frecuentemente no ramificados. Hojas bipinadas, de 50-90 cm de largo, con las hojuelas aovadas, elípticas u orbiculares, dentadas, glabras o subglabras cuando adultas. Capítulos de 10-12 cm de diámetro, rosado-purpúreos, simples, dobles o semidobles. Méjico. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por raíces tuberosas y gajos. Crece bien en Buenos Aires y es de bello efecto en los jardines.

2. *D. imperialis* Roetzl. — Planta hasta de 5-6 m de alto, con grandes raíces tuberosas, alargadas, tallos simples, subleñosos, 4-6 angulosos, desprovistos de hojas basalmente. Hojas 2-3 pinatisectas, muy grandes, con los folíolos ovales, blancos, con el centro amarillo, con cierto tinte rosado en la base de las ligulas, de 10-18 cm de diámetro, dispuestos en cimas tricotomas terminales. Aquenios oblongo-ovales, comprimidos, bidentados. Involucro

formado por 2 series de brácteas, las 5 exteriores formando una especie de cáliz gamosépalo, extendido. Méjico.

3. *D. juarezii* Hort. DALIA, FLOR DE CACTO. — Planta de 1-1,50 m de altura, provista de raíces tuberosas. Hojas pinadas, con los folíolos elípticos aserrados. Capítulos grandes y vistosos, generalmente rojos, con las ligulas muy desiguales, enrolladas. Méjico. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por raíces tuberosas.

4. *D. pinnata* Cav. (*D. variabilis* (Willd.) Desf., *D. rosea* Cav.). DALIA COMÚN. — Planta herbácea, de 1-2 m de altura, provista de gruesas raíces tuberosas. Hojas pinadas, con los folíolos elípticos, aserrados; raquis alado; pecíolos abrazadores. Capítulos de gran tamaño, simples, dobles o semidobles, de colores variados, frecuentemente jaspeados. Méjico. Ornamental. Florece en verano y otoño y se multiplica por raíces tuberosas.

39. *Heliopsis* Pels.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2-3 series de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, femeninas o neutras; las centrales hermafroditas, tubulosas. Anteras obtusas o bidentadas en la base. Aquenios desprovistos de papus. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas, pecioladas y capítulos largamente pedunculados, dispuestos en los ápices de las ramas. Unas 6 especies originarias de América. Del griego *helios*, sol y *opsis*, semejante.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| A. Plantas comúnmente lisas y glabras | 1. <i>H. helianthoides</i> |
| AA. Plantas rugosas y pubescentes | 2. <i>H. scabra</i> |

1. *H. helianthoides* (L.) Sweet (*Buphthalmum helianthoides* L.). MIRASOLCITO. — Planta herbácea, perenne, de 0,50-1,50 m de altura, glabra. Hojas opuestas, pecioladas, aovado-lanceoladas, acuminadas, aserradas, lisas o rugosas, de 5-12 cm de largo. Capítulos de 3-6 cm de diámetro, con las flores liguladas amarillas. Aquenios glabros, con el papus ausente o reducido a 2-4 pequeños dientes. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas. Florece en verano.

2. *H. scabra* Dun. — Planta perenne, de 0,50-1 m de altura, áspera, pubescente. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, aserradas, rugosas. Capítulos de 5-6 cm de diámetro, con las ligulas amarillas. Aquenios con el papus 1-3-dentado o reducido a una pequeña corona. América boreal. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas.

40. *Zinnia* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de varias filas de brácteas imbricadas. Receptáculo paleáceo. Flores radiales femeninas, provistas de una ligula bien desarrollada; las centrales hermafroditas, tubulosas. Anteras redondeadas en la base. Papus reducido a 1-3 aristas pequeñas o ausente. Subarbustos o plantas herbáceas, de hojas opuestas, generalmente sésiles, enteras y capítulos solitarios, terminales, vistosos. Unas 12 especies originarias de América. (En honor de J. G. Zinn, médico alemán.)

1. *Z. elegans* Jacq. ZINNIA, FLOR DE PAPEL. — Planta anual, herbácea, de 0,50-1 m de altura. Hojas opuestas, sésiles, aovadas, cordadas en la base, enteras, de 3-10 cm de largo. Capítulos solitarios, terminales, de 5-10 cm de diámetro, simples o dobles, blancos, amarillos, rosados, dorados, anaranjados, violáceos, rojos, etc. Méjico. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Sus flores suelen resistir casi un mes después de cortadas, siendo muy apreciadas en floricultura.

das, siendo muy apreciadas en floricultura.

Z. peruviana (L.), L., llamada CHINITA DEL CAMPO, es una planta anual de 30-60 cm de altura, con los tallos hirsutos, hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 4-8 cm de largo, sésiles y capítulos rojos, de 4-5 cm de diámetro, solitarios, terminales. Sudamérica, Argentina. Espontánea. Florece en verano, siendo muy apta para cultivarla.

41. *Sanvitalia* Lam.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2-3 filas de brácteas imbricadas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, femeninas; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras no sagitadas en la base. Aquenios con el papus reducido a pocas aristas cortas o bien ausente. Plantas generalmente herbáceas, anuales o perennes, de hojas opuestas, enteras y capítulos terminales, solitarios. Unas 7-8 especies originarias de América. (En honor de la familia de la nobleza italiana, *Sanvitali*.)

1. *S. procumbens* Lam. — Planta herbácea, anual, pubescente, de tallos decumbentes. Hojas opuestas, pecioladas, aovadas, enteras, de 1-2,5 cm de largo, trinervadas. Capítulos solitarios, terminales, de unos 2 cm de diámetro,

sustentados por brácteas hojosas; ligulas amarillas y flores centrales oscuras. Méjico. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

42. *Tagetes* L.

Capítulos heterógamos, radiados o bien todas las flores tubulosas. Involucro compuesto de una sola serie de brácteas soldadas en casi toda su longitud. Receptáculo desnudo o ciliado. Ligulas enteras o bidentadas, a menudo muy desarrolladas. Flores tubulosas con el limbo pentadentado o pentahendido. Anteras obtusas en la base. Aquenios con el papus compuesto de 5-8 páleas desiguales. Plantas herbáceas, provistas de glándulas olorosas, hojas opuestas, generalmente pinatisectas y capítulos pequeños o muy desarrollados, solitarios o en corimbos. Unas 50 especies originarias de América. (De *Tagus*, divinidad etrusca.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Capítulos de 3-8 cm de diámetro, provistos de numerosas flores liguladas. | |
| B. Capítulos de 3-4 cm de diámetro, generalmente maculados | 1. <i>T. patula</i> |
| BB. Capítulos de 6-8 cm de diámetro, desprovistos de máculas | 2. <i>T. erecta</i> |
| AA. Capítulos no mayores de 3 cm de diámetro, provistos más o menos de 5 flores liguladas | 3. <i>T. tenuifolia</i> |

1. *T. patula* L. COPETES, CLAVEL JAPONÉS. — Planta anual, glandulosa, de 40-60 cm de altura, muy ramificada. Hojas pinatífidas con los segmentos lanceolados, agudos, aserrados. Capítulos amarillos-castaño, de 3-4 cm de diámetro, con las flores marginales liguladas, provistas de manchas rojas. Méjico. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

2. *T. erecta* L. COPETES, CLAVEL JAPONÉS. — Planta anual glandulosa, de 50-60 cm de altura, poco ramificada. Hojas pinatífidas, con los segmentos aserrados o enteros, lanceolados. Capítulos amarillos o anaranjados, de 6-8 cm de diámetro, dobles. Méjico. Ornamental. Florece en verano y otoño y se reproduce por semillas.

3. *T. tenuifolia* Cav. (*T. signata* Bartl.).

COPETE, CLAVEL JAPONÉS. — Planta anual, glan-
dosa, de 30-60 cm de altura, muy ramificada.
Hojas pinatífidas, las inferiores subopuestas,
las superiores alternas; segmentos lanceolados
o linear-lanceolados, aserrados. Capítulos de
unos 3 cm de diámetro, con 4-5 ligulas margi-

nales, amarillo-dorado, con una pequeña man-
cha basal de color púrpura. Méjico. Ornamen-
tal. Florece en verano y otoño y se reproduce
por semillas. Var. *pumila* Hort., se caracteri-
za por su porte pequeño, globoso, muy ramifi-
cado y gran abundancia de capítulos.

43. *Flaveria* Juss.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 2-4 brácteas internas grandes y 1-2 más pequeñas externas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, con la ligula corta, entera o dentada; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Estilos truncados, barbados en el ápice. Aquenios costados, desprovistos de papus. Plantas herbáceas, de hojas simples, opuestas, enteras o dentadas y capí-
tulos angostos, dispuestos en cimas. Unas 15 especies, en su mayoría originarias de América.
(Del latín *flavus*, amarillo.)

1. *F. bidentis* (L.) O. K. (*Ethulia bidentis*
L., *F. contrayerba* (Cav.) Pers.). FIQUE, BAL-
DA, CONTRAYERBA. — Planta anual muy ramifi-
cada, de 0,50-1,50 m de altura. Hojas lanceo-
ladas o linear-lanceoladas, aserradas, de 5-8
cm de largo, trinervadas. Capítulos dorados,
dispuestos en cimas corimbosas compactas,

terminales. Argentina. Especie polimorfa, a
veces cultivada como ornamental en la región
de Santiago del Estero. Se reproduce por se-
millas, floreciendo en verano y otoño. Común-
mente maleza. En Argentina existen dos for-
mas muy diferentes y que posiblemente perte-
nezcan a dos especies distintas.

44. *Helenium* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 1-2 series de brácteas. Receptácu-
lo desnudo. Flores marginales liguladas, con las ligulas 3-5-dentadas; las centrales tubulosas,
con el limbo pentadentado. Anteras sagitadas o auriculadas en la base. Estilos truncados, bar-
bados. Aquenios obcónicos, con el papus formado por varias páleas aristadas o míticas. Plan-
tas subleñosas o herbáceas, de hojas alternas y capítulos solitarios o corimbosos. Unas 40 es-
pecies originarias de América. (Antiguo nombre griego.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas dentadas o enteras, de 5-12 cm de largo 1. *H. autumnale*
AA. Hojas enteras, de 10-30 cm de largo 2. *H. hoopesii*

1. *H. autumnale* L. — Planta perenne, de
0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas lanco-
ladas, de 5-12 cm de largo, aserradas o
enteras. Capítulos amarillos, de 2-5 cm de diá-
metro, dispuestos en corimbos terminales. Aque-
nios: tetragonales, pubescentes, con las aristas
del papus anchas y acuminadas. América bo-
real. Se reproduce por semillas. Existen va-
riedades con capítulos rojos y rojo-bronceado.

2. *H. hoopesii* A. Gray. — Planta perenne,
de 0,50-1 m de altura, pubescente. Hojas lan-
ceoladas o espatuladas, enteras, de 10-30 cm
de largo; las basales dispuestas en roseta, las
superiores alternas. Capítulos: amarillo-dora-
do, de 7-8 cm de diámetro, terminales. Amé-
rica boreal. Ornamental. Se reproduce por se-
millas.

45. *Gaillardia* Foug.

Capítulos homógamos o heterógamos. Involucro compuesto de 2-3 filas de brácteas coriáceas.
Receptáculo provisto de cerdas rígidas. Flores marginales liguladas y femeninas o hermafro-
ditas y tubulosas; las centrales todas tubulosas y hermafroditas. Anteras auriculadas o sagi-
tadas en la base. Estilo con las ramas barbadas, con o sin apéndice linear. Aquenios con el
papus compuesto de 6-10 páleas aristadas o míticas. Plantas herbáceas o subleñosas, de ho-
jas alternas, enteras, dentadas o lobuladas y capítulos solitarios, largamente pedunculados.
Unas 28 especies originarias de América. (En honor de M. Gaillard de Charentonneau, bo-
tánico francés.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Ligulas generalmente amarillas. Plantas perennes 1. *G. aristata*
AA. Ligulas rojas o purpúreas en la base. Plantas anuales 2. *G. pulchella*

1. *G. aristata* Pursh (*G. grandiflora* Hort.).
— Planta perenne, herbácea, hirsuta o pubes-
cente. Hojas oblongas, de 10-15 cm de largo,
las basales sinuadas o pinatífidas, las superio-
res enteras, sésiles. Capítulos de 7-10 cm de
diámetro, solitarios, terminales, largamente pe-
dunculados, con las ligulas variadamente lobu-
ladas, amarillas o purpúreas en la parte ba-

sal; flores del disco purpúreas. América bo-
real. Ornamental. Florece en verano y se mul-
tiplica por gajos y semillas.

2. *G. pulchella* Foug. — Planta anual muy
ramificada, de 30-50 cm de altura, hirsuta o
pubescente. Hojas sésiles, de 3-10 cm de largo,
oblongas, lanceoladas o espatuladas, enteras,

dentadas o sinuado-pinatífidas. Capítulos de
unos 5 cm de diámetro, largamente peduncu-
lados, amarillos en la periferia, rojo-purpú-
reos en el centro. América boreal. Ornamen-
tal. Se reproduce por semillas. Var. *picta*
(Sweet) Gray, se caracteriza por sus hojas
algo carnosas y sus capítulos más grandes.
Var. *lorentziana* Hort., es una hermosa varie-
dad de capítulos globosos, cuyas flores cen-
trales poseen el limbo extraordinariamente
desarrollado.

G. megapotamica (Spreng.) Baker (*Guntho-*

ria megapotamica Spr.). — Planta sufruticosa,
hasta de 60 cm de alto, pubescente. Hojas al-
ternas, lanceoladas, agudas, enteras o con al-
gún diente o lóbulo, de 4-9 cm de largo. Flo-
res amarillo-ocre, isomorfas, dispuestas en
capítulos de 3-4 cm de diámetro, largamente
pedunculados. Uruguay y Centro y Este de la
Argentina. Suele cultivarse en ciertas áreas
de La Pampa. Existe una variedad de hojas
pinatisectas (var. *scabiosoide-* (Arn.) Baker)
y otra de hojas similares a la especie típica,
pero con los capítulos ligulados (var. *radiata*
(Gris.) Baker).

46. *Santolina* L.

Capítulos generalmente homógamos. Involucro compuesto de numerosas brácteas pluriseria-
das. Receptáculo paleáceo. Corola tubulosa, pentadentada. Anteras obtusas en la base. Ramas
del estilo truncadas, barbeladas. Aquenios desprovistos de papus. Plantas subleñosas, olo-
ras, de hojas alternas, dentadas o pinatífidas y capítulos solitarios, largamente pedunculados.
Unas 8 especies originarias de Europa. (Antiguo nombre latino.)

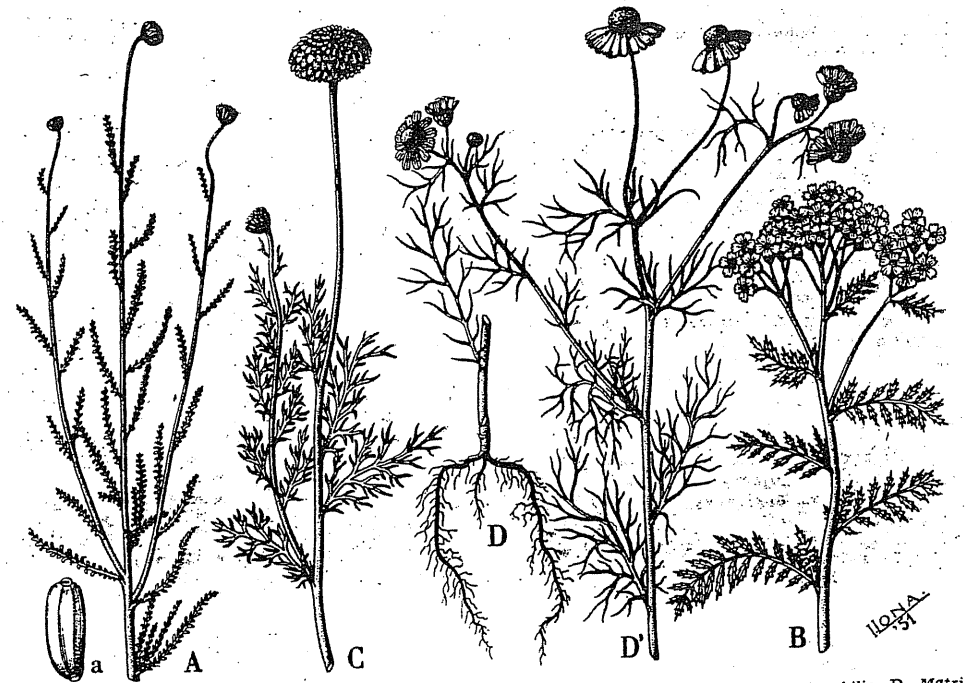


Fig. 248. — A. *Santolina chamaecyparissus*; a. aquenio; B. *Achillea millefolium*; C. *Anthemis nobilis*; D. *Matricaria chamomilla*; D', rama florífera. — 1/2 t. n.; a, aum.

1. *S. chamaecyparissus* L. SANTOLINA. —
Planta perenne, aromática, de 30-50 cm de
altura, muy ramificada, leñosa en la base,
grisácea. Hojas alternas, carnosas, pectina-
do-dentadas, o pinadas, de 1,5-3,5 cm de lar-
go. Capítulos amarillos, subglobosos, discol-

deos, de 1-2 cm de diámetro, largamente
pedunculados. Cuenca del Mediterráneo. Or-
namental, especialmente utilizada para la for-
mación de borduras, por su color claro. Flo-
rece en verano y se multiplica por gajos (fi-
gura 248).

47. *Anacyclus* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de brácteas imbricadas dispuestas en
pocas series. Receptáculo paleáceo. Flores marginales con la ligula bien desarrollada, entera
o tridentada; las centrales tubulosas, con la corola pentadentada. Anteras obtusas en la base.
Aquenios comprimidos, con o sin papus escamoso. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de
hojas alternas, pinatífidas y capítulos terminales, solitarios. Unas 12 especies originarias de
la cuenca del Mediterráneo. (De etimología dudosa.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- AA. Plantas anuales. Ligulas amarillas en la cara superior 1. *A. pyrethrum*
 A. Plantas perennes. Ligulas blancas en la cara superior 2. *A. radiatus*

1. *A. pyrethrum* (L.) DC. (*Anthemis pyrethrum* L.). PIRETRO DE AFRICA. — Planta perenne, muy ramificada, decumbente, pubescente. Hojas bipinatisectas, con los segmentos lineares, subulados; las basales pecioladas; las superiores sésiles. Capítulos heterógamos, ligulados, solitarios, terminales, con las ligulas blancas en la cara superior, purpúreas en la inferior; flores centrales amarillas. Asia Menor, Creta. Medicinal. Se multiplica por división y semillas.

2. *A. radiatus* Lois. — Planta anual, herbácea, de 10-60 cm de altura, villosa, muy ramificada. Hojas bipinadas, con las lacinias lineares, espinulosas; las inferiores pecioladas; las superiores sésiles. Capítulos largamente pedunculados, solitarios, de 2-4 cm de diámetro, heterógamos, con las ligulas amarillas. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. Var. *purpurascens* DC., se caracteriza por sus hojas glabras y ligulas purpúreas en la cara inferior.

48. *Achillea* L.

Capítulos generalmente heterógamos, radiados. Involucros compuestos por numerosas brácteas dispuestas en pocas series. Receptáculo paleáceo. Flores marginales femeninas, liguladas; las centrales hermafroditas, tubulosas, con el limbo pentadentado y el tubo bialado. Anteras obtusas en la base. Aquenios desprovistos de papus. Plantas herbáceas, perennes, glabras o pubescentes, de hojas alternas, dentadas, lobuladas o pinatífidas y capítulos pequeños, dispuestos en corimbos terminales. Unas 100 especies originarias del hemisferio norte. (En honor de *Aquiles*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas simples, aserradas.
 B. Capítulos amarillos, dispuestos en densos corimbos terminales 1. *A. ageratum*
 BB. Capítulos blancos, dispuestos en corimbos laxos terminales 2. *A. ptarmica*
 AA. Hojas 1-3-pinadas.
 B. Capítulos amarillos.
 C. Planta pubescente, de 1-1,50 m de alto. Hojas con los lóbulos aserrados 3. *A. filipendulina*
 CC. Planta tomentosa, hasta de 0,50 m de alto. Hojas con los lóbulos enteros 4. *A. tomentosa*
 BB. Capítulos blancos, rosados o purpúreos 5. *A. millefolium*

1. *A. ageratum* L. — Planta perenne, de 30-70 cm de altura, provista de olor alcanforado. Hojas alternas, lanceoladas, de 2,5-5 cm de largo, doblemente aserradas. Capítulos radiados, de unos 3 mm de diámetro, amarillos, dispuestos en densos corimbos terminales. Europa. Ornamental. Se multiplican por gajos, división de matas y semillas. Florece en primavera y verano.

2. *A. ptarmica* L. — Planta perenne, de 30-60 cm de altura, glabra o pubescente. Hojas simples, alternas, aserradas, lineares o linear-lanceoladas, de 2,5-3,5 cm de largo. Capítulos blancos, de 1-2 cm de diámetro, dispuestos en corimbos laxos terminales. Hemisferio norte. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos, división de matas y semillas.

3. *A. filipendulina* Lam. — Planta aromática, perenne, de 1-1,50 m de altura, pubescente. Hojas alternas, pinadas o bipinadas, con los lóbulos aserrados. Capítulos amarillos, ligulados, dispuestos en densos corimbos terminales. Asia. Ornamental. Florece en primave-

ra y verano y se multiplica por gajos, división y semillas.

4. *A. tomentosa* L. — Planta aromática, hirsuto-tomentosa, de 0,10-0,40 m de alto, con rizoma y estolones breves. Hojas oblongo-lineares, 1-3 pinatpartidas, con los segmentos cortos, lineares, involutados. Capítulos amarillo-dorados, dispuestos en corimbos compuestos. Europa y N. de Asia.

5. *A. millefolium* L. MIL HOJAS. — Planta algo aromática, perenne, de 30-50 cm de altura, densamente pubescente. Hojas de 5-20 cm de largo, 2-3 pinadas, con los segmentos angostos y dentados. Capítulos blancos, pequeños, ligulados, dispuestos en densos corimbos terminales. Hemisferio norte. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos, división y semillas. Forrajera. Var. *rosea* Desf., posee las ligulas rosadas. Var. *rubra* Hort., se caracteriza por las ligulas rosado-purpúreas. En el país crece también adventicia, especialmente en el extremo s'r, donde el ganado la come (fig. 248).

49. *Anthemis* L.

Capítulos generalmente heterógamos, radiados. Involucro formado por varias filas de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales liguladas, con la ligula entera o dentada; las centrales tubulosas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Aquenios desprovistos de papus o muy corto. Plantas herbáceas, de hojas alternas, dentadas, lobuladas o pinatífidas y capítulos pedunculados, solitarios o en corimbos. Unas 100 especies originarias del Viejo Mundo. (Del griego *antheon*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Capítulos con las flores marginales blancas. Hojas con los segmentos angostos.
 B. Segmentos de las hojas no mucronados. Capítulos simples 1. *A. montana*
 BB. Segmentos de las hojas mucronados. Capítulos frecuentemente dobles 2. *A. nobilis*
 AA. Capítulos con las flores marginales amarillas. Hojas pinadas, con los segmentos lanceolados 3. *A. tinctoria*

1. *A. montana* L. — Planta perenne, herbácea, glabra o pubescente. Hojas inferiores pecioladas, bipinatifidas; las superiores sésiles, pinatífidas. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, de 2,5-3,5 cm de diámetro, con las ligulas blancas. Europa. Ornamental. Se multiplica por semillas y división de matas.

2. *A. nobilis* L. MANZANILLA ROMANA. — Planta aromática, herbácea, perenne, muy ramificada. Hojas alternas, bipinadas, con los segmentos lineares. Capítulos de 2-2,5 cm de diámetro, solitarios, terminales, con las ligulas blancas y las flores centrales amarillas. Europa. Medicinal; la infusión preparada con

sus flores posee propiedades digestivas y sedantes. Var. *grandiflora* Hort., se caracteriza por sus capítulos dobles, siendo la preferida en medicina. Se multiplica por división de matas y gajos (fig. 248).

3. *A. tinctoria* L. — Planta perenne, pubescente o tomentosa. Hojas pinatisectas, con los segmentos lanceolados, dentados, agudos. Capítulos de 2,5-3,5 cm de diámetro, con las ligulas amarillas. Eurasia. Ornamental. Se multiplica por división y gajos. Var. *kelwayi* Hort., posee las hojas más recortadas y capítulos de color más intenso.

50. *Cnidanthus* Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Brácteas interiores del involucro dispuestas más o menos en dos series, imbricadas, escariosas, extendidas como ligulas. Receptáculo provisto de páleas y pelos. Flores marginales estériles, liguladas; las centrales tubulosas, hermafroditas. Anteras obtusas en la base. Aquenios subcilíndricos, estriados, glabros, desprovistos de papus. Plantas anuales, de hojas alternas, pinatpartidas, con los lóbulos lineares, trifidos y capítulos sésiles, rodeados de brácteas foliáceas. Una sola especie originaria de la cuenca del Mediterráneo. (Del griego *klados*, rama y *anthos* flor, haciendo alusión a los capítulos sésiles en la extremidad de las ramas.)

1. *C. arabicus* Cass. (*Anthemis arabica* L., *C. proliferus* (L.) DC.). — Planta anual, pubescente, de 15-40 cm de altura, erguida o decumbente, muy ramificada, con las ramifica-

ciones verticiladas. Capítulos amarillos, perfumados, solitarios, sésiles, protegidos por brácteas foliáceas. Africa boreal. Ornamental. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

51. *Chrysanthemum* L.

Capítulos generalmente heterógamos, radiados. Involucro compuesto de numerosas brácteas pluriseriadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, liguladas; las centrales tubulosas, hermafroditas o masculinas por aborto del ovario. Anteras obtusas en la base. Aquenios angulosos o subcilíndricos, provistos a veces de papus. Plantas herbáceas, anuales o perennes, aromáticas o sin olor, de hojas alternas, enteras, dentadas o pinatífidas y capítulos terminales, solitarios o dispuestos en corimbos. Unas 140 especies ampliamente distribuidas por las regiones templadas y cálidas. (Del griego *chrysos*, oro y *antheon*, flor.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Capítulos de 1-2 cm de diámetro.
 B. Capítulos discoideos.
 C. Hojas pinatisectas 1. *C. vulgare*
 CC. Hojas simples o con lóbulos basales estrechos 3. *C. balsamita*
 BB. Capítulos ligulados.
 C. Hojas pinatisectas, con los segmentos hendidos o pinatífidos. Capítulos de 1-2 cm de diámetro 2. *C. parthenium*
 CC. Hojas oblongas o elíptico-oblongas, aserradas, provistas frecuentemente de lóbulos basales estrechos. Capítulos de más o menos 1 cm de diámetro 3. *C. balsamita*
 AA. Capítulos de mayor diámetro.
 B. Hojas profundamente pinatisectas.
 C. Arbusto de 0,50-1,50 m de altura, muy ramificado y globoso 4. *C. frutescens*
 CC. Plantas herbáceas.
 D. Flores del disco purpúreas. Hojas glabras 5. *C. carinatum*
 DD. Flores del disco amarillas o verdosas. Hojas glabras o pubescentes.
 E. Plantas anuales.
 FF. Hojas groseramente dentadas o pinatífidas 6. *C. segetum*
 EE. Plantas perennes.
 FF. Hojas bipinatifidas 7. *C. coronarium*
 F. Capítulos de 3-3,5 cm de diámetro, con las ligulas blancas 8. *C. cinerariacifolium*
 FF. Capítulos de 3,5-8 cm de diámetro, con las ligulas raramente blancas.
 G. Planta glabra o subglabra. Hojas 1-2 partidas 9. *C. coccineum*
 GG. Planta blanco-pubescente. Hojas pinatilobuladas 10. *C. rubellum*
 BB. Hojas aserradas o lobuladas.
 C. Hojas aovadas o triangular-aovadas, más o menos profundamente lobuladas.
 C. Capítulos generalmente coloreados, comúnmente dobles 11. *C. morifolium*
 CC. Hojas oblongas, lanceoladas u oblanceoladas.
 D. Hojas groseramente aserradas, no lobuladas. Capítulos de 5-10 cm de diámetro 12. *C. maximum*
 DD. Hojas groseramente aserradas o lobuladas. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro 13. *C. leucanthemum*

1. *C. vulgare* (L.) Bernh. (*Tanacetum vulgare* L.). — Planta herbácea, perenne, de 30-90 cm de altura, aromática, glabra o subglabra. Hojas grandes, pinatisectas, con los segmentos lanceolados o linear-lanceolados, hendidos, dentados. Capítulos amarillos, discol-

deos, de 5-10 mm de diámetro, dispuestos en densos corimbos terminales. Flores marginales femeninas, con el limbo oblicuamente trilobulado. Europa. Ornamental. Se multiplica por división de matas y semillas (fig. 249).

2. *C. parthenium* (L.) Bernh. (*Matricaria parthenium* L., *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith). PIRETRO DE JARDÍN. — Planta herbácea, perenne, de 30-50 cm de altura, aromática, pubescente o subglabra. Hojas pinatisectas, con los segmentos oblongos o ovoides, hendidos o pinatífidos. Capítulos de 1-2 cm de diámetro, dispuestos en corimbos terminales hojosos. Eurasia. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño y se multiplica por semillas y división. Especie bastante variable en la coloración del follaje, existiendo variedades doradas y otras con los capítulos discoideos o bien dobles.

3. *C. balsamita* L. — Planta herbácea, perenne, pubescente, de 0,50-1,20 m de altura. Hojas elíptico-oblongas, obtusas, simples, aserradas, de 12-30 cm de largo, provistas frecuentemente de lóbulos basales estrechos; las inferiores pecioladas, a menudo subcordadas; las superiores sésiles. Capítulos de más o menos 1 cm de diámetro, dispuestos en inflorescencias corimbosas terminales ramificadas, con las ligulas blancas. Asia. Empleada como condimento en la preparación de tortillas. Se multiplica por división de matas. Var. *tanacetoides* Boiss., se caracteriza por sus capítulos desprovistos de ligulas o bien muy reducidas.

4. *C. frutescens* L. MARGARITA. — Arbusto leñoso, de 0,50-1,50 m de altura, muy ramificado, formando una copa globosa. Hojas de 5-10 cm de largo, bipinadas. Capítulos de 3-5 cm de diámetro, solitarios, terminales, con las flores centrales amarillas y las ligulas blancas. Islas Canarias. Florece durante todo el año, especialmente en invierno y se multiplica por gajos. Var. *grandiflorum* Hort., posee los capítulos más grandes. Existe una variedad de ligulas color amarillo-limón.

5. *C. carinatum* Schousb. (*C. tricolor* Hort.). — Planta glabra, herbácea, anual, muy ramificada, de 50-60 cm de altura. Hojas glaucescentes, carnosas, bipinatifidas, con los lóbulos lineares. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, de 3-6 cm de diámetro; flores centrales de color púrpuro; ligulas blancas, ligeramente lilas en su parte apical, amarillas en la base. Marruecos. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Existen variedades con capítulos de ligulas blancas, amarillas con el centro rojo, rojo con la base amarilla, amarillos simples y dobles, etc.

6. *C. segetum* L. — Planta anual, de 10-60 cm de alto, glabra, verde-glaucó, erecta. Hojas oblongas a lanceoladas, las inferiores groseramente dentadas o pinatífidas, las superiores semiamplexicaules, enteras o subintegras. Capítulos de 2-5 cm de diámetro, solitarios, con las ligulas amarillo-doradas y flores del disco de igual color. Europa, norte de África y oeste de Asia.

7. *C. coronarium* L. — Planta anual, glabra, erguida, ramificada, de 20-60 cm o más de alto. Hojas inferiores atenuadas en pecíolo, las superiores amplexicaules, bipinatifidas, con los segmentos agudos. Capítulos amarillo-pálido, o casi blancos, de 3-5 cm de diámetro, solitarios, con las flores del disco verdosas. Sur de Europa.

8. *C. cinerariaefolium* (Trev.) Vis. (*Pyrethrum cinerariaefolium* Trev.). PIRETRO, PIRETRO DE DALMACIA. — Planta perenne, de 30-70 cm de altura, grisáceo-pubescente. Hojas pecioladas, pinatisectas, con los segmentos lobulados o laciniados. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, de 3-3,5 cm de diámetro, con las ligulas blancas y flores del disco amarillas. Aquenios de 3,5 mm de largo, angulosos, con el papus reducido a una corona denticulada. Península de los Balcanes. Sus capítulos ricos en piretrina son utilizados en la preparación de diversos productos tóxicos para los insectos e inofensivos para el hombre. Florece a fines de primavera y comienzos de verano y se reproduce por semillas, prefiriendo climas secos, calientes y de gran luminosidad.

9. *C. coccineum* Willd. — Planta perenne, glabra o subglabra, herbácea, de 30-60 cm de alto. Hojas pinatífidas o bipinatifidas, con los segmentos decurrentes, lanceolados, las inferiores de 12-30 cm de largo, pecioladas, las superiores sésiles, segmentos dentados. Capítulos solitarios, de 3,5-7,5 cm de diámetro, con las ligulas blancas, rosadas, rojas o lilas, a veces con las puntas amarillas, y las flores del disco amarillas, largamente pedunculados. Cáucaso, Persia. Existen formas de capítulos dobles, etc.

10. *C. rubellum* Sealy. — Planta herbácea, perenne, de 80-90 cm de alto, ramificada superiormente, con los tallos y ramas blanco-pubescentes, con mayor intensidad hacia el ápice. Hojas pecioladas, de 5,5-12 cm de largo; lámina triangular-ovada, pinatilobulada, con los segmentos groseramente dentados o lobulados; cara superior verde brillante, pubescente a lo largo de la base de las nervaduras, cara inferior más pálida y blanco-pubescente; hojas superiores trifidas o enteras y oblanceoladas o linear-oblongas, muy reducidas. Capítulos de 5-8 cm de diámetro, perfumados, solitarios o de a pocos en la extremidad de las ramas; ligulas rojizas o rosadas, flores del disco amarillas. De origen desconocido.

11. *C. morifolium* Ram. (*C. hortorum* Bailey, *C. sinense* Sabine). CRISANTEMO. — Planta perenne, rizomatosa, subleñosa en la base, de 0,50-1,50 m de altura, erguida, pubescente o tomentosa. Hojas ovoides o triangular-ovadas, verde-grisáceo, gruesas, pecioladas, con el limbo más o menos profundamente lobulado, aserrado. Capítulos pedunculados, grandes, generalmente dobles, agrupados en la extremidad de los tallos. Asia; cultígena, según Bailey. A esta especie pertenecen casi todas las variedades de crisantemos de los jardines y floristas, cuyos capítulos presentan diversas coloraciones, que van desde el blanco, amarillo, rosado, al rojo, etc. Corresponde asimismo a esta especie, una variedad muy florífera, de capítulos pequeños amarillos o blancos, denominada "SAN VICENTE". Se conocen alrededor de 250 variedades o clones de *C. morifolium*. Florecen en verano y otoño y se multiplican por gajos y división (fig. 249).

12. *C. maximum* Ram. MARGARITÓN. — Planta perenne, de 0,50-0,70 m de altura, poco ramificada. Hojas lanceoladas u oblanceoladas, groseramente aserradas. Capítulos solitarios, terminales, de 5-10 cm de diámetro, con



Fig. 249. — A, *Chrysanthemum vulgare*; a, flor; a', receptáculo; B, *C. maximum*; C, *C. morifolium*; c, hoja; c', flor ligulada; D, *Artemisia absinthium* con una hoja basal; d, capítulo; d', flor; d'', aquenio; E, *A. alba*. A-E $\frac{1}{2}$ t. n. Detalles aumentados.

las flores centrales amarillas y las ligulas blancas. Pirineos. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por división de matas, requiriendo suelos sumamente abonados. Var. *robinsonii* Hort., posee las ligulas profundamente cortadas o aflecadas (fig. 249).

13. *C. leucanthemum* L. MARGARITA. — Planta herbácea, perenne, de 40-50 cm de altura, glabra. Hojas oblanceoladas o espatuladas, groseramente aserradas o lobuladas, de 2,5-5

cm de largo, las basales dispuestas en roseta. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro, con el centro amarillo y las ligulas blancas, dispuestos en la extremidad de los tallos y ramificaciones. Eurasia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por semillas y división de matas. Crece adventicia en muchos lugares del país, especialmente en la región de los bosques andino-patagónicos y Estrecho de Magallanes y provincia de Buenos Aires.

52. *Artemisia* L.

Capítulos heterógamos, discoideos. Involucro compuesto de brácteas pauciseriadas, imbricadas. Receptáculo desnudo o piloso. Flores marginales filiformes, femeninas, con el tubo 2-3-hendido; las centrales tubulosas, hermafroditas, pentalobuladas. Anteras obtusas en la base. Aquenios desprovistos de papus. Plantas herbáceas o subleñosas, perennes, aromáticas, de hojas alternas, enteras o pinatífidas y capítulos pequeños, péndulos, dispuestos generalmente en racimos o panojas. Unas 200 especies originarias de ambos hemisferios. (De *Artemis*, uno de los nombres de *Diana*.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Hojas trifidas o enteras. Plantas glabras | 1. <i>A. dracunculus</i> |
| AA. Hojas 2-3-pinatipartidas. | |
| B. Receptáculo piloso. | |
| C. Hojas verde-grisáceo, con los segmentos capilares | 2. <i>A. alba</i> |
| CC. Hojas plateadas, con los segmentos aplanados | 3. <i>A. absinthium</i> |
| BB. Receptáculo glabro. | |
| C. Hojas glabras o ligeramente pubescentes, con los segmentos capilares | 4. <i>A. abrotanum</i> |
| CC. Hojas densamente pubescentes o tomentosas, al menos en la cara inferior. | |
| D. Segmentos de las hojas lineares. Capítulos hemisféricos | 5. <i>A. pontica</i> |
| DD. Segmentos de las hojas planas. Capítulos no hemisféricos. | |
| E. Corola amarilla, glandulosa | 6. <i>A. vulgaris</i> |
| EE. Corola rosada, no glandulosa | 7. <i>A. verlotorum</i> |

1. *A. dracunculus* L. ESTRAGÓN. — Planta aromática, herbácea, perenne, de 0,30-1 m de altura, glabra. Hojas dimorfas, las basales trifidas, las superiores lineares o lanceoladas, enteras o ligeramente dentadas, de 3-10 cm de largo. Capítulos verdosos, de unos 2 mm de diámetro, globosos, dispuestos en panojas terminales hojosas. Eurasia. Aromática, utilizándose para condimento. Se multiplica exclusivamente por gajos y división de matas; no florece en Buenos Aires. Suele confundirse con esta especie a *A. redowsky* Ledeb., llamado ESTRAGÓN DE RUSIA, cuyas hojas completamente similares carecen de valor condimentario, por no poseer el gusto del verdadero estragón.

2. *A. alba* Turra (*A. camphorata* Vill.). ETER, BÁLSAMO TRANQUILO. — Arbusto de 1-2 m de altura, muy erguido, ramificado, gris oscuro, aromático. Hojas pinadas o bipinadas, con los segmentos lineares. Capítulos pequeños, amarillentos, reunidos en panojas terminales. Europa. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos. Es muy cultivada en toda la Patagonia y Tierra del Fuego, para la formación de cercos bajos, protectores contra los fuertes vientos reinantes, siendo muy resistente a la sequía (fig. 249).

3. *A. absinthium* L. AJENJO, AJENJO MAYOR. — Planta subleñosa en la base, muy aromática, de 0,50-1,20 m de altura, cubierta de pubescencia grisácea. Hojas pinadas o bipinadas, con los segmentos oblongos o lanceolados. Capítulos pequeños, amarillo-verdosos, dispuestos en racimos reunidos a su vez en panojas. Eurasia. Es una planta aromática y medicinal, entrando en la composición de diversas bebidas y licores, tales como el vermuth y el ajenojo. Florece en verano y se multiplica por gajos.

En muchos lugares del sur del país se vuelve adventicia e invasora (fig. 249).

4. *A. abrotanum* L. ABRÓTANO. — Planta subleñosa, perenne, de 0,50-1 m de altura, erguida. Hojas pubescentes en la cara inferior, 1-3-pinadas, con los segmentos lineares o capilares. Capítulos hemisféricos de unos 5 mm de diámetro, dispuestos en amplias panojas terminales. Eurasia. Ornamental y medicinal. Se multiplica por gajos.

5. *A. pontica* L. AJENJO ROMANO. — Planta herbácea, perenne, aromática, de 30-60 cm de altura. Hojas de 3,5-6 cm de largo, 2-3-pinadas, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior. Capítulos hemisféricos, amarillentos, de unos 3 mm de diámetro, dispuestos en panojas terminales. Europa. Aromática. Se multiplica por gajos y división de matas.

6. *A. vulgaris* L. — Planta herbácea, perenne, de 0,50-1,50 m de altura, aromática, con los tallos purpúreos. Hojas de 3-10 cm de largo, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior; las inferiores lirado-pinatífidas, las florales lanceoladas o lineares. Capítulos de más o menos 2 mm de diámetro, dispuestos en panojas terminales. Medicinal. Florece en verano y se multiplica por división de matas.

7. *A. verlotorum* Lamotte. YUYO DE SAN VICENTE. — Planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 0,50-1 m de altura. Hojas verde oscuro en la cara superior, tomentosas en la inferior; las basales pinatífidas, con los segmentos lanceolados; las superiores enteras, lanceoladas. Capítulos pequeños, amarillentos o

violáceos, dispuestos en panojas terminales. Asia. Maleza. Florece en verano y se multiplica por rizomas, división y semillas. En la Patagonia suele cultivársela, siendo muy resistente a la sequía. Muy invasora en Buenos Aires.

A. annua L., es una planta anual que suele alcanzar hasta más de 1 m de alto, glabra, con las hojas 2-3 pinatisectas, con sus segmentos

53. *Matricaria* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de varias series de brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Estilos truncados, barbados. Aquenios desprovistos de papus o bien reducidos a una pequeña corona. Plantas herbáceas, anuales o perennes, a veces aromáticas, de hojas alternas, pinatífidas y capítulos solitarios dispuestos en corimbos. Alrededor de 50 especies originarias del hemisferio norte y Sudáfrica. (Del latín *matrix*, matriz.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|----------------------------|
| A. Planta anual, con olor sul-generis. Hojas 2-3 pinatífidas. Capítulos de 1-2 cm de diámetro | 1. <i>M. chamomilla</i> |
| AA. Planta perenne, radicante, casi sin olor. Hojas 1-2 pinadas. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro | 2. <i>M. tchihatchevii</i> |

1. *M. chamomilla* L. MANZANILLA. — Planta anual, aromática, de 30-50 cm de altura, erguida, muy ramificada. Hojas 2-3-pinatífidas, alternas. Capítulos de 1-2 cm de diámetro, con las ligulas blancas y las flores centrales amarillas. Receptáculo hueco. Eurasia. Medicinal. Florece en primavera y se reproduce por semillas. Es muy frecuente al estado adventicio, ocupando grandes extensiones de campos, pudiendo cosecharse las inflorescencias de las mismas plantas silvestres (fig. 248). A fin de no confundirla con la manzanilla cimarrona *Anthemis cotula* L., con la que cohabita, pero que carece de todo valor medicinal, puede utilizarse la siguiente clave:

- | | |
|---|---------------------------------|
| —Receptáculo hueco, desprovisto de páleas | 1. <i>Matricaria chamomilla</i> |
| —Receptáculo macizo, provisto de páleas | 2. <i>Anthemis cotula</i> |

2. *M. tchihatchevii* (Boiss.) Voss. (*Pyretrum tchihatchevii* Boiss., *Tripleurospermum tchihatchevii* (Boiss.) Bornm.). — Planta perenne, de unos 15-30 cm de alto, con los tallos radicales, casi desprovista de olor. Hojas 1-2-pinadas, con los segmentos pequeños. Capítulos solitarios, terminales, de 2,5-5 cm de diámetro, con las ligulas blancas y las flores del disco amarillas, dispuestos en la extremidad de un largo escapo. Asia Menor.

54. *Othonna* L.

Capítulos heterógamos, radiados o discoideos. Involucro compuesto de una sola fila de brácteas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, con la corola ligulada o truncada; las centrales masculinas, tubulosas, con el ápice pentadentado. Anteras redondeadas o ligeramente sagitadas en la base. Estilo de las flores femeninas bifido, el de las centrales indiviso. Aquenios con el papus compuesto de numerosos pelos simples. Arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas arrosetadas o alternas, a veces carnosas y capítulos solitarios, o en corimbos paniculados. Unas 80 especies originarias de África. (Antiguo nombre griego.)

1. *O. crassifolia* Harv. et Sond. CONFITE. — Planta perenne, ramificada, péndula o radicante. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, cilíndricas, de 1,5-2,5 cm de largo, carnosas. Capítulos reunidos en número de 1-3,

largamente pedunculados, de 1,5-2 cm de diámetro, amarillos, ligulados. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos, siendo especial para cultivar en macetas colgantes y balcones.

55. *Tussilago* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de una sola hilera de brácteas, con o sin otras brácteas pequeñas basales. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas, dispuestas en varias hileras; las centrales tubulosas, masculinas por aborto del ovario. Anteras obtusas o ligeramente sagitadas en la base. Aquenios con el papus compuesto de pelos. Plantas herbáceas, perennes, rizomatosas, de hojas pecioladas, cordadas y capítulos amarillos, solitarios, dispuestos sobre largos escapos bracteados. Una especie originaria de Europa, Asia y norte de África. (antiguo nombre latino.)

1. *T. farfara* L. TUSILAGO. — Planta herbácea, rizomatosa, blanco-tomentosa. Hojas ovadas, largamente pecioladas, acorazonadas en la base, dentadas, blanco tomentosas en la cara inferior, hasta de 18 cm de diámetro. Ca-

pítulos amarillos, radiados, solitarios en la extremidad de largos escapos bracteados. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental y medicinal. Florece en verano y otoño y se multiplica por rizomas (fig. 250).

56. Petasites Gaertn.

Capítulos heterógamos, radiados o discoideos, compuestos de flores polígamas. Involucro acampanado o cilíndrico, con las brácteas imbricadas, dispuestas en 1-2 series. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, con la corola truncada, 2-5-dentada o ligulada; las del disco, estériles o masculinas, con la corola tubulosa. Anteras obtusas o ligeramente sagitadas. Aquenios lineares. Pápus formado por cerdas capilares. Plantas herbáceas, rizomatosas, tomentosas o lanosas, de hojas basales pecioladas, cordadas o reniformes y capítulos rosados o blancos, solitarios o reunidos en racimos o corimbos. Unas 30 especies originarias del hemisferio norte. (Antiguo nombre griego.)

1. *P. fragrans* Presl. — Planta perenne, de 10-30 cm de altura, lanosa. Hojas basales largamente pecioladas, cordiformes o reniformes, finamente dentadas en el margen, discolores, de 5-10 cm de diámetro; las superiores reduci-

das a brácteas. Capítulos blancos, rosados o purpúreos, acampanados, dispuestos en inflorescencias oblongas terminales. Europa. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por división (fig. 250).

57. Arnica L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 1-2 filas de brácteas herbáceas. Receptáculo desnudo o piloso; flores marginales femeninas, liguladas; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras redondeadas o ligeramente sagitadas en la base. Aquenios con el pápus compuesto de una sola fila de pelos rígidos, barbados. Plantas herbáceas, perennes, de hojas basales arrosadas, las caulinares opuestas, enteras o dentadas y capítulos largamente pedunculados. Unas 18 especies originarias del hemisferio norte. (Del griego *arnakis*, piel de corderito.)

1. *A. montana* L. ARNICA. — Planta perenne, rizomatosa, de unos 30 cm de altura, algo pubescente. Hojas enteras; las basales arrosadas, oblongo-lanceoladas; las caulinares más pequeñas, opuestas, abrazadoras. Capítulos amarillos, hasta de 7 cm de diámetro, solitarios

o agrupados en corto número. Europa. Medicinal, muy conocida desde antiguo, por prepararse con sus flores una tintura utilizada para curar contusiones. Se multiplica por rizomas y semillas.

58. Kleinia L.

Capítulos multifloros, discoideos, casi siempre homógamos. Involucro compuesto por una sola fila de brácteas, protegidas por un pequeño cálculo basal. Flores hermafroditas, tubulosas. Anteras redondeadas o ligeramente sagitadas en la base. Ramas del estilo terminadas en un breve cono. Receptáculo desnudo. Aquenios con el pápus bien desarrollado, compuesto de pelos. Plantas perennes, carnosas, frecuentemente glaucas, de hojas alternas y capítulos blancos o amarillentos. Unas 20 especies originarias de Sudáfrica. (En honor del naturalista alemán J. T. Klein.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas con hojas bien desarrolladas. Tallos no angulosos.
 B. Hojas enteras.
 C. Hojas cilíndricas o subcilíndricas.
 DD. Planta glabra, glauca. Capítulos blancos 1. *K. ficoides*
 DD. Planta blanco-tomentosa. Capítulos amarillos 2. *K. haworthii*
 CC. Hojas aplanadas. Capítulos blanquecinos 3. *K. neriifolia*
 BB. Hojas runcinado-lacinadas. Capítulos amarillento-blanquecinos 4. *K. articulata*
 AA. Planta con las hojas subuladas, de 4-5 mm de largo. Tallos 4-5 angulados. Capítulos rojos 5. *K. stapeliiformis*

1. *K. ficoides* (L.) Haw. (*Cacalia ficoides* L., *Senecio ficoides* (L.) Schultz-Bip.). — Planta perenne, carnosa, de 40-60 cm de altura, glauca, con las ramas alargadas y postradas. Hojas angostas, comprimidas, subcilíndricas, de 6-12 cm de largo, por unos 5 mm de diámetro. Capítulos blancos, dispuestos en inflorescencias corimboso-paniculadas. Sudáfrica. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos.

2. *K. haworthii* (Sweet) DC. (*Cacalia haworthii* Sweet, *K. tomentosa* Haw.). — Planta perenne, blanco-tomentosa, carnosa, erguida o postrada. Hojas cilíndricas, atenuadas en ambas extremidades, agudas, de 2-4 cm de largo, por 10-12 mm de ancho, brevemente pecioladas. Capítulos amarillos. Sudáfrica. Florece raramente y durante el invierno es conveniente mantenerla seca.

3. *K. neriifolia* Haw. — Arbusto de 1-3 m de altura, succulento. Hojas lanceoladas, enteras, carnosas, aplanadas, de 5-10 cm de largo, por 1-1.5 cm de diámetro, enteras, glaucas. Capítulos discoideos, de 2-2.5 cm de largo, blanquecinos, dispuestos en cimas más cortas que las hojas. Islas Canarias. Ornamental. Florece en otoño y se multiplica por gajos.

4. *K. articulata* (L. f.) Haworth. (*Cacalia articulata* L. f., *Senecio articulatum* (L. f.) Sch.-Bip.). — Planta glabra, suberguida, carnosa, con las ramas articuladas, hinchadas; artejos de 15-20 cm de largo, por 1-1.5 cm de diámetro, glaucos, con líneas oscuras. Hojas pecioladas, planas, glaucas, runcinado-lacinadas. Capítulos dispuestos en corimbos paucicéfalos, amarillento-blanquecinos, cilíndricos. Sudáfrica.

5. *K. stapeliiformis* (Phillips) Stapf. (*Senecio stapeliiformis* Phillips). — Planta hasta de 0.25 m de alto, carnosa, con el tallo grueso, con 4-7 ángulos dentados, con las hojas subuladas, de 4-5 mm de largo, finalmente subes-

pinescentes, situadas en la extremidad de los dientes. Capítulos discoideos, rojos, solitarios, de unos 2.5 cm de largo, en la extremidad de un escapo bracteolado. África.

59. Senecio L.

Capítulos heterógamos, radiados o discoideos. Involucro compuesto por una sola fila de brácteas herbáceas, con o sin cálculo basal. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, liguladas o filiformes; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas o ligeramente agudas en la base. Pápus compuesto de varias series de pelos teras obtusas o ligeramente agudas en la base. Pápus compuesto de varias series de pelos teras obtusas, caedizos. Arbolitos, arbustos, subarbustos o plantas herbáceas, de hojas generalmente alternas y capítulos solitarios, en cimas corimbosas o panojas. Unas 1.200 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. Se ha seguido el criterio de unificar los géneros *Senecio* y *Ligularia*, que son muy vecinos entre sí, y a los que algunos autores los consideran sinónimos. La principal diferencia radica en que las brácteas del involucro de *Ligularia*, que aparentemente están en dos hileras, poseen las más externas más angostas, tapando los bordes de las interiores que son más anchas. (Del latín *senex*, anciano, en alusión al pápus blanco.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas no crasas, o al menos con hojas no tipo Kleinia.
 B. Enredaderas, de hojas triangular-ovadas o deltoides.
 C. Capítulos radiados.
 D. Plantas glabras. Capítulos amarillos 1. *S. macroglossus*
 DD. Plantas pubescentes o pubérulas. Capítulos rojos o rojo-anaranjados 2. *S. benthami*
 CC. Capítulos discoideos 3. *S. mikanioides*
 BB. Plantas erguidas, o al menos no enredaderas.
 C. Plantas de follaje blanquecino o grisáceas.
 D. Capítulos discoideos. Hojas más o menos concolores, con los segmentos no lobulados.
 E. Hojas pinadas, a veces algunas enteras; raquis y segmentos no mayores de 1.5 mm de ancho. Involucro compuesto de 8-12 brácteas 4. *S. vira-vira*
 EE. Hojas en su mayoría bipinadas, con el raquis y segmentos mayores de 1.5 mm de ancho. Involucro compuesto de 14-24 brácteas 5. *S. argentinus*
 DD. Capítulos ligulados.
 E. Hojas lobuladas, pinadas o bipinadas, muy discolores. Capítulos en corimbo terminal 6. *S. cineraria*
 EE. Hojas enteras.
 FF. Hojas lineares de 3.5-4.5 cm de largo 7. *S. argyreus*
 FF. Hojas lineares de 1.5-3 cm de largo 8. *S. chilensis*
 CC. Plantas con follaje verde, o al menos no plateado.
 D. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas.
 E. Hojas de 2.5-7 cm de largo, pinatilobuladas 9. *S. elegans*
 EE. Hojas de 10-25 cm de largo, lobulado-dentadas 10. *S. pulcher*
 DD. Hojas acorazonadas, reniformes o suborbiculares.
 E. Capítulos no amarillos, generalmente de diversos colores, en diversos tonos del blanco, rojo, azul, etc., dispuestos en densos corimbos o panojas.
 F. Hojas de 10-20 cm de diámetro, blanco-tomentosas en la cara inferior. Planta anual, no mayor de 0.50 m de alto 11. *S. cruentus*
 EE. Capítulos siempre amarillos. Plantas perennes.
 F. Hojas de 10-20 cm de diámetro, blanco-tomentosas en la cara inferior. Planta subleñosa en la base, con tallo bien desarrollado 12. *S. petasitis*
 FF. Hojas de 15-50 cm de diámetro, orbiculares o cordado-reniformes.
 G. Capítulos en racimos terminales, sobre un largo escapo. Hojas orbiculares, de 15-30 cm de diámetro 13. *S. kaempferi*
 GG. Capítulos en densísimas espigas hasta de 1.50 m o más de alto. Hojas reniforme-cordadas, hasta de 50 cm de diámetro 14. *S. wilsonianus*
 GG. Hojas reniforme-cordadas, hasta de 50 cm de diámetro 15. *S. scaposus*
 AA. Plantas crasas, con las hojas cilíndricas tipo Kleinia

1. *S. macroglossus* DC. — Planta herbácea, perenne, voluble, glabra. Hojas triangulares, hastadas, con el borde entero o lobulado. Capítulos amarillos, largamente pedunculados, con las ligulas lanceoladas, dentadas. Involucro protegido por un segundo verticilo de brácteas foliáceas; pedúnculos bracteolados. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos.

2. *S. benthami* Gris. — Enredadera herbácea, perenne. Hojas alternas, pecioladas, deltoides o sagitadas, de 6-12 cm de largo, dentadas o denticuladas, pecioladas, glabras o pubérulas en la cara superior, pubescentes en la inferior. Capítulos rojos, muy vistosos, de 3-4 cm de diámetro, solitarios o reunidos en corto número en la extremidad de las ramas, largamente pedunculados. Norte de la Argentina, Paraguay y Bolivia. Según el Dr. Teodoro Meyer, es planta rústica, de rápido desarrollo, por lo que merece ser cultivada como ornamental. Florece en la primavera y se multiplica por gajos.

3. *S. mikanioides* Otto. — Planta herbácea, perenne, trepadora, glabra. Hojas aovadas o deltoides, lobuladas, acorazonadas en la base. Capítulos amarillos, discoideos, no mayores de 1 cm de diámetro, dispuestos en glomérulos. Sudáfrica. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos, siendo bastante cultivado en cercos, pérgolas, etc. (fig. 250).

4. *S. vira-vira* Hieron. VIRA-VIRA. — Planta perenne, blanco-tomentosa, hasta de 50 cm de altura. Hojas pinatífidas, algunas enteras, con el raquis y los segmentos lineares. Capítulos blancos, amarillos o rosados, menores de 1 cm de diámetro, solitarios o aglomerados en la extremidad de los tallos. Argentina. Ornamental, especial para la formación de borduras o macizos en climas secos. Se multiplica por gajos.

5. *S. argentinus* Baker (*S. montevidensis* aut. no Baker). — Planta herbácea, perenne, de 0.50 m de altura, muy ramificada, blanco-

tomentosa. Hojas hasta de 10 cm de largo, pinadas o bipinadas, con los segmentos y el raquis lineares. Capítulos discoides, amarillos, algo menores de 1 cm de diámetro, dispuestos en corimbos terminales. Argentina. Ornamental. Se multiplica por gajos.

6. *S. cineraria* DC. (*Cineraria maritima* L.). CINERARIA MARÍTIMA.—Planta perenne, de 0,50-1 m de altura, erguida. Hojas polimorfas, lobuladas, pinadas o bipinadas, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior. Capítulos amarillos, de más o menos 1 cm de diámetro, ligulados, dispuestos en corimbos terminales. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos (fig. 250).

7. *S. argyreus* Phil.—Subarbusto de 0,30-0,50 m de alto, sericeo-veloso. Hojas oblanceolado-lineares, agudas o subobtusas, enteras, de 3,5-4,5 cm de largo. Capítulos amarillos, radiados, largamente pedunculados en la extremidad de los tallos, con el involucre de 10-12 mm de alto. Aquenios cilíndricos, glabros, surcados, de unos 7 mm de largo, con el papus blanco. Sur de Chile y Argentina, a veces cultivado en S. C. de Bariloche.

8. *S. chilensis* Less.—Subarbusto de 0,15-0,25 m de alto, con los tallos plateado-tomentosos, muy hojosos. Hojas lineares, tomentosas, de 15-30 mm de largo. Capítulos largamente pedunculados, solitarios, amarillos, ligulados, con el involucre de 7-10 mm de alto, acampañado. Aquenios cilíndricos, con costillas ásperas y papus blanco. Chile y S. O. de Argentina, cultivado eventualmente en Bariloche. (Estas dos últimas descripciones están basadas en Cabrera, A. L., *Lilloa* 11, 1949.)

9. *S. elegans* L. (*S. purpureus* Hort.).—Planta viscoso-pubescente, herbácea, anual. Hojas alargadas, sésiles, abrazadoras y auriculadas en la base, dentadas, sinuadas o pinnatolobuladas. Capítulos de 2-4 cm de diámetro, simples o dobles, con las ligulas rojas, purpúreas o blancas. En las formas simples o semidobles, las flores centrales son amarillas. Sudáfrica. Ornamental. Se reproduce por semillas.

10. *S. pulcher* Hook. et Arn.—Planta herbácea, anual, erguida, pubescente. Hojas oblongo-lanceoladas, de 10-25 cm de largo, lobulado-dentadas. Capítulos radiados, grandes, de 5-8 cm de diámetro, dispuestos en corimbos terminales; ligulas violetas, lanceoladas y flores centrales amarillas. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas.

11. *S. cruentus* (Mass.) DC. (*Cineraria*

cruenta Mass., *C. hybrida* Hort.). CINERARIA.—Planta generalmente anual, de 40-50 cm de altura. Hojas cordado-ovadas o triangular-cordadas, largamente pecioladas, lobuladas o dentadas, verde oscuro y glabras en la cara superior, grisáceas, algo purpúreas y algodonosas en la inferior. Capítulos radiados, en tonalidades del rojo, azul, blanco, etc., simples o dobles, dispuestos en amplias panojas o corimbos terminales. Aquenios de más o menos 1 mm de largo. Islas Canarias. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (fig. 250).

12. *S. petasitis* DC.—Planta subleñosa, perenne, de 1-1,50 m de altura, pubescente. Hojas pecioladas, anchamente ovadas o suborbiculares, lobuladas, subcordadas en la base, de 10-20 cm de diámetro, verde oscuras en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior. Capítulos amarillos, de 1-1,5 cm de diámetro, reunidos en panojas terminales. Méjico. Ornamental. Se multiplica por división de matas (fig. 250).

13. *S. kaempferi* DC. (*Ligularia kaempferi* (DC.) Sieb. et Zucc.). BOINA DE VASCO.—Mata globosa, de 60-80 cm de altura, con numerosas hojas arrosetadas, radicales, largamente pecioladas, de 15-30 cm de diámetro, orbiculares, coriáceas, verde oscuras. Capítulos amarillos, ligulados, dispuestos en racimos a lo largo de un escapo bracteado, mucho más alto que el follaje. Japón. Ornamental. Florece en el otoño y se multiplica por rizomas o división. Var. *aureo-maculata* Hort., se caracteriza porque sus hojas están manchadas de amarillo, blanco o aun rosado. Var. *argentea* Hort., hojas de color verde glauco con marcas blanco-cremosas.

14. *S. wilsonianus* Hemsl. (*Ligularia wilsoniana* (Hemsl.) Greenn.).—Planta herbácea, perenne. Hojas cordadas en la base, a veces reniformes, de 45-50 cm de largo. Pecíolos huecos, vellosos. Capítulos de unos 2,5 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, dispuestos en inflorescencias espiciformes sumamente densas de 1,50 m o más de alto. China. Muy adecuada para cultivar al lado del agua.

15. *S. scaposus* DC.—Planta arbustiva, de 0,30 m o más de alto. Hojas cilíndricas, carnosas, arañadas al principio, luego glabras, de 5-13 cm de largo, obtusas y a menudo aplanadas en la porción apical. Capítulos amarillos, ligulados, largamente pedunculados, dispuestos en inflorescencias sobre un escapo desnudo o parcialmente bracteado, a veces solitarios. Aquenio glabro. Sudáfrica.

60. *Gynura* Cass.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucre con las brácteas dispuestas más o menos en una serie. Receptáculo liso o ligeramente piloso. Flores tubulosas, con el limbo pentafido. Anteras obtusas o ligeramente sagitadas en la base. Aquenios provistos de papus formado por pelos pluriseriados. Plantas herbáceas o subleñosas, glabras o hispido-pubescentes, de hojas alternas, enteras, dentadas o lobuladas y capítulos terminales, solitarios o en corimbos. Unas 80 especies originarias de Asia, África y Oceanía. (Del griego *gynē*, femenino y *oura*, cola.)

1. *G. aurantiaca* (Blume) DC. (*Cacalia aurantiaca* Blume).—Planta perenne, de 0,5-1 m de altura, con el tallo áspero, poco ramificado. Hojas alternas, escabrosas, ovado-acuminadas, groseramente dentadas, largamente

pecioladas; las superiores oblongas, abrazadoras, inciso-dentadas. Capítulos anaranjados, de 1-1,5 cm de diámetro, dispuestos en panojas paucifloras. Java. Ornamental. Se multiplica por semillas, gajos y división de matas.

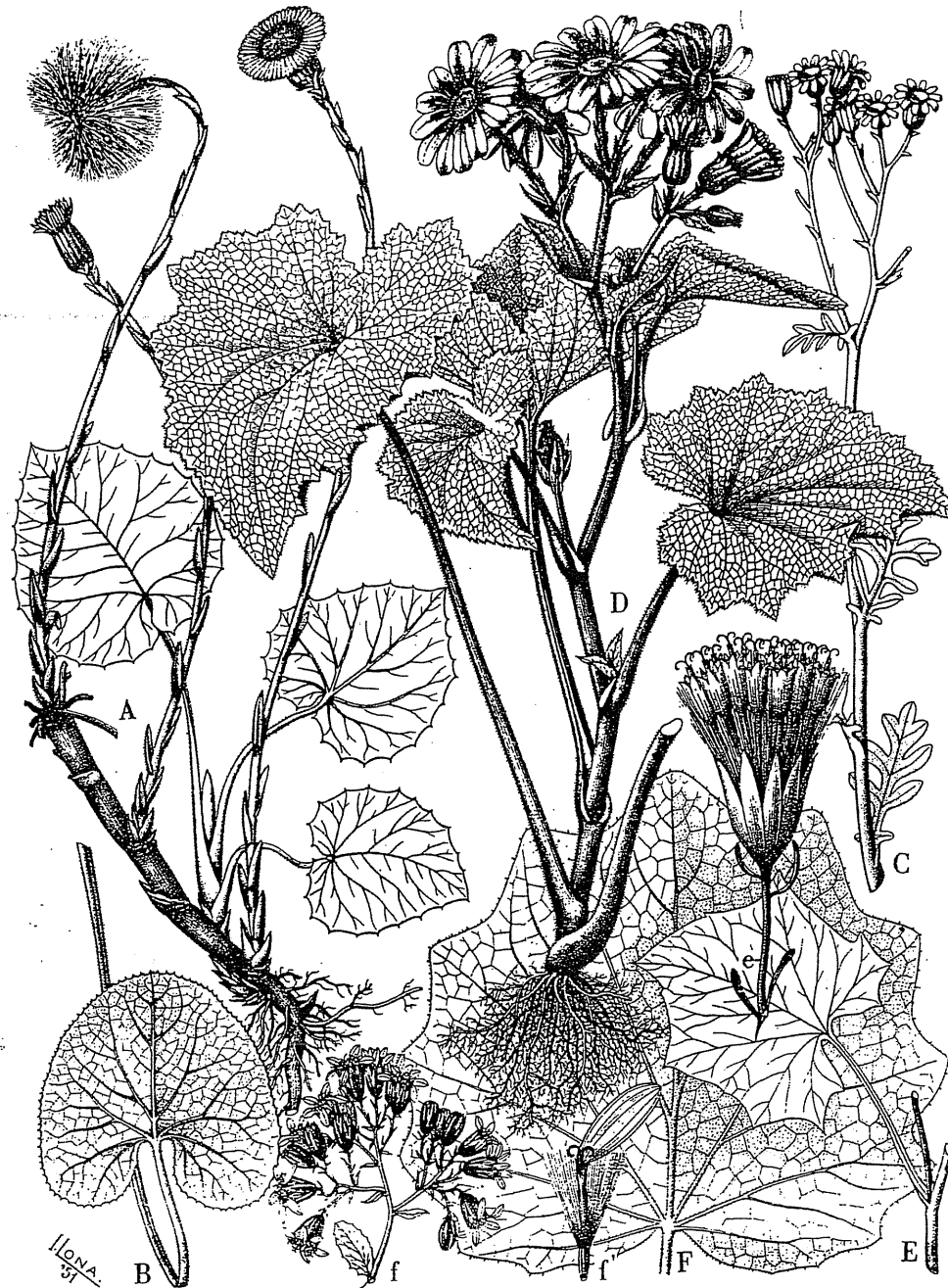


Fig. 250. — A. *Tussilago farfara*; B. *Petasites fragrans*, hoja; C. *Senecio cineraria*; D. *S. cruentus*; E. *S. mikanioides*; F. *S. petasitis*; f, inflorescencia; f', flor ligulada. A-F, f. 1/2 t. n. D-talles num.

60b. *Emilia* Cass.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucre cilíndrico, con las brácteas uniseriadas, libres o coherentes. Receptáculo plano, desnudo. Flores tubulosas hermafroditas, con el limbo 5-fido. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo subcilíndricas, terminadas en un apéndice breve o alargado, obtuso o agudo. Aquenios subcilíndricos o 5-ondulado-costados. Papus formado por pelos copiosos, blancos y tenues. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas en su mayo-

ría radicales o amontonadas en la base, las caulinares pocas y alternas y capítulos largamente pedunculados, solitarios o corimbosos. Unas 25 especies de África tropical, Asia, Polinesia y América.

1. *E. flammea* Cass. (*E. sagittata* (Vahl) DC. *Cacalia sagittata* Vahl, *C. coccinea* Sims). — Planta anual, erecta, glabra o ligeramente vellosa, de 0,30-0,60 m de alto, tallo ligeramente ramificado, subáfilo en el ápice. Hojas basales pecioladas, obovadas o espatuladas,

enteras o dentadas, las superiores sagitado-amplexicaules. Capítulos con numerosas flores escarlata, dispuestos en corimbos terminales paucicéfalos; brácteas del involucre mucho más cortas que las flores. Aquenios 5-costados, escabrosos. Probablemente América tropical.

60. *Liabum* Adans.

Capítulos homógamos o heterógamos. Involucro con unas 4 filas de brácteas herbáceas o membranosas. Receptáculo desnudo o con sedas. Flores liguladas marginales, en 1-2 rangos, femeninas, con las ligulas 2-3 dentadas. Flores del disco hermafroditas, corola tubulosa, 5-dentada o 5-lobulada; anteras subobtusas o agudas; ramas del estilo lineares, subuladas u obtusas. Aquenios glabros o vellosos. Pappus generalmente doble, con pelos simples o barbelados. Plantas herbáceas, subleñosas, arbustivas o arbóreas, a veces trepadoras, hojas opuestas o verticiladas y capítulos generalmente pequeños, en cimas o en panículas, a veces solitarios. Unas 60 especies de América, en su mayoría andinas.

1. *L. candidum* Griseb. — Planta subarbus-tiva, de 40-70 cm de alto. Hojas ovado-deltoides, agudas, denticuladas, de 3-5 cm de largo, arañadas en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior. Capítulos amarillos o

anaranjados, en corimbos terminales, con el involucre pubescente, hemisférico, de unos 10 mm de largo y las ligulas de unos 4 mm de largo. Centro de la Argentina.

61. *Dimorphotheca* Moench.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de 1-2 series de brácteas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, liguladas; las del disco tubulosas, hermafroditas o masculinas. Anteras sagitadas en la base. Aquenios rectos, lisos, rugosos o alados, desprovistos de pappus. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas alternas o arrosetadas y capítulos solitarios, terminales. Unas 20 especies originarias de África. (Del griego *dimorphos*, dos formas y *theca*, refiriéndose a los frutos, que son de dos clases.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Ligulas blancas en la parte superior 1. *D. pluvialis*
AA. Ligulas amarillo-doradas 2. *D. sinuata*

1. *D. pluvialis* (L.) Moench (*Calendula pluvialis* L., *D. annua* Less.). — Planta herbácea, anual, glanduloso pubescente. Hojas oblanceoladas u obovadas, lobuladas, de 4-8 cm de largo. Capítulos de 3-5 cm de diámetro, solitarios, terminales, largamente pedunculados, con las ligulas blancas en la cara superior, violáceas o purpúreas en la inferior. África. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *ringens* Hort., se caracteriza por presentar en los capítulos un anillo azul central.

2. *D. sinuata* DC. (*D. aurantiaca* Hort.). — Planta herbácea, anual, glabra, muy rami-

ficada, de 30-50 cm de altura. Hojas oblongas, obtusas, sinuadas, de 4-8 cm de largo. Capítulos solitarios, terminales, de 2,5-3,5 cm de diámetro, con las ligulas anaranjado-dorado, con la base oscura. África. Ornamental. Se reproduce por semillas. *D. aurantiaca* hybrida Hort., es un híbrido interespecífico; entre las dos especies tratadas anteriormente, presentando las ligulas amarillas en la cara superior, purpúrescentes en la inferior. Según De Candolle (*Prodromus*, vol. 6, pág. 70) *D. hybrida* DC, híbrido entre *D. pluvialis* y *D. aurantiaca*, posee las ligulas blancas en la parte superior.

62. *Calendula* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro formado por 1-2 filas de brácteas. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, liguladas; las centrales masculinas, tubulosas, con el limbo pentadentado. Anteras sagitadas en la base. Estilo de las flores femeninas bifido, el de las masculinas indiviso. Aquenios desprovistos de pappus, curvos, a menudo erizados. Plantas herbáceas, anuales o perennes, de hojas alternas y capítulos solitarios, terminales. Unas 15 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo. (De *calendae*, calenda, primer día de cada mes.)

1. *C. officinalis* L. VIRREINA, CALÉNDULA, CHINAS. — Planta anual o bienal, de 30-50 cm de altura, pubescente. Hojas espatuladas, enteras o ligeramente dentadas. Capítulos de 5-10 cm de diámetro, amarillos o dorados, simples, semidobles o dobles, solitarios, terminales, con el centro a menudo oscuro. Aquenios cur-

vos, erizados. S. de Europa. Ornamental. Florece en primavera y principios de verano y se reproduce por semillas. Es sumamente resistente a las sequías. Var. *chrysantha* Hort., posee los capítulos dobles, que se parecen a crisantemos (fig. 251).

63. *Ursinia* Gaertn.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de varias filas de brácteas. Receptáculo paleáceo. Flores marginales neutras, liguladas; las centrales tubulosas, hermafroditas o estériles, con el limbo pentadentado. Anteras obtusas en la base. Aquenios costados, con el pappus escamoso, a veces aristado. Plantas herbáceas o subleñosas, de hojas alternas, aserradas o pinatífidas y capítulos solitarios o reunidos en panojas. Unas 55 especies originarias de África. (En honor del botánico J. Ursinus.)

1. *U. anethoides* (DC.) N. E. Br. (*Sphenogyne anethoides* DC.). — Subarbus-tivo de 30-60 cm de altura, glabro o pubescente, erguido. Hojas subcoriáceas, pinatisectas, de 2-4 cm de largo, con los segmentos subcilíndricos, ente-

ros o 2-3-fidos. Capítulos de 2-2,5 cm de diámetro, largamente pedunculados, con las ligulas doradas. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica por gajos.



Fig. 251. — A. *Calendula officinalis*; a, flor; a', infrutescencia; B, *Gazania rigens*; b, flor. A, a' y B, $\frac{1}{2}$ t. n., y b, aumentado.

64. *Arctotis* L.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de varias series de brácteas, más o menos escariosas. Receptáculo desnudo. Flores marginales, liguladas, femeninas o neutras; las centrales tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentalobulado. Anteras sagitadas o auriculadas en la base. Estilo de las flores tubulosas ensanchado bruscamente en su parte media, ligeramente lobulado en el ápice. Aquenios con el pappus compuesto de 1-2 series de páleas. Plantas subarbus-tivas o herbáceas, generalmente tomentosas, de hojas arrosetadas o alternas, enteras, sinuado-dentadas o pinatífidas y capítulos solitarios, largamente pedunculados. Unas 60 especies originarias de África y Australia. (Del griego *arctos*, oso y *ous*, oreja.)

1. *A. stoechadifolia* Berg. — Planta perenne, subarbus-tiva, de 60-80 cm de altura. Hojas oblanceoladas, subsésiles, lirado-lobuladas, de 15-25 cm de largo; las superiores abrazadoras y auriculadas. Capítulos hasta de 7,5 cm de diámetro, largamente pedunculados, con

las ligulas blanquecinas con tinte lila y las flores del disco violetas. Sudáfrica. Ornamental. Se reproduce por semillas. Var. *grandis* (Thunb.) Less. (*A. grandis* Thunb.), se caracteriza por sus pedúnculos y hojas de mayor tamaño.

65. *Venidium* Less.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto de numerosas brácteas imbricadas, las interiores escariosas en el ápice. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco hermafroditas, tubulosas, con el limbo 5-fido. Anteras obtusas o ligeramente sagitadas en la base. Aquenios sin pappus o bien reducido a pequeñas escamas. Plantas perennes, herbáceas, tomentosas, de hojas alternas, enteras, sinuadas o pinatífidas y capítulos solitarios, largamente pedunculados. Unas 18 especies originarias de Sudáfrica. (Posiblemente de *vena*, nervadura.)

1. *V. fastuosum* Stapf. — Planta herbácea, anual, muy ramificada, de unos 50 cm de altura, pubescente. Hojas lanceoladas, oblanceoladas u obovadas, liradas o irregularmente lobuladas, hasta de 9 cm de largo; las inferiores

pecioladas; las superiores auriculadas. Capítulos solitarios, terminales, de 5-10 cm de diámetro, con las ligulas anaranjadas, purpúreas en la base. Sudáfrica. Ornamental. Se reproduce por semillas.

66. *Gazania* Gaertn.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro compuesto por varias filas de brácteas imbricadas. Receptáculo desnudo. Flores marginales liguladas, estériles; las del disco tubulosas, hermafroditas o las internas masculinas. Anteras sagitadas en la base. Estilos de las flores masculinas indivisos. Aquenios tomentosos, con el papus compuesto de 2 series de páleas escamosas. Plantas herbáceas, generalmente perennes, de hojas arrosetadas o alternas, enteras o lobuladas, tomentosas en la cara inferior y capítulos solitarios, terminales. Unas 25 especies originarias de Sudáfrica. (En honor del escritor griego T. Gaza.)

1. *G. rigens* (L.) R. Br. (*Gorteria rigens* L.). *GAZANIA*. — Planta herbácea, radicante, perenne. Hojas lanceoladas u oblanceoladas, enteras o provistas de algunos lóbulos, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas

en la inferior. Capítulos solitarios, largamente pedunculados, de 5-8 cm de diámetro, con las ligulas anaranjadas, provistas en su base de manchas oscuras. Sudáfrica. Ornamental. Se multiplica fácilmente por gajos (fig. 251).

67. *Echinops* L.

Capítulos unifloros. Involucro oblongo, compuesto de numerosas brácteas pluriseriadas. Receptáculo setáceo. Flores hermafroditas, tubulosas, con el limbo 5-fido. Anteras sagitadas en la base, con las aurículas connadas. Aquenios densamente villosos, con el papus formado por numerosas setas cortas. Plantas herbáceas, espinescentes, de hojas alternas, lobuladas o 2-3-pinatisectas, con los dientes y lóbulos espinosos. Capítulos reunidos en densos glomérulos terminales, semejando un verdadero capítulo. Unas 66 especies originarias del Sur de Europa, Asia y N. de África. (Del griego *echinops*, erizo y *ops*, parecido.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas provistas en la cara superior de setas cortas y ralas 1. *E. exaltatus*
AA. Hojas sin setas cortas y ralas en la cara superior 2. *E. ritro*

1. *E. exaltatus* Schrad. — Planta bienal, de 0,80-1,20 m de altura. Hojas rugosas y setosas en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior, pinatisectas, con los segmentos provistos de espinas cortas y débiles en el margen. Capítulos esféricos, de 3-5 cm de diámetro, azules. Siberia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (fig. 252).

2. *E. ritro* L. — Planta perenne, de 50-70 cm de altura, erguida, con el tallo simple o poco ramificado. Hojas pinatisectas, con los segmentos espinoso-dentados, grisáceo-tomentosos en la cara inferior. Capítulos azules, esféricos, Sur de Europa y Asia. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas.

68. *Carthamus* L.

Capítulos generalmente homógamos, discoideos. Involucro formado por varias series de brácteas, siendo las exteriores muy desarrolladas y espinosas. Receptáculo densamente paleáceo o setoso. Flores tubulosas, por lo común hermafroditas, con el limbo profundamente lobulado. Anteras sagitadas en la base. Estilos con las ramas casi totalmente adosadas, con una corona de pelos debajo del punto de bifurcación. Aquenios desprovistos de papus o formado por pajitas. Plantas herbáceas, de hojas alternas, espinosas y capítulos grandes, terminales, solitarios o agrupados. Unas 20 especies originarias del Viejo Mundo. (Del árabe *quortum*, pintar.)

1. *C. tinctorius* L. FALSO AZAFRÁN. — Planta anual, de 30-70 cm de altura, muy ramificada, glabra. Hojas lanceoladas, elíptico-lanceoladas, aovadas u oblongas, enteras o espinoso-dentadas, sésiles o subsésiles, de 4-10 cm de largo. Capítulos ovoides, de 3-5 cm de diámetro, rojo-anaranjado, solitarios, terminales, brevemente pedunculados; brácteas del involucro lanceoladas, espinosas o inermes, las exteriores foliáceas. Aquenios angulosos, blancos, ovoides, asimétricos, de 7-8 mm de largo, con o sin papus. Asia. Tintórea y oleaginosa; sus

flores se utilizan para la extracción de dos tipos de colorantes, uno rojo y otro amarillo. No debe ser empleado como sucedáneo del verdadero azafrán (*Crocus sativus*), pues puede resultar nocivo. Para conocer si el azafrán se halla adulterado con el falso azafrán, basta colocar el producto sobre un pedazo de papel secante blanco, humedecido, al que el falso azafrán lo teñirá de rojo y el verdadero de amarillo. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (fig. 252).

69. *Centaurea* L.

Capítulos generalmente heterógamos. Involucro compuesto de varias filas de brácteas, con el ápice escarioso, terminado en espina a veces muy desarrollada o espinoso-dentado. Receptáculo cubierto de sedas. Flores marginales por lo común neutras y grandes; las centrales hermafroditas. Corola tubulosa, con el limbo pentalobulado. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo adosadas en toda su longitud. Aquenios con el papus compuesto de setas rígidas o paleáceas, simples, barbeladas o plumosas o bien ausente. Plantas subleñosas o herbáceas, anuales o perennes, glabras, pubescentes o tomentosas, de hojas alternas, enteras, dentadas, lobuladas o pinatífidas y capítulos terminales, solitarios o dispuestos en panojas. Unas 500 especies ampliamente distribuidas por todo el mundo. (Del griego *kentaursion*, centauro.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales.
B. Apéndices de las brácteas enteros 1. *C. moschata*
BB. Apéndices de las brácteas fimbriados o pectinados.
C. Capítulos de 3-4 cm de diámetro 2. *C. cyanus*
CC. Capítulos de 5-10 cm de diámetro 3. *C. americana*
AA. Plantas perennes.
B. Hojas pinadas, bipinadas o pinatisectas.
C. Plantas vellosas o tomentosas. Capítulos purpúreos o rojos.
D. Hojas pinadas o bipinadas, tomentosas en ambas caras. Capítulos purpúreos 4. *C. cineraria*
DD. Hojas blanco-villosas en la cara inferior, glabras en la superior. Flores marginales rojas 5. *C. dealbata*
CC. Plantas glabras. Hojas pinatisectas. Capítulos con las flores marginales amarillo-pálido 6. *C. ruthenica*
BB. Hojas enteras, dentadas o lobuladas.
C. Hojas lirado-pinatífidas. Capítulos amarillos. Plantas blanco-tomentosas 7. *C. ragusina*
CC. Hojas enteras o dentadas.
D. Capítulos purpúreos, blancos o azules, hasta de 4 cm de diámetro.
E. Capítulos purpúreos o blancos 8. *C. jacea*
EE. Capítulos azules 9. *C. montana*
DD. Capítulos amarillos, hasta de 10 cm de diámetro 10. *C. macrocephala*

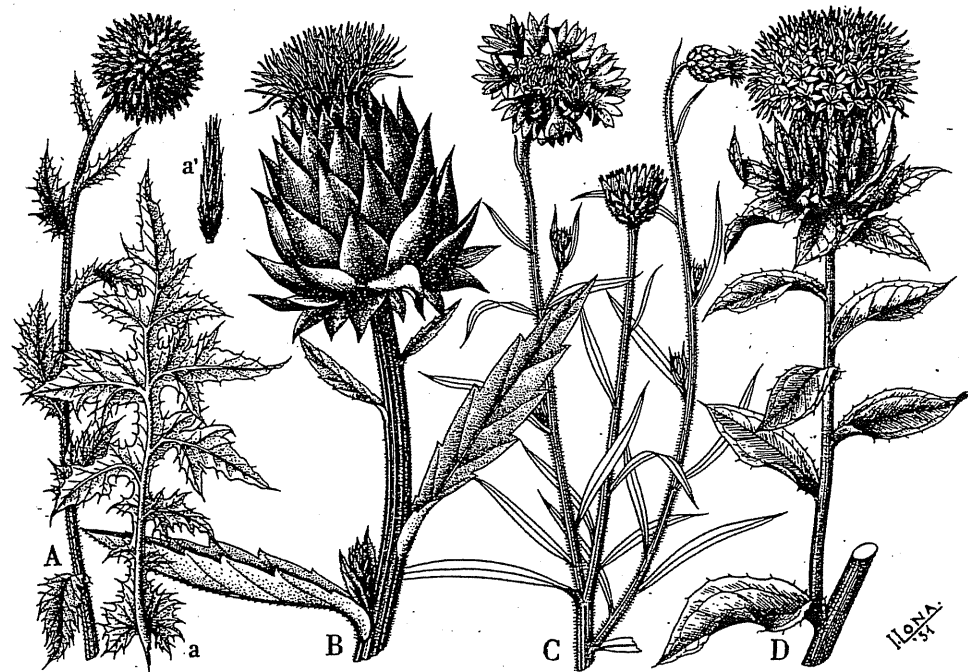


Fig. 252. — A, *Echinops exaltatus*; a, hoja; a', capítulo; B, *Cynara scolymus*; C, *Centaurea cyanus*; D, *Carthamus tinctorius*. ½ t. n. a', aum.

1. *C. moschata* L. (*C. suaveolens* L., *C. odorata* Hort.). — Planta anual, glabra, erguida, de 30-60 cm de altura. Hojas dentadas o pinatífidas, las superiores liradas. Capítulos blancos, amarillos o purpúreos, de unos 5 cm de diámetro, perfumados, solitarios; involucro ovoide. Asia. Ornamental. Se reproduce por semillas.

2. *C. cyanus* L. AZULEJO. — Planta anual, de 30-70 cm de altura, erguida, densamente pubescente. Hojas lineares o linear-lanceoladas, agudas, enteras o las basales pinatífidas. Capítulos terminales, largamente pedunculados, de 3-4 cm de diámetro, azules, purpúreos, rosados o blancos; brácteas del involucro aovado-lanceoladas, con los márgenes escariosos y ciliados. Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas (fig. 252).

3. *C. americana* Nutt. — Planta anual, de 0,50-1,80 m de altura, erguida. Hojas simples, enteras o las basales ligeramente aserradas, aovado-lanceoladas o lanceoladas, agudas, sésiles o brevemente pecioladas. Capítulos de 5-12 cm de diámetro, rosados o purpúreos, con el involucro hemisférico, compuesto de brácteas oblongo-lanceoladas, blanquecinas en el tercio superior, espinoso-pectinadas. América boreal. Ornamental. Se reproduce por semillas.

4. *C. cineraria* (*C. candidissima* Lam.). CINERARIA. — Planta perenne, subleñosa en la base, de 1-1,50 m de altura. Hojas pinadas o bipinadas, blanco-tomentosas, con los segmentos lanceolados o lineares. Capítulos discoideos, purpúreos, de unos 3 cm de diámetro, piriformes, terminales; brácteas del involucro terminadas en un apéndice escarioso, espinescente. Aquenios de unos 3 mm de largo, con el papus

muy reducido. Cuenca del Mediterráneo. Ornamental. Florece en el verano y se multiplica por gajos. La planta cultivada en el país, responde a la var. *gymnocarpa* (Mor. et De Not.) Fiori.

5. *C. dealbata* Willd. — Planta suberguida, perenne, de 0,20-0,65 m de altura. Hojas basales largamente pecioladas, de 30-45 cm de largo, pinadas, con los lóbulos obovados, groseramente inciso-dentados y la base a menudo auriculada, todas blanco-vellosas en la cara inferior, glabras en la superior. Capítulos solitarios, con las flores marginales rojas y las del disco rosadas o blancas; escamas exteriores del involucreo terminadas en una punta lanceolada, las del medio fimbriadas y ciliadas. Asia.

6. *C. ruthenica* Lam. — Planta perenne, erguida, glabra, de unos 0,90 m de alto. Hojas pinatisectas, con los lóbulos lineares, subdecurrentes, agudamente cartilaginoso-aserrados. Capítulos generalmente solitarios, con las flores marginales de color amarillo-pálido. Europa.

7. *C. ragusina* L. CINERARIA. — Planta perenne, muy ramificada, de 40-60 cm de altura, blanco-tomentosa. Hojas lirado-pinatisectas, hasta de 30 cm de largo, con los segmentos aovados, redondeados, enteros o paucidentados, siendo el terminal más grande. Capítulos generalmente solitarios, terminales, amarillo-dorados, de 2-3 cm de diámetro; brácteas del involucreo ovales, terminadas en un apéndice espinoso-pinatífido. Cuenca del Medite-

rráneo. Ornamental. Se multiplica por gajos y semillas.

8. *C. jacea* L. — Planta herbácea, perenne, de 0,50-1 m de altura. Hojas lineares a aovado-oblongas, pubescentes o tomentosas, enteras, dentadas o lobuladas, de 4-8 cm de largo. Capítulos solitarios o geminados, terminales, rosados, blancos o purpúreos, protegidos por hojas florales semejantes a las restantes; brácteas del involucreo terminadas en un apéndice escarioso, castaño, suborbicular, entero, dentado o laciniado. Europa. Ornamental. Se reproduce por gajos y semillas.

9. *C. montana* L. — Planta perenne, de 30-60 cm de altura, tomentosa, a veces estolonífera. Hojas alternas, aovado-lanceoladas, enteras, dentadas o laciniadas, decurrentes. Capítulos azules, de 2,5-3,5 cm de diámetro, generalmente solitarios, terminales. Involucreo ovoide. Europa. Ornamental. Florece en primavera y se multiplica por gajos y semillas. Var. *alba* Hort., posee los capítulos blancos.

10. *C. macrocephala* Puschk. ex Willd. — Planta perenne, de tallos simples, de más o menos 0,90 m de alto, fistulosos. Hojas oblongo-lanceoladas, enteras, escabrosas, agudas, mucronadas, cortamente decurrentes, las inferiores pecioladas, dentadas. Capítulos amarillos, solitarios, hasta de 7-10 cm de diámetro, con las brácteas involucrales en 8-12 hileras, rojizas, con los márgenes fimbriados; tallo hinchado debajo del capítulo floral. Cáucaso.

70. *Arctium* L.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucreo compuesto de varias filas de brácteas subuladas, ganchudas apicalmente. Receptáculo cerdoso. Flores tubulosas, hermafroditas, con el limbo pentadentado. Anteras sagitadas en la base. Aquenios con el papus compuesto de numerosas setas serruladas. Plantas herbáceas, erguidas, de hojas alternas, enteras o dentadas, las inferiores muy desarrolladas y capítulos dispuestos en el ápice de las ramas. Unas 4 especies originarias de Europa y Asia. (Del griego *arctos*, oso.)

1. *A. lappa* L. BARDANA. — Planta herbácea, perenne, de 1-1,50 m de altura. Hojas basales cordado-aovadas, obtusas, hasta de 50 cm de largo, pubescentes o tomentosas en la cara inferior. Capítulos violáceos, de unos 3 cm de diámetro, dispuestos en la extremidad de las ramas; brácteas del involucreo lineares, ganchudas. Aquenios comprimidos, ovoides, de más o menos 5 mm de largo. Europa y Asia.

Medicinal por sus hojas y raíces y además alimenticia, ya que estas últimas pueden ser consumidas igual que el salsifí. Se reproduce por semillas e hijuelos. En el país es muy común *A. minus* (Hill.) Bernh., adventicia, llamada también bardana, que se diferencia de la anterior, por sus capítulos más pequeños y las brácteas del involucreo curvadas no aplanadas.

71. *Cynara* L.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucreo formado por numerosas filas de brácteas espinoscentes, imbricadas. Receptáculo densamente cerdoso. Flores tubulosas, hermafroditas, con el limbo profundamente pentapartido. Anteras sagitadas en la base. Estilo con las ramas pegadas, provistas debajo del punto de bifurcación, de un anillo de pelos. Aquenios con el papus formado de numerosos pelos plumosos. Plantas herbáceas, de hojas basales arrosetadas, grandes, espinosas, pinatisectas y capítulos globosos u ovoides, dispuestos en la extremidad de los tallos. Unas 11 especies originarias de la cuenca del Mediterráneo e islas Canarias. (Del griego *kuon*, perro.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas pinatipartidas. Brácteas del involucreo aovado-lanceoladas, espinosas 1. *C. cardunculus*
AA. Hojas lobuladas o pinatífidas. Brácteas del involucreo anchamente aovadas, generalmente no espinosas 2. *C. scolymus*

1. *C. cardunculus* L. CARDO DE CASTILLA, CARDO, CARDO DE COMER. — Planta perenne, de 1,5-2 m de altura, gris claro. Hojas grandes,

pinatipartidas, con los segmentos lanceolados, espinosos; cara inferior blanco-tomentosa. Capítulos ovoides, de 5-8 cm de diámetro, azules

o violáceos, terminales, con las brácteas espinosas. Aquenios comprimidos, con el papus plumoso. Cuenca del Mediterráneo. Hortaliza; se consumen los peciolo carnosos. Se reproduce por semillas. En el país se halla muy difundida como maleza.

2. *C. scolymus* L. ALCAUCIL, ALCACHOFA. — Planta perenne, de más o menos 1 m de altura, gris claro. Hojas basales arrosetadas, hasta de 1 m de largo, lobuladas o pinatífidas, blanco-

tomentosas en la cara inferior. Capítulos ovoides o globosos, azulados, más grandes que los del cardo, con las brácteas carnosas, desprovistas generalmente de apéndices espinosos. Aquenios comprimidos, con el papus plumoso. Cuenca del Mediterráneo. Hortaliza; se consumen los capítulos inmaturos, pudiendo también comerse sus peciolo foliares al igual que en la especie anterior. Se reproduce por semillas (fig. 252).

71b. *Carlina* L.

Capítulos homógamos, de flores hermafroditas. Involucreo compuesto de varias filas de brácteas, las más internas escariosas y apendiculadas, extendiéndose como rayos, a menudo coloreadas; las más exteriores foliáceas, dentadas o pinatífidas, espinosas. Receptáculo paleáceo. Corola tubulosa, pentalobulada. Anteras caudado-ciliadas. Estilo con las ramas cortas. Aquenios velludos, con el papus compuesto de aristas plumosas. Plantas espinosas, herbáceas o leñosas, hojas alternas, dentadas o pinatífidas, espinosas y capítulos solitarios, terminales o en cimas. Unas 20 especies originarias de Europa, islas Canarias, África del Norte, Asia Occidental y Siberia. (En homenaje a Carlomagno, cuyo ejército parece haber sido curado por una especie de *Carlina*.)

1. *C. acaulis* L. — Planta espinescente, perenne, con raíz gruesa, pivotante, acaule o con tallo hasta de 20-30 cm de alto. Hojas arrosetadas, hasta de 30 cm de largo, pinatífidas, glabras o algo pubescentes, brillantes, con los

segmentos dentados; las caulinares sésiles, las inferiores pecioladas. Capítulos blancos o purpúreos, solitarios, de 7-15 cm de diámetro, con las brácteas involucrales lanceolado-lineares, extendidas. C. del Mediterráneo.

72. *Silybum* Vaill.

Capítulos homógamos, discoideos. Involucreo compuesto de varias series de brácteas dentadas, espinosas, muy desarrolladas. Receptáculo cerdoso. Flores tubulosas, hermafroditas, con el limbo profundamente pentalobulado. Anteras sagitadas en la base; filamentos ensanchados, parcialmente soldados. Ramas del estilo unidas en casi toda su longitud, con una coronita de pelos debajo del punto de bifurcación. Aquenios con el papus formado de numerosas cerdas pluriseriadas, caedizas. Plantas herbáceas, erguidas, de hojas espinosas, alternas, sinuado-lobuladas o pinatisectas y capítulos grandes, terminales. Dos especies originarias del Viejo Mundo. (Antiguo nombre griego.)

1. *S. marianum* (L.) Gaertn. (*Carduus marianus* L.). CARDO ASNAL. — Planta anual, de 1-2 m de altura. Hojas sinuado-lobuladas, dentado-espinosas, marmoreadas, anchas, de 20-50 cm de largo, sésiles; las basales arrosetadas; las superiores alternas, abrazadoras del tallo. Capítulos violáceos, grandes, solitarios, terminales, con las brácteas del involucreo dentado-espinosas, terminadas en una espina

larga. Aquenios ovoides, de 6-7 mm de largo. Cuenca del Mediterráneo. Oleífera; de sus aquenios puede extraerse un aceite comestible. En muchas regiones del país es una maleza muy molesta, produciendo frecuentemente durante el invierno intoxicaciones en el ganado, por causas no bien establecidas. Florece en primavera y se reproduce por semillas.

73. *Mutisia* L. f.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucreo compuesto de varias filas de brácteas, con el ápice imbricado o extendido. Receptáculo desnudo. Flores marginales femeninas, bilabiadas, con el labio exterior muy desarrollado, tridentado; el interior muy pequeño o aun ausente. Flores del disco hermafroditas, bilabiadas. Anteras largamente sagitadas en la base. Estilo bilobulado. Aquenios glabros. Papus compuesto por una sola fila de pelos plumosos. Arbustos o enredados. Hojas enteras o pinatisectas, terminadas a veces en zarcillo y capítulos solitarios, terminales. Unas 50 especies originarias de Sudamérica. (En honor del botánico español J. C. Mutis.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas decurrentes en la base. Capítulos anaranjados 1. *M. decurrens*
AA. Hojas abrazadoras en la base. Capítulos rosados o lilas 2. *M. retusa*
B. Hojas glabras, truncadas o emarginadas en el ápice, de 3-5 cm de largo 3. *M. oligodon*
BB. Hojas tomentosas en la cara inferior, comúnmente agudas en el ápice, de 2-3 cm de largo

1. *M. decurrens* Cav. MUTISIA. — Enredadera rizomatosa, herbácea. Hojas lanceoladas, decurrentes en la base, agudas en el ápice, prolongadas en un largo zarcillo bifido, glabra, comúnmente enteras, de 5-10 cm de largo. Ca-

pítulos solitarios, largamente pedunculados, terminales, de 4-8 cm de diámetro, con las ligulas anaranjadas. Aquenios glabros, con el papus plumoso. Sur de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se

multiplica por gajos. Var. patagónica (Phil.) Blake, posee la cara inferior de las hojas blancotomentosa.

2. *M. retusa* Remy. VIRREINA. — Arbusto muy ramificado, decumbente o trepador. Hojas aovado-oblongas, sésiles, acorazonadas en la base, generalmente truncadas o emarginadas en el ápice, prolongadas en un largo zarcillo simple, glabras, de 3-5 cm de largo. Capítulos solitarios, terminales, grandes, con las ligulas rosadas o lila claro. Aquenios glabros, con el papus plumoso. Sur de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en primavera y verano y se multiplica por gajos. Existe una variedad de hojas tomentosas en la cara inferior y otra glabra (var. *glaberrima* Phil.).

74. *Gerbera* Gronov.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro turbinado o anchamente acampanado, con las brácteas dispuestas en dos o más series. Receptáculo plano, desnudo. Flores bilabiadas, las marginales dispuestas en 1-2 series, con el labio exterior prolongado en una larga ligula. Anteras sagitadas en la base. Aquenios provistos de 5 costillas. Pappus formado por pelos simples, terminales, largamente pedunculados. Unas 32 especies originarias de Asia y Sudáfrica. (En honor del naturalista alemán T. Gerber.)

1. *G. jamesonii* Bolus. — Planta perenne, cespitosa, lanosa o tomentosa. Hojas basales grandes, lirado-pinatífidas, con los lóbulos falcados, dentados. Capítulos grandes, dispuestos en la extremidad de un largo escapo áfilo y tomentoso, con las ligulas rojo-anaranjadas.

75. *Cnicothamnus* Gris.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro acampanado, compuesto de numerosas brácteas pluriseriadas, imbricadas, terminadas en un apéndice mucronado y fimbriado. Receptáculo plano, ligeramente piloso. Flores marginales bilabiadas, las del disco tubulosas, con el limbo pentasecto. Anteras caudadas en la base, acuminadas en el ápice. Estilos exsertos, con las ramas muy cortas. Aquenios villosos, comprimidos, estriados, con el papus compuesto de numerosos pelos simples y escabrosos. Arbustos o arbolitos de hojas alternas y capítulos solitarios, sésiles. Dos especies originarias del noroeste de Argentina y Bolivia. (De *Cnicus*, género de Compuestas y *thamnus*, arbusto.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Brácteas del involucro de 7-8 mm de diámetro 1. *C. lorentzii*
AA. Brácteas del involucro de unos 3 mm de diámetro 2. *C. azafran*

1. *C. lorentzii* Gris. CEJUANILLA, DOMINGUILLO, AZAFRÁN. — Arbolito o arbusto de 2-4 m de altura, muy ramificado. Hojas alternas, aovadas, denticuladas, de 7-15 cm de largo, por 5-10 cm de ancho, ásperas, vellosas en la cara inferior. Capítulos anaranjados o rojos, subglobosos, de más o menos 5 cm de diámetro, solitarios, terminales, sésiles; brácteas del involucro de 7-8 mm de diámetro. N. O. Argentina. Ornamental. Se reproduce por semillas.

76. *Cichorium* L.

Capítulos homógamos, radiados. Involucro formado por dos series de brácteas. Receptáculo desnudo o pestañoso. Flores hermafroditas, liguladas, con las ligulas truncadas, pentadentadas. Anteras sagitadas en la base. Estilo con las ramas delgadas, pubescentes. Aquenios angulosos, con el papus compuesto por páleas escamiformes. Plantas con látex, anuales, bienales o perennes, herbáceas, glabras o hispidas, a menudo espinescientes, ramificadas, hojas arrosetadas o alternas, enteras, dentadas o lobuladas y capítulos pedunculados o sésiles. Unas 7-8 especies originarias del Viejo Mundo. (Antiguo nombre egipcio.)

3. *M. oligodon* Poepp. et Endl. — Subarbusto muy ramificado, rastrero o voluble. Hojas aovado-lanceoladas, sésiles, abrazadoras, enteras o dentadas, densamente tomentosas en la cara inferior, de 2-3 cm de largo, prolongadas a veces en un zarcillo corto. Capítulos grandes, terminales, con las ligulas rosadas y las flores centrales amarillas. Sur de Chile y Argentina. Ornamental. Florece en verano y se multiplica por gajos. Las especies anteriores, si bien no se cultivan normalmente, dos de ellas son características del Parque Nacional de Nahuel Huapi, Lanín y Los Alerces, siendo sumamente decorativas y fáciles de introducir bajo cultivo.

Sudáfrica. Ornamental. Florece desde la primavera hasta el otoño inclusive y se multiplica por división de matas. Existen variedades de flores blancas, rosadas, violetas, etc., prestándose muy bien para cortar y adornar floreros.

2. *C. azafran* (Cabr.) Cabr. (*C. lorentzii* var. *azafran* Cabr.). AZAFRÁN. — Arbolito de unos 2 m de altura, tomentoso. Hojas alternas, brevemente pecioladas, aovadas o aovado-lanceoladas, agudas, de 7-17 cm de largo, finamente aserradas, blanco-tomentosas en la cara inferior. Capítulos grandes, sésiles, terminales, rojos. Aquenios cilíndricos, con el papus amarillento. N. O. Argentina y Bolivia. Ornamental. Florece en otoño e invierno y se reproduce por semillas.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas glabras, de contorno obovado, las florales largas 1. *C. endivia*
AA. Hojas pubescentes, lanceoladas u oblanceoladas, en algunas variedades elípticas, las florales cortas 2. *C. intybus*

1. *C. endivia* L. ESCAROLA. — Planta herbácea, anual o bienal, de 0,50-1 m de altura, glabra. Hojas basales oblongo-obovadas, dentadas, lobuladas o partidas, a menudo encrespadas, con la nervadura central blanca, ancha. Capítulos azules o blancos, solitarios o en fascículos, con las brácteas involucrales pubescentes-glandulosas. Aquenios grises, ligeramente angulosos, más largos que el papus. Originaria probablemente de la India. Hortalizas sumamente cultivada para consumir sus hojas en ensalada. Existen numerosas variedades hortícolas, que pueden agruparse en dos categorías: Var. *crispa*, de hojas crespas y muy recortadas y Var. *latifolia* de hojas dentadas y onduladas. Florecen en primavera y verano y se reproducen por semillas.

2. *C. intybus* L. ACHICORIA, RADICHA, RADICHA.

77. *Catananche* L.

Capítulos homógamos, con todas las flores liguladas. Involucro compuesto de brácteas pluriseriadas. Receptáculo setoso. Corolas con las ligulas pentadentadas. Anteras sagitadas en la base. Aquenios con el papus compuesto de pocas páleas. Plantas herbáceas, con látex, glabras o pubescentes, de hojas basales arrosetadas, lineares o lanceoladas, enteras o dentadas y capítulos largamente pedunculados. Unas 5 especies originarias de la Cuenca del Mediterráneo. (Del griego *katanake*, constreñir.)

1. *C. coerulea* L. — Planta herbácea, perenne, de 30-90 cm de altura, pubescente. Hojas en su mayoría basales, lanceoladas o lineares, enteras o con algunos dientes o lóbulos. Capítulos azules, largamente pedunculados, terminales, de más o menos 5 cm de diámetro.

Sur de Europa. Ornamental. Florece en primavera y verano y se reproduce por semillas. Var. *alba* Hort., posee las flores blancas.

78. *Tragopogon* L.

Capítulos homógamos, radiados. Involucro compuesto de una sola hilera de brácteas herbáceas. Receptáculo alveolado. Flores hermafroditas, con la corola ligulada, pentadentada. Anteras sagitadas en la base. Estilo bifido, cubierto de pelos desde más abajo del punto de bifurcación. Aquenios rostrados, con el papus compuesto de pelos plumosos. Plantas con látex, glabras o pubescentes, de hojas alternas, lineares y capítulos terminales, con el pedúnculo engrosado debajo del receptáculo. Unas 35 especies originarias del Viejo Mundo. (Del griego *tragos*, cabra y *pogon*, barba.)

1. *T. porrifolius* L. SALSIFÍ. SALSIFÍ BLANCO. — Planta herbácea, anual, bienal o perenne, de 0,60-1,30 m de altura. Hojas lineal-lanceoladas, abrazadoras, largamente acuminadas, glabras, glaucas. Capítulos solitarios, terminales, purpúreos, sustentados por pedúnculos muy engrosados y huecos, con las brácteas del involucro de 2,5-3 cm de largo, superando

la longitud de las flores. Aquenios fusiformes, curvados, rugosos, provistos de numerosas costillas y pico o rostro apical. Pappus plumoso, blanco o amarillento. Sur de Europa. Hortaliza; sus raíces carnosas se consumen cocidas, pudiendo asimismo comerse en ensalada sus hojas tiernas y ligeramente dulces. Se reproduce por semillas.

79. *Scorzonera* L.

Capítulos homógamos, ligulados. Involucro compuesto de numerosas brácteas pluriseriadas. Receptáculo desnudo o velloso. Corolas liguladas, truncadas, con el ápice pentadentado. Anteras sagitadas en la base. Aquenios lineares, con el papus formado de numerosos pelos plumosos. Plantas con látex, herbáceas, glabras o pubescentes, de hojas alternas, enteras o lobuladas y capítulos amarillos, largamente pedunculados. Unas 100 especies originarias del Viejo Mundo. (Del francés antiguo *scorzon*, serpiente.)

1. *S. hispanica* L. SALSIFÍ NEGRO. — Planta perenne, de 0,50-1 m de altura, glabra o pubescente, provista de raíces carnosas y negras.

Hojas oblongo-lanceoladas a lineares, acuminadas, enteras o dentadas. Capítulos amarillos, largamente pedunculados, con el involucro más

corto que las flores, compuesto de varias series de brácteas aovadas, aovado-lanceoladas o lanceoladas, agudas o acuminadas. Aquenios verdosos, no rostrados, provistos de numerosas costillas. Papus formado por pelos plumosos.

Europa y Asia. Hortaliza. Sus raíces carnosas se consumen cocinadas al igual que las del salsifi blanco, pudiendo también prepararse ensaladas con sus hojas. Florece en primavera y se multiplica por semillas.

80. *Taraxacum* Hall.

Capítulos homógamos, ligulados. Involucro formado por dos series de brácteas, siendo el ciclo externo más corto. Receptáculo desnudo. Flores hermafroditas, con las ligulas truncadas, pentadentadas. Anteras sagitadas en la base. Estilo bifido, pubescente en su parte superior. Aquenios largamente rostrados, con 10 costillas. Papus compuesto de numerosos pelos simples. Plantas con látex, perennes, con gruesas raíces pivotantes, hojas arrosetadas y capítulos amarillos, solitarios en la extremidad de un escapo áfilo y hueco. Unas 60 especies originarias de las regiones templadas de ambos hemisferios. (Del griego *tarasso*, modificar.)

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Brácteas externas del involucro 8-13, no reflejas 1. *T. kok-saghyz*
 AA. Brácteas del involucro 17-23, reflejas 2. *T. officinale*

1. *T. kok-saghyz* Rodin. KOK-SAGHYZ. — Planta perenne, provista de gruesas raíces carnosas, ramificadas. Hojas arrosetadas, angostamente obovadas a lanceoladas, enteras, sinuado-dentadas o runcinadas. Capítulos solitarios, terminales en la extremidad de un escapo áfilo, amarillo-claros, de 3-4 cm de diámetro, con las brácteas externas erguidas. Aquenios alargados, surcados, equinulados, terminados en un pico de más o menos 1 mm de largo. Asia. Cauchera. De sus raíces, que poseen tubos laticíferos, se extrae caucho; se han realizado cultivos experimentales en el país. Se reproduce por semillas, hibridándose espontáneamente con *T. officinale*.

2. *T. officinale* Web. DIENTE DE LEÓN,

AMARGÓN, ACHICORIA. — Planta perenne, provista de gruesas raíces, comúnmente no ramificadas. Hojas arrosetadas, polimorfas, por lo común runcinadas y oblanceoladas. Capítulos amarillo-dorados, de 3-5 cm de diámetro, solitarios en la extremidad de un escapo desnudo y hueco, con las brácteas externas del involucro dobladas hacia abajo. Aquenios alargados, surcados, equinulados, terminados en un pico o rostro de 1-2 mm de largo. Europa. Adventicia en casi todo el país. Cuando tiernas, sus hojas se consumen crudas o cocidas, especialmente en el extremo sur de Chile y Argentina, donde es sumamente abundante. Se reproduce por semillas. Florece en primavera y verano.

81. *Lactuca* L.

Capítulos homógamos, ligulados. Involucro con las brácteas herbáceas, dispuestas en varias series. Receptáculo desnudo. Flores hermafroditas, con las ligulas truncadas, pentadentadas. Anteras sagitadas en la base. Estilo bifido, pubescente en la parte superior. Aquenios comprimidos, con el papus compuesto de pelos simples, caedizos. Plantas herbáceas, con látex, glabras o pubescentes, de hojas enteras, dentadas o lobuladas, las inferiores arrosetadas, las superiores alternas, sésiles, abrazadoras y capítulos dispuestos en racimos o corimbos terminales. Unas 100 especies originarias principalmente de las regiones templadas del hemisferio norte. (Antiguo nombre latino derivado de *lac*, leche.)

1. *L. sativa* L. LECHUGA. — Planta anual o bienal, de 0,50-1 m de altura, glabra. Hojas basales arrosetadas, obovadas, dentado-crenadas, arrolladas, las superiores sésiles, abrazadoras. Capítulos pequeños, amarillentos, reunidos en panojas o corimbos. Aquenios com-

primidos, agudos, de unos 2 mm de largo. De origen desconocido. Hortaliza. Las distintas variedades hortícolas, cultivadas, pueden agruparse según Héctor (1938, 1939), en la siguiente forma y con los siguientes caracteres diferenciales:

CLAVE DE LAS VARIEDADES

- A. Hojas basales angostamente lanceoladas Var. *angustana*
 AA. Hojas basales obovales o redondeadas.
 B. Hojas recortadas o crespas Var. *crispa*
 BB. Hojas enteras o ligeramente lobuladas.
 C. Hojas obovadas a oblongas, rígidas, erguidas Var. *longifolia*
 CC. Hojas redondeadas, menos rígidas y más extendidas Var. *capitata*

82. *Crepis* L.

Capítulos homógamos con todas las flores liguladas. Involucro compuesto de brácteas dispuestas en pocas series. Receptáculo desnudo o piloso. Corola con la ligula pentadentada. Anteras sagitadas en la base. Aquenios angostados o rostrados en el ápice, con el papus compuesto de pelos simples. Plantas herbáceas, anuales o perennes, con látex, de hojas basales arrosetadas, las superiores alternas, sésiles, abrazadoras y capítulos solitarios o dispuestos en panojas. Unas 170 especies originarias del hemisferio norte. (De *krepsis*, pantufla.)

1. *C. rubra* L. — Planta anual, a menudo cespitosa, de 10-30 cm de altura, glabra o pilosa. Hojas lirado-pinatífidas, las basales arro-

dos, inclinados antes de la floración, terminales, largamente pedunculados. S. de Europa. Ornamental. Florece en verano y otoño y se

SUPLEMENTO

A LA 3ra. EDICION DEL TOMO I - SEGUNDO VOLUMEN

POR

MILAN J. DIMITRI

Ingeniero Agrónomo, Profesor de Morfología y Sistemática Vegetal y Rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Prov. de Córdoba).

EDITORIAL ACME S.A.C.I.

BUENOS AIRES

1979

COLABORADORES

DIBUJANTES

SIXTA M. LABASTIA
CLAUDIO COLARICH

INDICE

JOSE SANTOS BILONI
Botánico

OXALIDÁCEAS (Ver págs. 657-660)

Oxalis (pág. 658)

Oxalis bowiei Herb. ex Lindl. (*O. bowieana* Lodd.). Planta herbácea, perenne, pubescente, acaule, provista de bulbos escamosos, generalmente fusiformes y de raíces gruesas. Hojas largamente pecioladas, compuestas de 3 folíolos obcordados, verdes, carnosos, siendo el central de unos 5 cm de largo. Flores rosado-purpúreas, hasta de 5 cm de diámetro, largamente pediceladas, dispuestas en pseudo umbelas bracteoladas, en la extremidad de un largo escapo de 30 cm de alto. Sud África. Puede distinguirse de *O. martiana* y *O. variabilis*, por el menor tamaño de sus folíolos y el color de sus flores.

GERANIÁCEAS (Ver págs. 660-662)

Pelargonium (pág. 660)

Pelargonium capitatum (L.) Ait. (*Geraanium capitatum* L.). Planta subleñosa, provista de tallos débiles, ya sea erguidos o difusos, provistos de pelos glandulosos aromáticos, largos, horizontales, blancos. Hojas alternas, pecioladas, cordadas en la base, 3-5 lobuladas, con el borde a su vez dentado, de 2,5-8 cm de diámetro; peciolo de 2,5-6,5 cm de largo; estípulas anchas, cordadas. Flores numerosas, brevemente pediceladas, dispuestas en densas inflorescencias umbeliformes, en la extremidad de un pedúnculo opuesto a las hojas, de 2-10 cm de largo; pétalos rosados, los 2 superiores más grandes, de unos 2 cm de largo, con venas purpúreas. Sud África. De acuerdo con el Dictionary of Gardening, vol 3, pág. 1513, 1956; *P. drummondii* Turcz., sería sinónimo de *P. capitatum*, aunque en el Botanical Magazine, tab. 7346, lo da como nativo del oeste de Australia. *P. capitatum* presenta las hojas obtusamente 3-5 lobuladas y sus pétalos son rosados. *P. tomentosum* posee las hojas 5-7 lobuladas y las

flores son blancas, poseyendo la planta olor a menta y denso tomento.

Pelargonium denticulatum Jacq. (*Geraanium denticulatum* (Jacq.) Poir.). Planta subleñosa, glutinoso-escabrosa, muy ramificada, de unos 0,90 m de altura, muy hojosa. Hojas alternas, hispido-pubescentes en la cara inferior, viscosas en la superior, de 3,5-7,5 cm de largo, pecioladas, triangular-ovadas, palmatipartidas, con los lóbulos lineares, frecuentemente recortados, dentados; estípulas lanceolado-ovadas. Flores subsésiles, lilas o rosado-purpúreas, dispuestas en la extremidad de un pedúnculo corto, pubescente, 3-4 floro; pétalos de unos 12 mm de largo, los superiores emarginados o bifidos, con líneas oscuras. Sud África. Se diferencia de *P. graveolens* porque sus pétalos superiores son bilobulados o bifidos en lugar de ser enteros.

RUTÁCEAS (Ver págs. 667-676)

Barosma Willd.

Flores actinomorfas, hermafroditas o bien polígamas. Cáliz de 5 sépalos más o menos connados. Corola de 5 pétalos glabros, de prefloración imbricada. Estambres 5, insertos en el interior de un disco pequeño; estaminodios 5, más breves que los estambres, filiformes o petaloideos, glandulosos apicalmente. Ovario súpero, con 5 lóbulos rostrados y a menudo glandulosos, pentalocular, con los lóbulos biovulados; estilo largo, curvado; estigma pequeño, nulo en las flores masculinas. Fruto una cápsula compuesta de carpelos rostrados o auriculados, comprimidos. Arbustos de follaje persistente, erguidos, hojas generalmente opuestas, simples y flores blancas o rojas, axilares, solitarias o reunidas en grupos pequeños. (Del griego *barys*, pesado y *osme*, olor, aludiendo al fuerte olor de sus hojas). Es un género muy afín a *Diosma* y *Colecnema* y cuyas diferencias más notables son las siguientes:

- | | |
|---|------------------|
| A. Estilo tan largo como los pétalos. Estigma no capitado | <i>Barosma</i> |
| AA. Estilo más breve que los pétalos. Estigma capitado. | |
| B. Estaminodios ausentes | <i>Diosma</i> |
| BB. Estaminodios 5 | <i>Colecnema</i> |

Barosma serratifolia (Curt.) Willd. (*Diosma serratifolia* Curt.). Arbusto glabro, hasta de 2,50 m de alto, ramitas algo angulosas. Hojas opuestas de 1,8-3,7 cm de largo, linear-lanceoladas, subsésiles, diminutamente dentadas y glandulosas en el margen. Flores bre-

vemente pediceladas, blancas, de 9-12 mm de diámetro, solitarias o reunidas hasta de 3 en las axilas foliares; cáliz pentámero; corola de 5 pétalos ovado-lanceolados; estambres 5, filamentos con pelos. Nectarios 5, blancos, alternando con los filamentos. Sud África.

Fagara (pág. 674)

Fagara rhoifolia var. *inermis* Chod. et Hassl. "Mamica de cadelá". Árbol inerte, corteza grisácea. Hojas alternas, compuestas de 4-5 pares de folíolos opuestos o subopuestos, oblongo-lanceolados, aserrados, de 1,5-3,5 cm de largo, por 0,5-1 cm de ancho, provistos de pelos estrellados, puntos transparentes y manchas glandulares en los dientes. Flores unisexuales o hermafroditas, actinomorfas, dispuestas en racimos compuestos; las masculinas con 5 sépalos pequeños, pubescentes, oval-trianguulares y 5 pétalos libres, oval-lanceolados, curvados en la parte apical; estambres 5 y pistilodio esférico. Las flores femeninas poseen el gineceo con 1-3 carpelos, de los cuales sólo 1-2 maduran; la placentación es axilar y en cada lóculo existe un solo óvulo. Fruto un folículo globoso, pardo, con la semilla brillante, oscura. Especie originaria de Sudamérica tropical y subtropical, alcanzando en la Argentina hasta el norte de la provincia de Buenos Aires. En el Iguazú es posible hallar, además, *Fagara rhoifolia* var. *rhoifolia*, conocida también por "Mamica de cadelá", presentando el tronco con gruesos

aguijones y otros rectos y angostos sobre las ramitas y el raquis foliar.

Pilocarpus (pág. 673)

Pilocarpus pennatifolius, se le conoce en Chaco y Formosa por "Cambá-canilla" y en Iguazú por "Ybirá-tai".

Ruta (pág. 673)

Ruta chalepensis var. *latifolia* (Salisb.) Fiori. (*R. latifolia* Salisb., *R. bracteosa* DC., *R. macrophylla* Sol.). Se caracteriza esta variedad, por las divisiones de sus hojas obovado-oblongas, brácteas subcordadas, más anchas que las ramas, corola de 12-20 mm de diámetro y los pétalos con los flecos de una tercera parte del ancho de la porción indivisa.

Ruta montana (L.) L. (*R. graveolens* var. *montana* L.). Planta perenne, subleñosa, de 0,20-0,50 m de alto. Hojas alternas, con las divisiones estrechamente lineares o lineares. Flores amarillas, dispuestas en inflorescencias terminales; brácteas divididas en 2-3 lacinias aleznadas. Cápsula globosa, vesiculosa. Cuenca del Mediterráneo, Cáucaso.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Pétalos laciniados en el margen *R. chalepensis*
 AA. Pétalos enteros o denticulados.
 B. Sépalos largamente acuminados. Pétalos con uña muy breve, enteros. *R. montana*
 BB. Sépalos agudos, pero no largamente acuminados. Pétalos con uña alargada y el borde denticulado, ondulados *R. graveolens*

MELIACEAS (Ver págs. 677-680)

Toona Roem.

Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Sépalos libres o connados en la base. Pétalos más largos, de prefloración imbricada o torcida. Estambres 5, libres, alternipétalos; filamentos subulados; anteras versátiles, oblongas, cordadas en la base, míticas o apiculadas en el ápice; estaminodios a veces presentes. Disco carnoso, con 8-12 óvulos por lóculo; estilo filiforme; estigma peltado o capitado. Cápsula septifraga, 5 valvar. Semillas con 1-2 alas. Árboles de hojas alternas, pari o imparipinadas, folíolos enteros o a veces algo dentados y flores pequeñas, blanquecinas, dispuestas en amplias panículas. Unas 15 especies de Indomalasia al norte de la China y oeste de Australia. (*Toona*, derivado del nombre vulgar "Toon"). Este género se diferencia de *Cedrela*, porque el disco de la flor es más corto o sólo tan largo como el ovario, siendo mucho más largo que éste en *Cedrela*. A su vez, las semillas de *Toona* pueden presentar dos alas, o bien una sola y superior, mientras que en *Cedrela* el ala es una sola e inferior. Finalmente, las especies de *Cedrela* son americanas, las de *Toona* del hemisferio oriental.

Toona ciliata M. Roem. (*Cedrela toona*

Roxb.). "Toona". Árbol de follaje semipersistente, ramitas glabras, con lenticelas esparcidas. Hojas alternas, de unos 30 cm de largo, imparipinadas, folíolos opuestos, peciolulados, lanceolados, agudo-acuminados, enteros u ondulados, de unos 11 cm de largo. Flores blancas, perfumadas, dispuestas en panojas más breves que las hojas. Ovario y columna hirsutos. Cápsula leñosa, hasta de 2,5 cm de largo, dehisciente por 5 valvas. Semillas con dos alas. India. Var. *australis* (F. v. Muell.) C. DC. (*Cedrela australis* F. v. Muell.). originaria del este de Australia, se diferencia de la variedad típica, porque tiene el ovario glabro y la columna hirsuta. Es un excelente forestal, introducido por el Ing. Agr. Héctor C. Mangieri, en el año 1969, a fin de iniciar forestaciones en Misiones, Corrientes, Tucumán, Salta y Jujuy. Su madera de muy buena calidad, es similar a las del género *Cedrela*, siendo el árbol resistente al ataque de la larva del insecto *Hypsipyla grandella*, que ataca los brotes de *Cedrela odorata*.

EUFORBIACEAS (Ver págs. 683-694)

Euphorbia (pág. 691)

Euphorbia aphylla Brouss. Arbusto inerte, muy ramificado, bajo, ramas subclavadas, cilíndricas, articuladas, ramificadas dicotómicamente o formando verticilos, curvadas ha-

cia arriba, de unos 6 mm de diámetro. Hojas escasas, lineares. Ciatos subterminales, solitarios o en número de 2-3. Islas Canarias.

Euphorbia canariensis L. Arbusto de gran tamaño o arbolito formando matas densas en su estado natural, ramificado desde la base, ramas ascendentes, generalmente 5 angulosas, a veces 4-6 anguladas, con los ángulos provistos de pequeñas crenuladuras; espinas geminadas de 4-5 mm de largo. Hojas escasas. Ciatos amarillos, pequeños. Islas Canarias.

Euphorbia pugniformis Boiss. in DC. Planta enana, carnosa, inerte, con la porción principal subglobosa, parcialmente hundida en el suelo, aplanada superiormente y una parte central tuberculada, rodeada de ramas extendidas radialmente o algo ascendentes, de 12-30 mm de largo, por 6-8 mm de diámetro, engrosadas en la base, cilíndricas, tuberculadas. Hojas de 4-6 mm de largo, lineal-lanceoladas, agudas, caedizas. Ciatos ubicados periféricamente a la porción central, rodeados por 5 glándulas elípticas, claras. Cápsula sésil. Sud África.

Sapium (pág. 689)

Sapium montevidense Klotzsch. Árbol latente, ramas rígidas, rojizas. Hojas alternas, brevemente pecioladas, de 4-10 cm de largo, lanceoladas, oblongas a oblanceoladas, enteras, biglandulosas en la base. Espigas de 8-10 cm de largo, andróginas o todas masculinas. Cápsula subsésil, subglobosa, de unos 13 mm de diámetro. Semilla comprimido-globosa, de más o menos 5 mm de diámetro. Sur de Brasil y Uruguay. Se diferencia de *Sapium haematospermum*, porque sus hojas son oblongas o lanceoladas en lugar de lineares o angostamente lanceoladas.

ANACARDIACEAS (Ver págs. 696-700)

Schinus (pág. 699)

Schinus areira L. (*Sch. molle* var. *areira* (L.) DC.). De acuerdo con Martínez Crovetto (Bonplandia 1 (3): 225-244, 1963), es preciso considerar a este taxón como especie no como variedad. Las principales características se basan en el número de pares de folíolos, que fluctúan entre 2 y 25, pero siendo más frecuentes entre los 17 y 20 pares. A su vez el borde es entero o subíntegro y el ápice agudo, pero sin ese largo mucrón curvo. Es el taxón más cultivado en el país, y su origen es del NO de la Argentina, desde Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y San Luis, aunque parece vegetar desde Bolivia hasta Méjico. En este último lugar se observa en el Distrito Federal una enorme abundancia y frecuencia de *Schinus*, cuya diferenciación entre *S. areira* y *S. molle*, no he tenido la ocasión de verificar en aquel entonces. Lombardo (Flora arbórea y arborecente del Uruguay, 2ª ed., pág. 85, 1964), manifiesta que para él probablemente sean ambos taxos uno solo, ya que al sembrar semillas de *S. areira*

salen plantitas con caracteres de *S. molle*, transformándose luego hasta adquirir las características de *S. areira*.

Schinus molle L. Martínez Crovetto la diferencia por el menor número de pares de folíolos, que fluctúan entre 1-8, pero con promedios más frecuentes entre 4 y 7 pares. A su vez el ápice del folíolo es acuminado, terminado en mucrón curvo y el borde netamente aserrado. Habita en Misiones, este de Corrientes y NE de Entre Ríos, Brasil, Paraguay y Uruguay.

AQUIFOLIACEAS (Ver págs. 700-701)

Ilex (pág. 701)

Ilex aquifolium f. *bacciflora* (West.) Rehder, posee los frutos amarillos reunidos en racimos anchos.

Ilex aquifolium var. *chinensis* Loesn., posee las hojas ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, de 7-11 cm de largo, con el margen espinoso-dentado.

Ilex aquifolium f. *ferox* (Ait.) Schn., tiene el borde de las hojas con dientes cortos y robustos y espinas pequeñas en la cara superior, mientras que una forma similar posee las espinas y el margen amarillos.

Ilex aquifolium f. *heterophylla* (Ait.) Loesn., se caracteriza por las hojas elíptico-ovadas, enteras o paucidentadas.

CELASTRACEAS (Ver págs. 701-705)

Evonymus (pág. 703)

Evonymus fortunei f. *gracilis* (Reg.) Rehder, se caracteriza por las hojas variegadas y marginadas de blanco y amarillo o rosado, colores que pueden hallarse combinados.

ACERACEAS (Ver págs. 706-711)

Acer (pág. 707)

Acer nikoense Maxim. Árbol de copa redondeada, ramitas hirsutas. Hojas opuestas, pubescentes en la cara inferior, pecioladas, trifoliadas, con los dos folíolos laterales sésiles, algo oblicuos, angostamente ovados a angostamente elípticos, de 5-12 cm de largo, agudos en la parte superior, aunque terminados en un ápice obtuso, remotamente obtuso-aserrados o aun subíntegros, glaucescentes en la cara inferior; folíolo terminal oval, de 7,5-12,5 cm de l., o aún más, peciolulado. Flores amarillas, dispuestas en fascículos paucifloros. Sámara amarillento-villosas, de 4-5 cm de largo, con las dos alas casi paralelas o también divergentes. Japón. Se diferencia de *A. negundo*, porque sus hojas son siempre trifolioladas, con el borde de los folíolos remotamente aserrados o subíntegros.

Acer palmatum var. *heptalobum* Rehd. Se caracteriza por sus hojas mayores, generalmente con 7 lóbulos ovado-oblongos, con el margen fina y doblemente aserrado y más anchos en la porción medial. Existen, además, numerosas otras formas de esta especie.

HIPOCASTANÁCEAS (Ver pág. 711)

Aesculus

Aesculus hippocastanum f. *baumanni* Schn. Tiene la particularidad de poseer las flores dobles.

SAPINDÁCEAS (Ver págs. 711-718)

Allophylus edulis (Fig. 1). Confrontar la descripción de pág. 715.

MELIANTÁCEAS (Ver págs. 718-719)

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES

- A. Hojas hasta de 15 cm de largo. Estípulas 2, angostadas. Racimos hasta de 7,5 cm de largo, péndulos *M. comosus*
 AA. Hojas hasta de 30 cm de largo. Estípulas soldadas en una sola pieza, grandes. Racimos de unos 30 cm de largo, erguidos *M. major*

TILIÁCEAS (Ver págs. 730-734)

Grewia (pág. 733)

Grewia caffra Meissn. Arbusto o pequeño árbol glabro. Hojas oblongas, hasta de 7,5 cm de largo, finamente dentadas. Flores purpúreas, con el perianto estrellado. Fruto no lobulado, jugoso, con 2-4 nuececillas, conteniendo cada una pocas semillas. Sud África.

Grewia occidentalis L. Arbusto muy ramificado, subvoluble, hasta de 4-5 m de alto.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Hojas con tomento estrellado en la cara inferior *G. oppositifolia*
 AA. Hojas glabras.
 B. Fruto 4 lobulado *G. occidentalis*
 BB. Fruto no lobulado *G. caffra*

MALVÁCEAS (Ver págs. 734-743)

Abutilon (pág. 734)

Abutilon pictum var. *spurium* (Lynch) Dimtri, nov. comb. (*A. striatum* var. *spurium* Lynch). Se caracteriza por sus hojas pubescentes, lo mismo que el cáliz, y los pétalos con venas menos notables.

Abutilon terminale (Cav.) S. Hil. (*Sida terminalis* Cav.). Subarbusto ramificado en la base, ramas canescentes. Hojas alternas, largamente pecioladas, lámina ovada o a menudo triangular-oblonga, de 1-3 cm de largo, c. la parte superior apenas trilobulada, angostamente cordada en la base, aserradas o crenadas, 7 nervadas, velutino-tomentosas en ambas caras, a veces discolores. Flores pediceladas, dispuestas en inflorescencias terminales, 2-5 floras; cáliz acampanado, con los lóbulos triangular-ovados, agudos o subacuminados; pétalos membranáceos, obtusos, amarillo-rosados, de unos 10 mm de largo, por 7-8

Melianthus (pág. 719)

Melianthus comosus Vahl. Arbusto hasta casi de 2 m de alto. Hojas alternas, de 7-15 cm de largo, imparipinadas, compuestas de 9-11 folíolos lanceolados, de 2,5-6 cm de largo, con el borde provisto de grandes dientes, glabras o algo pubescentes en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior, con dos estípulas angostas en la base del peciolo alado. Flores reunidas en racimos suspendidos, hasta de 7,5 cm de largo, con la corola anaranjada con manchas rojas, verdosas en la base; pétalos pequeños. Fruto una cápsula globosa, 4 alada, de unos 3 cm de largo. Sud África.

Hojas ovadas u ovado-rómbicas, persistentes, hasta de 7 cm de largo, dentadas, trinervadas, glabras. Flores rosado-purpúreas, solitarias o dispuestas en racimos paucifloros; sépalos lineal-lanceolados, de 1,5 cm de largo; pétalos de más o menos igual longitud o algo menores; estambres con los filamentos purpúreos y las anteras doradas. Fruto drupáceo, 4 lobulado, castaño-rojizo a la madurez. Sud África. Ornamental; florece en primavera y se reproduce por semillas. Según A. Lombardo, cultivado en el Jardín Botánico de Montevideo.

mm de ancho; androcéo más breve que el perianto. Ovario globoso, 9 locular, con los lóculos triovulados. Carpidios maduros cartáceos, trígono, de 8-10 mm de largo, conteniendo 2-3 semillas, de unos 2 mm, castañas. Sudamérica, sur de Brasil, Uruguay y Argentina.

Hibiscus (pág. 742)

Hibiscus californicus Kell. (*H. lasiocarpus* var. *californicus* (Kell.) Bailey). Planta subfruticosa, anual, de 1-2 m de alto, con pubescencia estrellada densa. Hojas alternas, discoloras, cordado-ovadas a orbicular-cordadas, crenado-dentadas, acuminadas, de 6-10 cm de largo, largamente pecioladas. Flores blancas o rosadas, con el centro rojo oscuro, subterminales, largamente pedunculadas; pétalos enteros, de 6-10 cm de largo; cáliz formado por numerosas brácteas lineares; pedúnculos unidos al peciolo. Cápsula de 2,5-3 cm de largo, con las semillas redondas, gla-

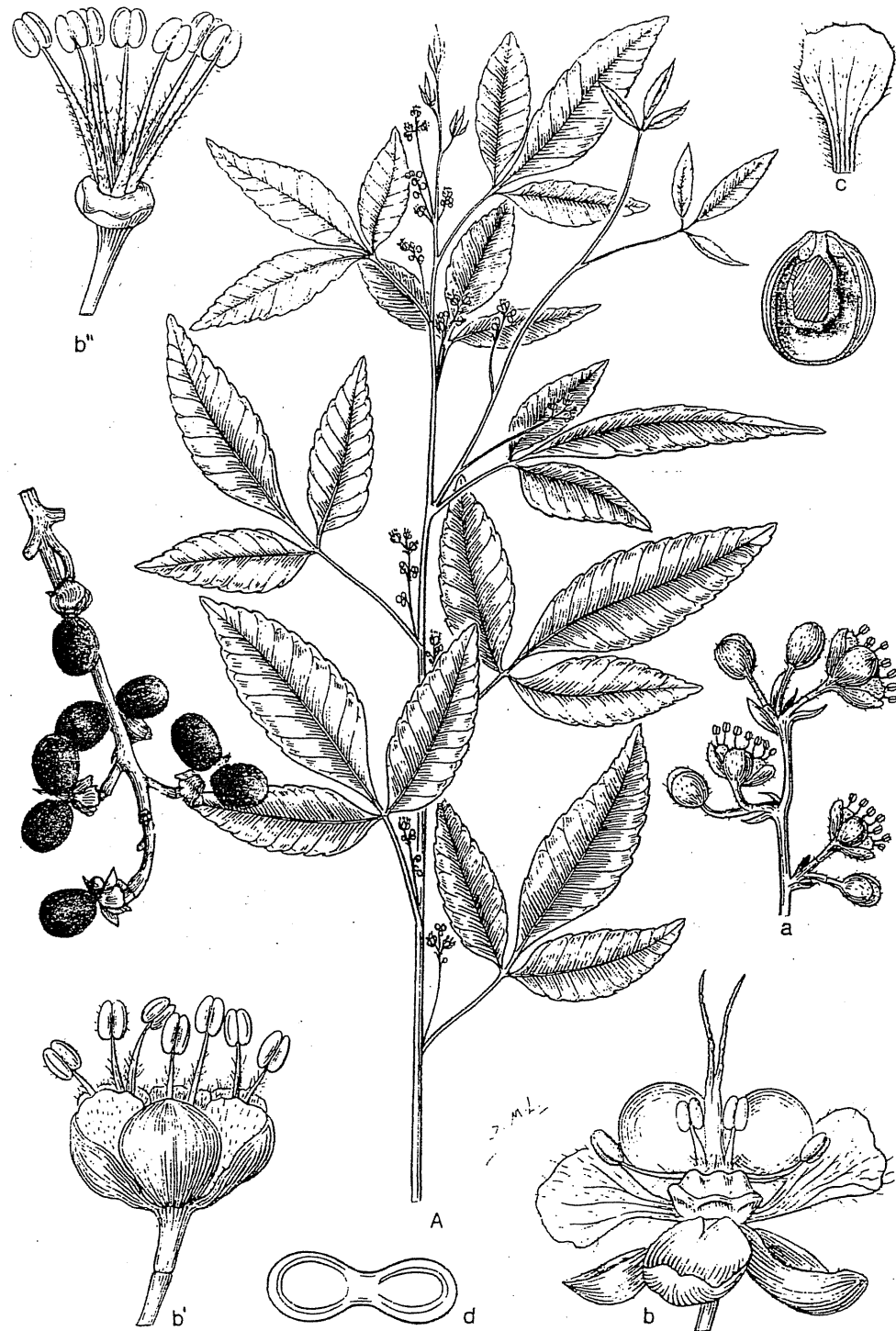


FIG. 1. *Allophylus edulis*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, inflorescencia $\times 2,5$; b, flor femenina $\times 10$; b', flor masculina $\times 10$; b'', androcéo de la flor masculina $\times 10$; c, pétalo $\times 10$; d, ovario en corte transversal $\times 10$.

bras, papilosas. América boreal. Especie muy afín a *H. moscheutos*, tanto que Torrey llegó a formar con *L. californicus* una variedad que denominó *H. moscheutos* var. *occidentalis*. Los lóbulos del cáliz en *H. californicus* son ovado-lanceolados, mientras que en *H. moscheutos* son triangulares.

Hibiscus cannabinus, pág. 742. Según A. G. Schulz, también se le conoce por el nombre vulgar de "Kenaf".

Hibiscus cameroni Know el West. Arbusto inerte. Hojas alternas, largamente pecioladas, pubescentes, 5-7 nervadas, pentalobuladas, de 8-11 cm de ancho, cordadas en la base, groseramente dentadas. Flores de color crema, solitarias, axilares; cáliz rojizocastaño, algo inflado; involucelo sumamente breve, con las bracteolas subuladas; pétalos con una mácula rojo oscuro en la base. Madagascar.

Hibiscus pedunculatus Cav. Arbusto pubescente, hasta de 1,20 m de alto. Hojas alternas, 3-5 lobuladas, con los lóbulos obtusos, crenados y el peciolo más corto que la lámina. Flores largamente pedunculadas, axilares, pendientes, rosado-oscuro, de más o menos 3,7 cm de largo; involucelo polifilo, con las bracteolas lineares, algo más breves que el cáliz. Sud África.

Hibiscus schizopetalus, también se le conoce por "Cestito japonés".

Lavatera (pág. 735)

Lavatera assurgentiflora Kellog. Arbusto erguido, de 1-4 m de alto, con los tallos simples, glabros o con pubescencia estrellada cuando jóvenes. Hojas alternas, largamente pecioladas, palmati-5-7 lobuladas, de 7-15 cm de ancho, densamente blanquecino-pubescentes en la cara inferior, blanda y minutamente pubescentes en la superior; lóbulos agudos, groseramente crenado-aserrados. Flores hasta de 5,6 cm de diámetro, rosado-purpúreas, con las venas más oscuras, dispuestas en fascículos 2-4 flores, o aún solitarias; pedúnculos de 3-4 cm de largo, generalmente curvado, aunque luego vuelto a doblar hacia arriba; involucelo de 0,8-1 cm de largo, 3 lobulado, densamente pubescente; cáliz tubular-acampanado, hasta de 2 cm de largo, con pelos estrellados dorsos; estambres exsertos; carpelos 6-8, con otros tantos estigmas filiformes. Fruto seco, con los mericarpos 1-seminados. California, siendo considerada especie variable. Se diferencia de *L. arborea* porque sus pétalos tienen de 2,5-4,5 cm de largo, en lugar de sólo 2, mientras que el involucelo posee los lóbulos lanceolados y no redondeado-ovados.

BOMBACÁCEAS (Ver págs. 744-746)

Pachira (pág. 744)

Pachira insignis Savign. Árbol de corteza lisa, ramas verticiladas. Hojas alternas, largamente pecioladas, palmadas, compuestas de unos 7 folíolos obovados a obovado-oblongos, retusos, mucronulados, cuneados en la base, coriáceos, enteros, de 12-19 o aún más cm de largo, por 7,5-9 y más cm de diámetro. Flores grandes, solitarias; pétalos rojo-claros, carmesí o púrpura, oliváceo-tomentosos por fue-

ra, de 21-30 cm de largo; cáliz cupuliforme, pequeño. Estambres indefinidos. Fruto una cápsula unilocular por disolución de los tabiques. Semilla grande. Brasil, Indias Occidentales, etc. Se diferencia de *P. aquatica* en que sus hojas poseen generalmente 7 folíolos en lugar de 5, con el ápice retuso en vez de agudo.

OCHNÁCEAS (Ver pág. 751)

Ochna multiflora (Fig. 2). Confrontar la descripción de pág. 751.

CISTÁCEAS (Ver págs. 756-758)

Cistus (pág. 756)

Cistus x purpureus Lam. (*C. villosus* x *C. ladaniferus*). Arbusto de 0,90 a 2 m de alto, con los brotes resinosos y vellosos. Hojas simples, opuestas, enteras, oblongo-lanceoladas, hasta de 5 cm de largo, acuminadas, rugosas, atenuadas en la base, verde-grisáceo, vellosas en la cara inferior. Flores grandes, solitarias o en grupos de 2-3, de 6-7,5 cm de diámetro, rojo-purpúrea o rosa intenso y con mácula rojo oscura en la base de cada pétalo. Se diferencia de *C. villosus* en que sus hojas son oblongo-lanceoladas en lugar de suborbiculares a oblongo-lanceoladas.

CACTÁCEAS (Ver págs. 773-808)

Hatiora salicornioides (Haw.) Brit. et Rose. (*Hariota salicornioides* (Haw.) P. DC., *Rhipsalis salicornioides* Haworth.) Planta epífita, de 30-50 cm de alto, de tallos rectos, luego nutantes, con 2-5 ramillas terminales; artículos de forma de clava invertida, de 25-30 mm de largo por 2-4 mm de diámetro; flores terminales, de unos 12 mm de largo, con perianto escarioso, amarillo-anaranjado, de 18-20 piezas y numerosos estambres; fruto blanco, con manchas rosadas, obcónico, de 7 mm de largo; semillas negras. Brasil. Polimorfa.

Opuntia (pág. 780)

Opuntia maxima Mill. (*O. decumana* (Willd.) Haw). Planta grande, muy ramificada, artejos más o menos espatulados, hasta de 45 cm de largo, por 10-12 cm de ancho, redondeados en la parte apical, pero algo cuneados en la base, verde claro. Areolas pequeñas, muy separadas, inermes o con 1-2 espinas blancas, cortas; gloquidios amarillos o castaños. Flores anaranjado-rojizo, de unos 8 cm de diámetro, con el tubo del receptáculo de 7-8 cm de largo y muchos gloquidios. Según Britton y Rose, a esta especie sólo se la conoce en los cultivos.

MIRTÁCEAS (Ver págs. 817-831)

Callistemon (pág. 822)

Callistemon coccineus F. v. Muell. Pequeño arbusto glabro, pero con los brotes nuevos sedosos, incluyendo las hojas nuevas. Hojas alternas, lanceoladas, hasta de 5-6 cm de largo, coriáceas, apiculadas, provistas de numerosos puntitos negros; nervadura central y marginales bien notables, a veces con otras



Fig. 2. *Ochna multiflora*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, flor $\times 2$; b, detalle de la misma $\times 2$; c, flor mostrando dos carpelos maduros $\times 1,7$; d, la misma en corte longitudinal $\times 1,7$; e, detalle de la corteza.

internas lanceoladas. Flores con los estambres rojo-carmesi o rosados y las anteras amarillas, dispuestas en espigas no muy densas, de 5-10 cm de largo. Fruto de unos 3 mm de

- A. Flores en espigas laxas *C. lanceolatus*
AA. Flores en espigas densas
B. Anteras coloreadas de oscuro *C. speciosus*
BB. Anteras amarillas *C. coccineus*

Eucalyptus (pág. 824)

Se ha creído interesante incorporar las especies incluidas por el Sr. A. Lombardo, cultivadas en Montevideo, dado que bien pueden hallarse en la Argentina.

Eucalyptus affinis. Deane et Maiden. Árbol de porte mediano, corteza persistente, follaje glauco. Hojas juveniles opuestas, pecioladas, ovadas; las adultas alternas, oval-oblongo-lanceoladas. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axilares 5-8 floras, sobre un pedúnculo cilíndrico o anguloso. Opérculo cónico, subrostrado, más breve que el tubo del receptáculo. Fruto ovoide o elipsoideo, con las valvas inclusas.

Eucalyptus amplifolia Naud. Árbol con la corteza lisa, caduca. Hojas alternas, las juveniles pecioladas, ovoides o casi orbiculares; las adultas oval-lanceoladas, obtusas o agudas o también lanceolado-falcadas. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares 10-15 floras, con el pedúnculo comprimido o algo anguloso. Opérculo 3-4 veces más largo que el tubo del receptáculo. Cápsula algo esférica, con las valvas bien exsertas. Algunos autores lo consideran como forma de *E. tereticornis*.

Eucalyptus blakely Maiden. Árbol de regular altura, corteza caediza. Hojas juveniles opuestas, brevemente pecioladas, ovales o casi orbiculares; las adultas alternas, lanceoladas, agudas. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas axilares de 4-8 ó más flores; pedúnculo cilíndrico o algo anguloso; opérculo cónico, largamente agudo, dos veces más largo que el tubo del receptáculo. Cápsula de 5-7 mm de largo, con las valvas salientes, generalmente 4.

Eucalyptus bosistoana F. v. Muell. Árbol alto y estrecho, corteza rugosa, persistente hasta cierta altura. Hojas juveniles aovadas o suborbiculares, pecioladas, las más inferiores opuestas. Hojas adultas alternas, lanceoladas o ligeramente falcadas, generalmente opacas, con la nervadura marginal distante del borde, de 10-12 cm de largo. Flores pequeñas, pedicelas, dispuestas en umbelas 3-7 floras, a veces reunidas en falsas panojas; pedúnculo subcilíndrico; pimpollos de unos 5 mm de diámetro; opérculo cónico, tan largo y tan ancho como el receptáculo. Frutos de unos 7 mm de diámetro, con 4-6 valvas inclusas o semiexsertas. Australia.

Eucalyptus bridgesiana R. T. Baker. Árbol de gran porte, corteza persistente. Hojas juveniles opuestas o alternas, redondeadas o aovadas, sésiles, glaucas, muy aromáticas. Hojas adultas alternas u opuestas, lanceoladas, rectas o falcadas, de 8-25 cm de largo. Flores pequeñas, cortamente pediceladas, reunidas

largo, cilíndricas, fácilmente caedizas. Australia. Es afín a *C. lanceolatus* y *C. speciosus*, de los cuales puede diferenciarse por la siguiente clave:

en umbelas axilares 4-7 floras; pedúnculo ligeramente anguloso. Pimpollos claviformes, de unos 3 mm de diámetro; opérculo cónico, casi tan largo como el tubo del receptáculo. Frutos subsésiles, turbidados o algo aovados, subsésiles, de unos 5 mm de diámetro, con 3 valvas deltoideas exsertas. Australia.

Eucalyptus camaiduensis

var. *acuminata* (Maiden) Blakely. Posee las hojas angostamente lanceoladas, hasta de 25 cm de largo. Umbelas 3-6 floras; opérculo cónico, acuminado, a veces más largo que el tubo del receptáculo.

var. *brevirostris* (F. v. Muell.) Blakely. Posee los pimpollos subglobosos, con el opérculo agudo o muy brevemente rostrado.

var. *obtusa* Blakely. Tronco corto, grueso, corteza blanca. Pimpollos ovoides o subglobosos, más bien grandes, con el opérculo corto, obtuso.

var. *pendula* Blakely. Árbol de porte mediano, corteza lisa, blanquecina, ramas largas, péndulas. Pimpollos largamente pedicelados, de 5-6 mm de diámetro, con el opérculo agudo o subrostrado. Fruto hemisférico, mayor de 9 mm de diámetro, con el disco prominente y 4-6 valvas bien exsertas.

var. *subcinerea* Blakely. Posee las hojas, ramitas y pimpollos ligeramente glaucos, con los frutos de 7-8 mm de diámetro.

Eucalyptus capitellata Smith. Árbol de corteza persistente, gruesa, fibrosa. Hojas juveniles opuestas, brevemente pecioladas, anchamente lanceoladas a orbiculares, onduladas, hispidas; las adultas alternas, pecioladas, aovado-lanceoladas o lanceoladas, falcadas. Flores sésiles, dispuestas en umbelas axilares o laterales 5-10 floras, sobre un pedúnculo grueso, comprimido o anguloso. Pimpollos oblongo-claviformes u ovoides, con el opérculo obtuso, hasta de 7 mm de largo. Fruto globoso, de unos 10 mm de diámetro, con las valvas exsertas o inclusas.

Eucalyptus cephalocarpa Blakely. Árbol de corteza fibrosa, persistente. Hojas juveniles opuestas, sésiles, orbiculares, blanquecinas; las adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, rectas o falcadas. Flores sésiles o subsésiles, dispuestas en umbelas 5-7 floras sobre un pedúnculo comprimido; opérculo cónico o hemisférico, más corto o más largo que el tubo del receptáculo. Fruto pequeño, turbinado-acampanado, con los bordes notables y prominentes.

Eucalyptus coccifera Hook. f. Pequeño árbol, corteza lisa, caediza, blanca. Hojas lanceoladas, ligeramente falcadas, más o menos

concoloras, de 5-10 cm de largo, con las nervaduras secundarias divergentes en ángulo muy agudo y la lámina terminada en punta angosta y ganchuda. Flores dispuestas en umbelas axilares generalmente trifloras (3-6); pedúnculo anguloso. Fruto cónico, de 0,8-1,2 cm de largo. Tasmania, en regiones montañosas, muy resistente a los frios y heladas, pero de escaso valor forestal. Se le cultiva en las Islas Malvinas como curiosidad.

Eucalyptus dalrympleana Maiden. Árbol de gran porte, tronco recto, corteza blanquecina, lisa o escamosa en la base. Hojas juveniles glaucas, opuestas, aovadas o suborbiculares; las adultas alternas, lanceoladas o falcadas, hasta de 22 cm de largo. Flores pequeñas, subsésiles, dispuestas en umbelas axilares trifloras, con el pedúnculo aplanado. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro; opérculo cónico, tan largo y ancho como el receptáculo. Fruto hemisférico, de unos 8 mm de diámetro, con el disco bien notable y 3-4 valvas exsertas. Australia y Tasmania, ocupando las partes más altas de los Alpes australianos. Prospera muy bien en la Isla Victoria del Parque Nacional Nahuel Huapi, donde existen ejemplares que alcanzan hasta los 40 m de alto.

Eucalyptus diversifolia Bonpl. Árbol de poco porte, corteza escamosa, persistente, aunque a veces se desarrolla en pequeñas fajas. Hojas juveniles opuestas, sésiles, elíptico-lanceoladas, cordadas en la base; las adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, de 8-10 cm de largo. Flores brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas 8-11 floras, sobre pedúnculos axilares, comprimidos o cilíndricos; opérculo más o menos cónico, más corto o más largo que el tubo del receptáculo. Fruto ovoide-truncado a subgloboso, de unos 8 mm de diámetro, con las valvas cortas y fácilmente desprendibles.

Eucalyptus dives Schauer. Árbol de corteza rugosa, persistente. Hojas juveniles, aovado-lanceoladas o suborbiculares, sésiles, abrazadoras. Hojas adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, a veces ligeramente falcadas, de 8-15 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en densas umbelas plurifloras axilares, 7-15 floras, globosas; pedúnculo comprimido. Pimpollos claviformes, de unos 5 mm de diámetro, con el opérculo cónico o hemisférico, mucho más corto que el tubo del receptáculo. Fruto hemisférico o piriforme, de unos 6 mm de diámetro, con las valvas inclusas o ligeramente exsertas.

Eucalyptus gigantea Hook. f. (*E. delegatensis* T. R. Baker). Árbol de gran porte, corteza fibrosa, gruesa, persistente en la mitad inferior del tronco, caediza y cara en el resto. Hojas juveniles pecioladas, aovadas o anchamente lanceoladas, las adultas notablemente falcadas, de 10-15 cm de largo. Flores pediceladas, pequeñas, dispuestas en umbelas axilares 7-15 floras, sostenidas por un pedúnculo cilíndrico; pimpollos de 7-8 mm de diámetro, con el opérculo obtuso, hemisférico, mucho más breve que el receptáculo. Fruto piriforme, de unos 10 mm de diámetro, con las valvas inclusas. Australia y Tasmania, siendo propio de climas frios de montaña, donde soporta las nevadas y temperatu-

ras inferiores a 9° C bajo cero; es un buen forestal.

Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden. Árbol de gran porte, tronco recto, corteza caediza, dejando al descubierto una superficie blanquecina, lisa. Hojas juveniles aovado-lanceoladas, pecioladas; las adultas pueden ser lanceoladas, falcadas, de 10-20 cm de largo, onduladas en sus márgenes. Flores pequeñas, sésiles o cortamente pediceladas, dispuestas en umbelas 6-12 floras, sustentadas por un pedúnculo aplanado. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro, con el opérculo cónico o ligeramente apiculado, más breve que el tubo del receptáculo. Frutos piriformes, de unos 7 mm de diámetro, glauco, con 4-6 valvas ligeramente exsertas. Australia. Es afín a *E. saligna*, del cual se diferencia por sus frutos glaucos, algo piriformes y sus hojas de mayor tamaño y dureza. Excelente forestal.

Eucalyptus gummifera (Gaertn.) Hochr. (*Metrosideros gummifera* Gaertn.). Árbol de corteza oscura, rugosa, persistente. Hojas juveniles largamente setosas, pecioladas, aovadas, las primeras peltadas. Hojas adultas aovado-lanceoladas a oblongas, de 10-15 cm de largo. Flores medianas, pediceladas, dispuestas en umbelas 4-8 floras o bien reunidas en corimbos terminales; pedúnculos comprimidos a subcilíndricos; pimpollos de unos 6 mm de diámetro, con el opérculo hemisférico o ligeramente rostrado, mucho más breve que el tubo del receptáculo. Fruto urceolado, de 10-15 mm de diámetro, con 3-4 valvas profundamente inclusas.

Eucalyptus kirtsoniana F. v. Muell. Árbol de corteza persistente, surcada, oscura, algo blanda. Hojas juveniles opuestas, ovadas o lanceolado-oblongas; las adultas alternas, pecioladas, lanceoladas. Flores pediceladas, dispuestas en umbelas 5-7 floras, sobre pedúnculos comprimidos a subcilíndricos, axilares. Opérculo hemisférico-cónico, algo rostrado. Fruto tubuloso-acampanado, de 10-15 mm de largo.

Eucalyptus lindleyana DC. Árbol de corteza fibrosa, persistente en la parte baja, luego lisa y blanquecina. Hojas juveniles opuestas, brevemente pecioladas o sésiles, angostas, largas; las adultas pecioladas, alternas, lanceoladas, de 10-15 cm o más de largo. Flores pequeñas, numerosas, pediceladas, dispuestas en umbelas axilares 7-40 floras; pedúnculos cilíndricos; opérculo hemisférico, ligeramente mucronado, mucho más breve que el tubo del receptáculo. Fruto pequeño, de 3-4 mm de largo, con las valvas inclusas.

Eucalyptus linearis Dehn. Árbol poco robusto, esciófilo, de 6-15 m de alto, corteza generalmente lisa, caediza. Hojas juveniles opuestos por 4-5 pares, brevemente pecioladas, linear a linear-lanceoladas, de 4-6 cm de largo; entrenudos glandulosos e hispídos. Hojas adultas alternas, pecioladas, lineares a angostamente lanceoladas, de 5-12 cm de largo. Flores dispuestas en umbelas 5-12 floras, sobre pedúnculos comprimidos de 7-10 cm de largo. Pimpollos claviformes, brevemente pedicelados, de 4-5 mm de largo; opérculo hemisférico, más breve que el tubo del receptáculo; anteras reniformes. Cápsula ovoide o

piriforme, de 4-5 mm de largo, con las valvas inclusas. De acuerdo con Blakely (1955, pág. 220), tratase de una especie confinada a suelos más bien pobres, y que crece espon-táneamente en las vecindades de Hobart (Tasmania), teniendo exclusivamente un valor ornamental.

Eucalyptus maideni F. v. Muell. Árbol de gran porte, corteza caediza, dejando al descubierta el tronco liso y blanquecino. Hojas juveniles glaucas, sésiles, abrazadoras, aovadas, cordadas o elíptico-lanceoladas. Hojas adultas alternas, lanceoladas, falcadas, verde oscuras, coriáceas, brillantes, de 15-30 cm de largo, con olor a eucaliptol. Flores medianas, brevemente pediceladas, dispuestas en umbel-las axilares 3-5 ó más flores, sostenidas por un pedúnculo comprimido. Pimpollos clavi-formes, de 4-8 mm de diámetro, con el opérculo hemisférico o cónico rostrado, casi tan largo como el tubo del receptáculo. Fruto subsésil o brevemente pedicelado, glauco, ob-cónico o cilíndrico-acampanado, de unos 10 mm de diámetro, con 1-2 costillas y 3-4 valvas anchas, exsertas. Australia.

Eucalyptus marginata Smith. Árbol hasta de 40 m de alto, corteza subfibrosa, persis-tente, hasta en las ramas delgadas. Hojas juveniles opuestas, oblongas a ovadas, brevemente pecioladas, verde pálido, de 5-8 cm de largo. Hojas adultas alternas, pecioladas, angosta a anchamente lanceoladas, acumi-nadas, de 8-12 cm de largo, generalmente en-grosadas en el margen. Flores dispuestas en umbelas axilares 4-8 flores, sobre un pe-dúnculo comprimido a subcilíndrico, de 2-3 cm de largo. Pimpollos cilíndricos a corni-culados, pedicelados, de 15-20 mm de largo, opérculo angostamente cónico, agudo, 2-3 veces más largo que el tubo del receptáculo; anteras cordado-reniformes, con glándula pe-queña y terminal. Cápsula subglobosa a piri-forme, de 12-15 mm de largo, contraída en el borde y las valvas profundamente inclu-sas. Australia. Su madera de color rojo tiene gran aceptación, por sus usos y durabilidad.

Eucalyptus megacarpa F. v. Muell. Árbol de 12-24 m de alto, corteza lisa, blanca a blan-co-amarillenta. Hojas juveniles opuestas, sé-siles o brevemente pecioladas, oblongas a elípticas, de 5-10 cm de largo. Hojas adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, de unos 14 cm de largo. Flores dispuestas en umbelas axilares trifloras, sobre pedúnculos compri-midos de 7-11 mm de largo. Pimpollos brevemente pedicelados, ovoides a globosos, de unos 18 mm de largo; opérculo hemisférico, apiculado, tan largo como el tubo del recep-táculo; anteras oblongas a obovadas, filamen-tos glandulosos. Cápsula sésil, depresoglobosa a subglobosa, algo angulosa, de unos 25 mm de largo, con un disco grande, grueso, que se prolonga incluyendo las valvas.

Eucalyptus obliqua L'Hérit. Árbol de gran porte, corteza fibrosa, persistente, aún en las ramas. Hojas juveniles pecioladas, anchamente aovadas; las adultas alternas, elíptico-lanceoladas, falcadas, de 8-15 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en umbelas axi-lares 7-16 flores, sobre un pedúnculo apla-nado. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro,

pedicelados; opérculo hemisférico, apiculado, más corto que el tubo del receptáculo. Frutos de 6-10 mm de diámetro, ligeramente contraí-dos, con las valvas inclusas. Australia y Tas-mania. Forestal muy resistente a las bajas temperaturas. Es la primera especie del gé-nero, descrita por L'Héritier en 1788 en Ser-tum Anglicum, sobre la que basó dicho gé-nero.

Eucalyptus occidentalis var. *stenantha* Diels. Se caracteriza por las hojas terminadas en punta larga y uncinada y se diferencia de *E. astringens*, por poseer la corteza persis-tente, con menor contenido de tanino.

Eucalyptus ovata Labill. Árbol de gran porte, corteza rugosa en la parte inferior del tronco, lisa y defleándose en el resto, blan-quecina. Hojas juveniles opuestas, ovadas a orbiculares, onduladas, muy brevemente pecioladas, de 4-8 cm de largo. Hojas adultas ovadas, emarginadas a oblongas y lanceola-das y acuminadas, de 9-12 cm de largo. Flo-res dispuestas en umbelas axilares 4-8 flo-ras, sobre pedúnculos cilíndricos de 5-12 mm de largo. Pimpollos elípticos a cónicos, pedi-celados, de 8-9 mm de largo; opérculo cónico a ligeramente rostrado, tanto o más largo que el tubo del receptáculo; anteras obcordadas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Cápsula pedicelada, a veces sésil, hemisfé-rica a turbinado-truncada, de 5-9 mm de lar-go, con 3-4 valvas inclusas o brevemente ex-sertas. Tasmania y Australia.

Eucalyptus pauciflora Sieb. Árbol de por-te variable, corteza lisa, caediza, blanquecina a grisácea. Hojas juveniles brevemente pecioladas, aovado-lanceoladas a suborbicula-res. Hojas adultas lanceoladas, concoloras, coriáceas, hasta de 15 cm de largo. Flores pe-queñas, brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas 6-12 flores, sustentadas por un pedúnculo cilíndrico o algo anguloso. Pimpollos de 4-5 mm de diámetro, con el opérculo 3-4 veces más corto que el tubo del receptá-culo. Fruto ovoides, piriforme o cónico, de 5-8 mm de diámetro, con 3 valvas inclusas o aenas exsertas. Australia y Tasmania; so-porta temperaturas hasta de 12° C bajo cero, lo mismo que la nieve. Es un forestal que po-dría tener cierta importancia en el sur de la Provincia de Buenos Aires y en la mitad sep-temtrional de la región andino-patagónica.

Eucalyptus pellita F. v. Muell. Árbol de corteza fibrosa y persistente. Hojas aovadas o lanceoladas; las juveniles opuestas y alter-nas; las adultas hasta de 10-15 cm de largo. Flores sésiles o subsésiles, dispuestas en um-belas axilares 3-8 flores, sobre un pedúnculo notablemente comprimido. Pimpollos de 15-22 mm de diámetro, con el opérculo cónico, rostrado o hemisférico, mucho más ancho que el receptáculo. Frutos biangulosos, subglobo-sos o acampanados, de 15-20 mm de diámetro, con disco grueso, convexo y valvas exsertas. Australia.

Eucalyptus pilularis Smith. Árbol de por-te variable, corteza gris oscuro, persistente en la base del tronco, hasta cierta altura, fibro-sa. Hojas juveniles sésiles, abrazadoras o brevemente pecioladas, lanceoladas, con pelos estrellados; las adultas lanceoladas, a veces

falcadas, de 6-12 cm de largo. Flores peque-ñas, pediceladas, dispuestas en umbelas axi-lares 6-12 flores, sustentadas por un pedúncu-lo anguloso o aplanado. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro, con el opérculo cónico-agudo, tan largo y tan ancho como el recep-táculo. Fruto ovoides o hemisférico, de unos 10 mm de diámetro, con las valvas anchas e inclusas. Australia.

Eucalyptus x pseudo-globulus Naud. Se-gún Blakely (1955, pág. 163), tratase de un híbrido natural, uno de cuyos progenitores sería *E. bicostata* Maiden, aunque este autor le atribuye como uno de los parientes a *E. globulus*. Es árbol de porte mediano, cor-teza lisa, moteada, excepto en la base. Hojas juveniles opuestas, glaucas, sésiles, ovadas a lanceoladas, apiculadas, de 6-10 cm de largo; las adultas alternas, pecioladas, lanceolado-falcadas, de 10-35 cm de largo. Flores dis-puestas en umbelas axilares trifloras, sobre pedúnculos comprimidos de 10-15 mm de lar-go. Pimpollos pedicelados, claviformes, angu-losos, de unos 15 mm de largo, incluido el pedicelo. Opérculo anchamente cónico a um-bonado, verrugoso, por lo común tan largo como el tubo del receptáculo; anteras obo-vadas a oblongo-ovadas, dehiscentes por hen-diduras longitudinales. Fruto pedicelado, tur-binado, liso o con 1-2 costillas, de 10-12 mm de largo.

Eucalyptus pulverulenta Sims. Árbol o ar-busto de corteza lisa y blanquecina, despren-diéndose en flecos. Hojas opuestas, sésiles, cordadas o subcordadas en la base o bien suborbiculares o aovadas y obtusas. Flores en umbelas trifloras axilares; pedúnculos comprimidos. Pimpollos claviformes, hasta de 10 mm de diámetro, glaucos, sésiles, con el opérculo cónico o hemisférico, agudo, algo rostrado. Fruto hemisférico, de 10-13 mm de diámetro, con las valvas exsertas. Australia. Se trata de un árbol pequeño o arbusto, que en su estado juvenil presenta cierto parecido con *E. cinerea*, pero cuya altura es general-mente arbustiva, el tronco no alcanza a más de 4-5 m de alto, con un diámetro de unos 10 cm, siendo sus hojas adultas siempre opuestas.

Eucalyptus regnans F. v. Muell. Árbol de gran porte, corteza persistente sólo en la ba-se, hasta unos 7 m de alto, luego lisa y blan-ca. Hojas juveniles pecioladas, aovado-lanceo-ladas, remotamente denticuladas; las adultas lanceoladas o falcadas, de 10-18 cm de largo. Flores pequeñas, brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axilares 7-12 flores, ge-neralmente apareadas; pedúnculos delgados, no aplanados. Pimpollos de unos 5 mm de diá-metro, con el opérculo cónico o hemisférico, más breve que el receptáculo. Fruto ovoides o cónico, de unos 5 mm de diámetro, con las valvas inclusas. Australia y Tasmania. Pros-pera en regiones montañosas, con temperatu-ras hasta de 9° C bajo cero.

Eucalyptus rubida Deane et Maiden. Árbol de corteza generalmente lisa, a veces algo rugosa en la base. Hojas juveniles opuestas, glaucas, a menudo abrazadoras, oblongas a suborbiculares; las adultas verde oscuro, lan-ceoladas, onduladas en el margen, de 10-25 cm de largo. Flores sésiles o subsésiles, dis-

puestas en umbelas generalmente trifloras, sobre un pedúnculo no aplanado. Pimpollos glaucos, de 6-7 mm de diámetro, con el opérculo hemisférico, cónico o rostrado, tan largo como el receptáculo. Fruto glauco, de unos 6 mm de diámetro, subgloboso o acam-pinado, con 3-4 valvas exsertas. Australia y Tasmania.

Eucalyptus salicifolia (Sol.) Cav. Árbol de escasa altura, corteza fibrosa, persistente. Hojas juveniles opuestas, sésiles o subsésiles, angostas; las adultas pecioladas, lanceoladas, acuminadas. Flores muy pequeñas, brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas axi-lares 5-12 flores; pedúnculos cilíndricos o sub-cilíndricos. Pimpollos claviformes, con el opérculo hemisférico notablemente más corto que el tubo del receptáculo.

Eucalyptus salmonophloia F. v. Muell. Árbol de porte variable, corteza caediza, rosado-salmón. Hojas juveniles pecioladas, aovadas o lineares; las adultas lanceoladas o falcadas, de 6-12 cm de largo. Flores pequeñas, pedice-ladas, dispuestas en umbelas axilares 3-10 flores, sobre un pedúnculo cilíndrico. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro, con el opércu-lo cónico-ovoides, algo más largo que el recep-táculo. Fruto hemisférico o subgloboso, de unos 5 mm de diámetro, con 3-4 valvas alez-nadas, muy exsertas.

Eucalyptus scabra Dum-Cours. Árbol de corteza fibrosa, surcada longitudinalmente. Hojas juveniles lanceoladas o lanceolado-aovadas, opuestas o alternas, sésiles o pecio-ladas, con pelos estrellados y borde ondulado. Hojas adultas alternas, lanceoladas, de 5-15 cm de largo. Flores pequeñas, dispuestas en umbelas 5-12 flores, sobre un pedúnculo comprimido o anguloso. Pimpollos clavifor-mes, subsésiles, de unos 4 mm de diámetro, con el opérculo cónico, agudo, casi tan largo como el tubo del receptáculo. Frutos aparen-temente sésiles, subglobosos, contraídos en el orificio, de unos 6 mm de diámetro, con las valvas inclusas o ligeramente exsertas. Aus-tralia.

Eucalyptus sieberiana F. v. Muell. Árbol de porte variable, corteza subfibrosa, oscura, persistente, profundamente surcada. Hojas juveniles sésiles o brevemente pecioladas, aovado-lanceoladas o elípticas; las adultas lanceoladas o falcadas, de 7-18 cm de largo. Flores pequeñas, pediceladas, dispuestas en umbelas 4-10 flores, sobre un pedúnculo ge-neralmente muy aplanado. Pimpollos de unos 5 mm de diámetro, con el opérculo hemisfé-rico, algo más largo que el receptáculo. Fru-tos piriformes, truncados en el ápice, de unos 7 mm de diámetro, con las valvas inclusas o llegando al nivel del orificio. Australia y Tas-mania. Es un árbol muy resistente al frío, so-portando hasta 10° C bajo cero.

Eucalyptus smithii R. T. Baker. Árbol de corteza oscura, rugosa y persistente. Hojas juveniles opuestas, lanceoladas, glaucas, abra-zadoras al tallo; las intermedias opuestas o alternas. Hojas adultas pecioladas, lanceola-das, acuminadas, verde oscuro. Flores peque-ñas, dispuestas en umbelas axilares 5-9 flores, sobre un pedúnculo algo achatado; opérculo subesférico, cónico o también mucronado. Fruto ovoides, con las valvas exsertas.

Eucalyptus stellulata Sieb. Pequeño árbol de corteza rugosa y flecuda en la base. Hojas elípticas o lanceoladas, de 5-10 cm de largo, coriáceas, provistas de varias nervaduras longitudinales. Flores pequeñas, dispuestas en umbelas 7-16 floras; pedúnculo subcilíndrico. Fruto casi globoso, de unos 4 mm de diámetro. Australia. Es muy resistente a las bajas temperaturas y vientos violentos, cultivándose como curiosidad en las Islas Malvinas.

Eucalyptus triantha Link. Árbol de corteza fibrosa y persistente. Hojas juveniles aovadas o aovado-lanceoladas, sésiles, las primeras opuestas. Hojas adultas alternas, asimétricas, de 7-18 cm de largo. Flores pequeñas, brevemente pediceladas, dispuestas en umbelas 3-10 floras, reunidas en panojas, a veces axilares, con el pedúnculo anguloso o ligeramente comprimido. Pimpollos de 4-5 mm de diámetro, con el opérculo ligeramen-

te rostrado o cónico, casi del largo del receptáculo. Fruto hemisférico, de 6-7 mm de diámetro, con las valvas enteramente inclusas. Australia.

Eucalyptus wandoo Blakely. Árbol de porte variable, según los ambientes, corteza lisa, amarillenta, con manchas rojizas, caediza, a veces persistente en la base del tronco. Hojas juveniles brevemente pecioladas, aovadas o aovado-lanceoladas, glaucas; las adultas algo grisáceas, angostamente lanceoladas, de 7-12 cm de largo. Flores medianas, pediceladas, dispuestas en umbelas 4-10 floras, sobre un pedúnculo generalmente aplanado. Pimpollos hasta de 2 cm de largo y 5 mm de ancho, con el opérculo rostrado-acuminado, más largo que el tubo del receptáculo. Fruto piriforme o cilíndrico, de 6-7 mm de diámetro, con las valvas angostas, inclusas o algo exsertas. Australia.

Descripción original del género *Eucalyptus*.

ICOSANDRIA

EUCALYPTUS L'Hérit, *Sertum Anglicum*, 18. 1788.

PERIANTHIUM. *Operculum* superum, integerrimum, truncatum. *Petalum*: *Calyptra* obversa hemisphaerica, margini, calycis imposita, ante anthesin discedens. *Filamenta* numerosissima, calyci inserta. *Germen* inferum, turbinatum. *Stylus* unicus. *Capsula* subquadrilocularis, apice duntaxat dehicens. *Semina* plurima, angulata.

EUCALYPTUS *obliqua*, Tab. 20 (especie tipo).

HABITAT in Nová Cambriá. Nelson. Guil. Anderson.

Para el uso correcto de la clave que damos a continuación, recomendamos a aquellas personas no muy familiarizadas con su manejo, tener en cuenta que la misma se va dividiendo, progresivamente, en dos dilemas enteramente opuestos, como sería el caso de: flores en umbela y flores en panojas, o: corteza caediza y corteza persistente.

No siempre todos los ejemplos correspon-

den exactamente a la clave, dado que la misma es artificial, y en cambio la planta varía notablemente, con los diversos factores ecológicos.

Por ello, cuando por un dilema cualquiera, no pueda clasificarse correctamente una especie, debe orientarse por el dilema contrario y luego confrontar la descripción y los dibujos o láminas.

CLAVE DE LAS ESPECIES DE EUCALYPTUS MÁS CULTIVADAS EN AMÉRICA DEL SUR (Según Mangieri y Dimitri, Los Eucaliptos en la Silvicultura)

A. Flores solitarias. Tronco a menudo retorcido, con la corteza lisa y caediza. Hojas juveniles muy glaucas, opuestas, anchas y sésiles. Pimpollos florales rugosos, hasta de 20 mm de diámetro, cubiertos por una eflorescencia blanquecina

AA. Flores reunidas en inflorescencias.

B. Flores dispuestas en panojas o en corimbos.

C. Frutos no mayores de 20 mm de largo, generalmente mucho más cortos.

D. Corteza del tronco lisa, caediza. Hojas juveniles pilosas.

E. Follaje con fuerte olor a citronella o limón. Fruto de unos 10 mm de diámetro

EE. Follaje desprovisto de olor a limón o citronella. Frutos de 10-15 mm de largo

DD. Corteza del tronco rugosa y persistente.

E. Hojas anchamente aovadas a suborbiculares.

F. Hojas generalmente opuestas. Corteza muy rugosa, oscura y profundamente agrietada. Flores sésiles o subsésiles. Anteras cordado-reniformes

FF. Hojas alternas. Corteza subfibrosa, persistente, nunca profundamente agrietada y tan oscura como la especie anterior.

1. *E. globulus*

2. *E. citriodora*

3. *E. maculata*

4. *E. melanophloia*

G. Hojas glaucas. Estambres parcialmente estériles. Anteras dehiscentes por poros apicales
GG. Hojas verdes, brillantes. Estambres todos fértiles. Anteras dehiscentes por poros o cortas fisuras, pero en ningún caso apicalmente
EE. Hojas lanceoladas u oblongas.

F. Hojas más claras en la cara inferior.

G. Anteras oblongas, dehiscentes por fisuras longitudinales. Frutos urceolados, de 10-18 mm de Ø

GG. Anteras pequeñas, dehiscentes por poros apicales. Fruto hemisférico, acampanado o semi-ovoide, de 5-10 mm de Ø

FF. Hojas de más o menos igual color en ambas caras.

G. Opérculo más de dos veces el largo del receptáculo. Fruto de 6-8 mm de diámetro, con las valvas bien exsertas. Corteza rugosa, dura y persistente

GG. Opérculo nunca más largo que el tubo del receptáculo.

H. Corteza dura, oscura, profundamente surcada

HH. Corteza subfibrosa o escamosa.

I. Estambres periféricos estériles. Anteras desprovistas de glándulas, dehiscentes apicalmente. Flores en panojas o en umbelas

II. Todos los estambres fértiles. Anteras con glándula.

J. Frutos hemisféricos, de 7 mm de Ø. Flores excepcionalmente en panojas

JJ. Frutos más alargados, cilíndricos a urceolados, de 4-5 mm de Ø. Flores siempre en panojas

CC. Frutos generalmente mayores de 20 mm de largo, contráidos en la parte superior y con las valvas inclusas. Hojas juveniles setosas o hispídas. Corteza persistente.

D. Flores con los filamentos blancos o rosados. Hojas juveniles frecuentemente peltadas

DD. Flores con los filamentos rojos. Hojas juveniles raramente peltadas

BB. Flores dispuestas en umbelas simples.

C. Pedúnculo o eje de la umbela aplanado o subaplanado.

D. Frutos con las valvas completamente exsertas.

E. Pimpollo en forma de hongo, con el opérculo redondeado, mucho más ancho que el tubo del receptáculo. Anteras oblongas, dehiscentes por hendiduras longitudinales. Tronco con la corteza persistente, subfibrosa

EE. Pimpollos en forma de hongo.

F. Pimpollos mayores de 30 mm de largo. Valvas de los frutos conniventes, formando un cono o punta.

G. Frutos parcialmente incluidos en un receptáculo ancho

GG. Frutos no incluidos en el receptáculo

FF. Pimpollos menores de 30 mm de largo.

G. Pimpollos hasta de 9 mm de largo.

H. Tronco con la corteza caediza, excepto a veces en la base.

I. Umbelas generalmente trifloras

J. Hojas juveniles anchas y glaucas.

K. Flores brevemente pediceladas. Valvas de los frutos apenas exsertas

KK. Flores sésiles, Valvas del fruto bien exsertas

JJ. Hojas juveniles angostamente lanceoladas. Pedúnculos excepcionalmente algo comprimidos

II. Umbelas generalmente con 3-10 flores.

5. *E. polyanthemos*

6. *E. populnea*

7. *E. gummifera*

8. *E. paniculata*

9. *E. siderophloia*

10. *E. crebra*

11. *E. melliodora*

12. *E. bosistoana*

13. *E. hemiphloia*

14. *E. calophylla*

15. *E. ficifolia*

16. *E. gomphocephala*

17. *E. lehmanii*

18. *E. cornuta*

19. *E. gunnii*

20. *E. dalrympleana*

21. *E. viminalis*

- J. Pimpollos glaucos. Hojas onduladas o serruladas. Frutos piriformes ligeramente contraídos en el orificio 22. *E. grandis*
- JJ. Pimpollos verdes.
- K. Frutos hemiséricos, de 6-10 mm de Ø, con las valvas bien exsertas y disco notable 23. *E. punctata*
- KK. Frutos cilíndricos o cilíndrico-acampanados, de 5-6 mm de Ø, con las valvas a veces inclusas.
- L. Hojas adultas más claras en la cara inferior; las juveniles verde-pálido, opuestas por 3-4 pares, angostamente lanceoladas a aovadas-lanceoladas. Corteza blanco-grisácea 24. *E. saligna*
- LL. Hojas adultas concolores; las juveniles opuestas por más de 5 pares, cordadas a anchamente lanceoladas, glaucas. Corteza moteada 25. *E. goniocalyx*
- HH. Tronco con la corteza rugosa o persistente.
- I. Umbelas compuestas de 3-9 flores.
- J. Hojas juveniles sésiles y glaucas. Pedúnculo de 5-6 mm de largo 26. *E. bridgesiana*
- JJ. Hojas juveniles verde pálido. Pedúnculo de 8-12 mm de largo.
- K. Hojas más claras en la cara inferior 24. *E. saligna*
- KK. Hojas concolores 25. *E. goniocalyx*
- II. Umbelas generalmente trifloras. Anteras oblongas u ovoides.
- J. Follaje verde oscuro. Hojas juveniles lanceoladas u oblongas 21. *E. viminalis*
- JJ. Follaje ceniciento. Hojas juveniles anchamente aovadas 27. *E. cinerea*
- GG. Pimpollos de 10 o más milímetros de largo.
- H. Corteza caediza.
- I. Valvas del fruto a veces inclusas 28. *E. wandoo*
- II. Valvas del fruto notablemente exsertas.
- J. Opérculo cilíndrico, mucho más largo que el receptáculo 29. *E. astringens*
- JJ. Opérculo nunca más largo que el receptáculo.
- K. Pimpollos a menudo rugosos, con el opérculo rostrado 30. *E. maideni*
- KK. Pimpollos lisos, con el opérculo cónico. Hojas terminadas en una punta larga y fina 23. *E. punctata*
- HH. Corteza rugosa.
- I. Frutos de 15-20 mm de Ø 31. *E. pellita*
- II. Frutos no mayores de 12 mm de Ø.
- J. Pimpollos cilíndricos, con el opérculo mucho más largo que el receptáculo .. 32. *E. occidentalis*
- JJ. Pimpollos cónicos o rostrados.
- K. Opérculo cónico, nunca más largo que el receptáculo. Hojas terminadas en una punta larga y fina 23. *E. punctata*
- KK. Opérculo rostrado, generalmente más largo que el receptáculo 33. *E. resinifera*
- DD. Frutos con las valvas inclusas o subinclusas.
- E. Corteza lisa o excepcionalmente subpersistente en la base.
- F. Pimpollo de 10-20 mm de largo.
- G. Pimpollos angulosos, con el opérculo nunca más largo que el receptáculo 25. *E. goniocalyx*
- GG. Pimpollos cilíndricos, con el opérculo más largo que el receptáculo 28. *E. wandoo*
- FF. Pimpollos de 5-7 mm de largo, con el opérculo no acuminado. Valvas inclusas o subexsertas.
- G. Hojas juveniles opuestas por un gran número

- de pares. Las adultas con las nervaduras secundarias divergiendo en 30°-45° con respecto a la central 25. *E. goniocalyx*
- GG. Hojas juveniles opuestas por 3-5 pares; las adultas con las nervaduras secundarias divergiendo en ángulo menor de 20° con respecto a la central 34. *E. pauciflora*
- EE. Corteza rugosa o esponjosa.
- F. Pimpollos de hasta 8 mm de largo. Frutos de 6-9 mm de Ø.
- G. Estambres parcialmente estériles. Corteza dura y profundamente surcada 35. *E. sieberiana*
- GG. Estambres todos fértiles. Corteza fibrosa o esponjosa.
- H. Opérculo más corto que el receptáculo.
- I. Anteras oblongas u ovoides. Nervaduras secundarias de las hojas, divergiendo en ángulo de 40°-60° con respecto a la central. Corteza sumamente esponjosa y espesa 38. *E. botryoides*
- II. Anteras reniformes.
- J. Nervaduras secundarias en ángulo de 15°-30° con respecto a la central 37. *E. microcorys*
- JJ. Nervaduras secundarias en ángulo de 45°-60° con respecto a la central.
- K. Opérculo más o menos apiculado 38. *E. obliqua*
- KK. Opérculo generalmente obtuso 39. *E. dives*
- HH. Opérculo tan largo como el receptáculo.
- I. Pedicelos cortos, hasta de 6 mm de largo 40. *E. piperita*
- II. Pedicelos ausentes o muy cortos 41. *E. scabra*
- FF. Pimpollos de 8-20 mm de largo. Frutos de 8-12 mm de Ø.
- G. Pimpollos de 10-20 mm de largo. Opérculo rostrado. Anteras oblongas u ovoides. Fruto cilíndrico hasta de 15 mm de largo. Tronco con la corteza fibrosa y espesa 42. *E. robusta*
- GG. Pimpollos de 8-10 mm de largo. Anteras reniformes. Fruto hemisférico o subgloboso, hasta de 12 mm de largo. Corteza caediza en la parte alta del tronco 43. *E. pilularis*
- CC. Pedúnculo o eje de la inflorescencia cilíndrico o subcilíndrico o anguloso.
- D. Fruto con las valvas exsertas.
- E. Umbelas generalmente trifloras.
- F. Hojas grises, las adultas anchas, similares a las juveniles.
- G. Pimpollos de 10 mm de Ø. Frutos de 10-13 mm de ancho. Hojas claras, las adultas siempre opuestas, similares a las juveniles 44. *E. pulverulenta*
- GG. Pimpollos de 6 mm de Ø. Frutos de 7-10 mm de ancho. Hojas claras, las adultas similares a las juveniles o bien alternas o falcadas 27. *E. cinerea*
- FF. Hojas adultas lanceoladas, alternas.
- G. Hojas verdes, las juveniles lanceoladas 21. *E. viminalis*
- GG. Hojas juveniles anchas, grises.
- H. Corteza persistente 27. *E. cinerea*
- HH. Corteza caediza.
- I. Flores laterales sésiles. Pimpollos de 6-7 mm de largo, por 4-5 mm de Ø 45. *E. rubida*
- II. Flores laterales brevemente pediceladas. Pimpollos de 7-9 mm de largo, por 8-9 mm de Ø 19. *E. gunnii*
- EE. Umbelas generalmente con más de tres flores.
- F. Tronco con la corteza lisa y caediza.
- G. Corteza de color rosado salmón. Frutos con las valvas largamente punteadas, subuladas 46. *E. salmonophloia*
- GG. Corteza del tronco y valvas de los frutos, sin las caracteres precedentes.
- H. Frutos con las valvas netamente exsertas.
- I. Opérculo netamente subrostrado. Pimpo-

- llos de 4-5 mm de Ø. Frutos de 5-6 mm de Ø 47. *E. camaldulensis*
- II. Opérculo normalmente cónico y más largo que el receptáculo. Pimpollos de 5-7 mm de Ø. Fruto de 6-10 mm de Ø 48. *E. tereticornis*
- HH. Frutos con las valvas apenas exsertas o bien inclusas. Pimpollos de unos 6 mm de Ø, con el opérculo cónico o sólo ligeramente rostrado. Frutos de 7 mm de Ø. Tronco con la corteza ligeramente rugosa y persistente en la base 49. *E. ovata*
- FF. Tronco con la corteza persistente.
- G. Opérculo cilíndrico, mucho más largo que el receptáculo. Fruto de 8-10 mm de Ø, con las valvas subuladas y conniventes 18. *E. cornuta*
- GG. Opérculo no cilíndrico.
- H. Fruto con las valvas apenas exsertas o inclusas 49. *E. ovata*
- HH. Fruto con las valvas netamente exsertas.
- I. Pimpollos de 5-10 mm de Ø.
- J. Corteza dura, negruzca. Anteras ovoides 50. *E. rudis*
- JJ. Corteza fibrosa. Anteras reniformes. Fruto con el disco bien desarrollado y convexo 51. *E. macrorhyncha*
- II. Pimpollos hasta de 5 mm de Ø.
- J. Umbelas compuestas de 5 a 15 flores. Pimpollos de 3 mm de Ø. Anteras reniformes. Frutos con las valvas sólo ligeramente exsertas o incluídas. Hojas linear-lanceoladas 52. *E. amygdalina*
- JJ. Umbelas compuestas de 4 a 7 flores. Anteras ovoides.
- K. Hojas juveniles muy glaucas, cordadas a suborbiculares 26. *E. bridgesiana*
- KK. Hojas juveniles de color verde pálido, lanceoladas o aovado-lanceoladas 53. *E. macarthurii*
- DD. Frutos con las valvas inclusas o subinclusas.
- E. Tronco con la corteza dura, profundamente surcada y muy oscura. Umbelas de 3-7 flores 54. *E. sideroxylon*
- EE. Tronco con la corteza caediza o persistente, pero nunca profundamente surcada, ni tan dura o negruzca.
- F. Pimpollos de 15-30 mm de largo.
- G. Opérculo más largo o de igual longitud que el receptáculo. Corteza persistente.
- H. Umbelas trifloras. Anteras oblongas 55. *E. longifolia*
- HH. Umbelas compuestas de 4-8 flores. Anteras reniformes 56. *E. marginata*
- GG. Opérculo más corto que el receptáculo. Corteza caediza 57. *E. diversicolor*
- FF. Pimpollos hasta de 10 mm de largo.
- G. Umbelas compuestas por 5-16 flores.
- H. Opérculo nunca más corto que el receptáculo. Corteza persistente.
- I. Pimpollos de 8-10 mm de largo 43. *E. pilularis*
- II. Pimpollos de 5-7 mm de largo.
- J. Hojas adultas de 6-12 cm de largo por 1-2 cm de ancho 40. *E. piperita*
- JJ. Hojas adultas de 10-18 cm de largo por 2,5-3 cm de ancho 58. *E. triantha*
- HH. Opérculo más corto que el receptáculo.
- I. Pimpollos de 4 mm de largo 52. *E. amygdalina*
- II. Pimpollos de 5-10 mm de largo.
- J. Frutos urceolados, notablemente contraídos en el orificio. Opérculo cupuliforme, provisto de una pequeña punta. Anteras oblongas 59. *E. cladocalyx*
- JJ. Frutos no urceolados. Anteras reniformes.
- K. Corteza enteramente caediza y lisa. Umbelas a veces con no más de

- 9 flores. Hojas con las nervaduras longitudinales 34. *E. pauciflora*
- KK. Corteza fibrosa y persistente en la parte inferior del tronco.
- L. Umbelas a menudo germinadas, sostenidas por un pedúnculo delgado 60. *E. regnans*
- LL. Umbelas solitarias, sostenidas por un pedúnculo más o menos grueso 61. *E. delegatensis*
- GG. Umbelas compuestas por 3 a 8 flores.
- H. Umbelas generalmente trifloras. Corteza generalmente caediza.
- I. Pimpollos de 6-8 mm de largo, por 5 mm de Ø. Opérculo más corto que el receptáculo. Fruto de 8-9 mm de Ø. Anteras ovoides 19. *E. gunnii*
- II. Pimpollos de unos 10 mm de largo por 7 mm de Ø. Fruto de 9-11 mm de Ø. Opérculo no más corto que el receptáculo. Anteras truncadas, muy pequeñas. Flores a menudo rosadas 62. *E. leucorhylon*
- HH. Umbelas compuestas por 3 a 8 flores. Corteza generalmente persistente o semipersistente.
- I. Flores en umbelas y a veces en panojas.
- J. Pimpollos de 8-10 mm de largo. Anteras subglobosas a ovoides 12. *E. bosistoana*
- JJ. Pimpollos de 5-8 mm de largo. Anteras truncadas 11. *E. melliodora*
- II. Flores siempre en umbelas. Opérculo cónico-rostrado 49. *E. ovata*

CLAVE COMPLEMENTARIA DE LOS EUCALYPTUS *
(Inflorescencias en umbelas)

- A. Umbelas con el pedúnculo comprimido.
- B. Corteza del tronco persistente. Umbelas 5-10 floras.
- C. Hojas juveniles hispídas. Pimpollos claviformes. Valvas de los frutos inclusas o salientes *E. capitellata*
- CC. Hojas juveniles blanquecinas. Valvas de los frutos exsertas .. *E. cephalocarpa*
- BB. Corteza del tronco caediza, lisa.
- C. Umbelas trifloras (3-6).
- D. Hojas de 5-10 cm de largo *E. coccifera*
- DD. Hojas de mayor tamaño.
- E. Hojas de unos 14 cm de largo *E. megacarpa*
- EE. Hojas de 10-35 cm de largo *E. pseudo-globulus*
- CC. Umbelas 10-15 floras *E. amplifolia*
- AA. Umbelas con el pedúnculo cilíndrico, anguloso o algo comprimido.
- B. Corteza persistente.
- C. Opérculo más breve que el tubo del receptáculo.
- D. Valvas de los frutos salientes. *E. smithii*
- DD. Valvas de los frutos inclusas *E. affinis*
- CC. Opérculo no más breve que el tubo del receptáculo.
- D. Opérculo de más o menos igual longitud que el receptáculo.
- E. Frutos de 6-8 × 7-8 mm *E. diversifolia*
- EE. Frutos de 3,5-4 × 5-6 mm.
- F. Umbelas 5-12 floras *E. salicifolia*
- FF. Umbelas 7-40 floras *E. lindleyana*
- DD. Opérculo más largo que el tubo del receptáculo *E. kirtoniana*
- BB. Corteza caediza.
- C. Opérculo más largo que el tubo del receptáculo *E. blakelyi*
- CC. Opérculo más breve que el tubo del receptáculo *E. linearis*

* En esta clave complementaria están incluídas las especies que no figuran en la clave general anterior. Por ello, y en caso de que un ejemplar no pueda clasificarse en aquélla, debe probarse por esta clave complementaria.

Eugenia (pág. 820)

Eugenia cisplatensis Camb. (*Myrcianthes cisplatensis* (Camb.) Berg). "Cuayabo colorado". Árbol de bajo porte, corteza lisa, con placas irregulares de color rojizo. Hojas opuestas, de 2-4 cm de largo, aovado-oblongas hasta oblongo-elípticas, agudas, coriáceas. Flores blancas, dispuestas en cimas trifloras, sobre un pedúnculo de 1-3 cm de largo, con las dos flores laterales sésiles o brevemente pediceladas; sépalos y pétalos 5; estambres numerosos. Baya esférica o casi así, de 6-9 mm de diámetro, negra, conteniendo 1-2 semillas. Ornamental. Florece en verano y se reproduce por semillas. De acuerdo con Lombardo (Flora arbórea y arborescente del Uruguay, 1964, pág. 111), habita esta especie en casi todo el Uruguay y se caracteriza por las exfoliaciones de su corteza en placas pequeñas e irregulares. Se diferencia de *Hexachlamis edulis* por su tronco manchado y el fruto pequeño y negruzco.

Eugenia opaca Berg. "Guayabo blanco". Árbusto de 3-6 m de alto, a veces más. Hojas opuestas, ovales, ovado-elípticas a elíptico-oblongas, obtusamente acuminadas, subcoriáceas, glabras, de 4,5-8 cm de largo, sobre peciolo de unos 10 mm. Flores solitarias o reunidas en corto número, brevemente pediceladas. Fruto generalmente oblongo o subpiriforme, de 1-1,5 cm de largo. Uruguay. Difiere de *E. uniflora* por sus flores en pequeños glomérulos y tronco con manchas.

Eugenia pyriflora Camb. Arbolito de 3-4 m de alto, con la copa hemisférica, densa, oscura, corteza ligeramente rugosa. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, de 3-12 cm de largo, lanceoladas. Flores blancas, tetrámeras, dispuestas en cimas dicotómicas generalmente trifloras, aunque no raramente en dicasios plurifloros; estambres numerosos. Fruto una baya amarilla, pubescente, de 2,5-3 cm de diámetro, depresso-globosa, generalmente con una sola semilla grande. América tropical y subtropical, Misiones. Los frutos ácidos son comestibles, prosperando muy bien en La Plata, donde fructifica abundantemente todos los años.

Jambosa myrtifolia (Sims) Nied. (*Eugenia myrtiflora* Sims). Árbol o arbusto hasta de unos 8 m de alto, corteza persistente, poco agrietada. Hojas opuestas, enteras, elípticas a lanceoladas, agudas o algo obtusas, brevemente pecioladas, de 2,5-6,5 cm de largo. Flores blancas, dispuestas en cimas racimosas paucifloras. Fruto carnoso, rojo, ovoide o piriforme, de 2,5-3,7 cm de largo. Australia. Florece en verano. El género *Jambosa* se diferencia de *Eugenia* porque no existe una diferencia súbita entre el tubo del receptáculo y el pedicelo.

Leptospermum Forst.

Flores actinomorfas, hermafroditas o polígamas. Cáliz 5 lobulado. Corola de 5 pétalos extendidos. Estambres indefinidos, dispuestos en un solo ciclo, con los filamentos libres, filiformes; anteras bitecas, de dehiscencia lon-

gitudinal. Ovario infero o semiinfero, incluido en el tubo del receptáculo, generalmente 5 locular, más raramente 3-4 locular, con los lóculos pauci-pluriovulados; estilo filiforme, a veces muy corto; estigma capitado o peltado. Fruto una cápsula leñosa o coriácea, loculicida. Arbustos o arbolitos glabros o sedosos, hojas alternas, enteras, pequeñas, rígidas, con una sola nervadura o sin ella y flores sésiles o brevemente pediceladas, solitarias o en grupos de 2-3. Unas 25 especies, preponderantemente de Australia y también de Nueva Zelanda, Malasia y Nueva Caledonia. (Del griego *leptos*: delgado o tenue y *sperma*: semilla, aludiendo a sus semillas tenues). Se diferencia de los demás géneros con cápsula, debido a que sus flores son solitarias o sólo en grupos de 2-3, con excepción de alguna especie de *Eucalyptus*, que además presentan otro tipo de hojas.

Leptospermum scoparium Forst. Arbusto o pequeño árbol hasta de 3-5 m de alto, follaje persistente, muy ramificado, hojoso, ramitas al principio sedosas, luego casi glabras. Hojas linear-oblongas, de 8-12 mm de largo, subsésiles, agudas, con glándulas de aceite esencial. Flores blancas, de unos 12 mm de diámetro, axilares y por lo común solitarias. Fruto globoso, de unos 6 mm de diámetro. Nueva Zelanda y Australia. Var. *nichollii* Turrill, posee las flores de color rojo-carmin. Se reproduce por semillas y gajos.

Melaleuca (pág. 823)

Melaleuca decussata R. Br. Arbusto glabro, hasta de 4 m de alto. Hojas en su mayoría opuestas, decusadas, lanceoladas a oblongas, atenuadas en la base, hasta de 1,2 cm de largo, trinervadas. Flores lilas, dispuestas en cabezuelas oblongas o globosas, de 1,2-1,5 cm de diámetro, o bien en espigas cilíndricas hasta de 2,5 cm de largo; estambres de 6-7 mm, color púrpura, dispuestos en manojos de 10-15. Australia. Se diferencia de las especies citadas en la pág. 704, porque sus flores son de color lila. Según Bailey (1949), las flores estériles forman las cabezuelas.

Melaleuca ericifolia Smith. Arbusto de 1,80-3 m de alto, o aún arbolito hasta de 6 m de alto. Hojas alternas, lineares, generalmente no mayores de 1,2 cm de largo. Flores amarillento-blancuecinas, raramente rojas, dispuestas en espigas cilíndricas de 1,2-2,5 cm de largo o en cabezuelas casi globosas; estambres en fascículos normalmente de 7, sobre un pedicelo de más o menos 2,5 cm. Australia. Se diferencia de *M. armillaris*, porque sus hojas son mucho más breves, y en que sus inflorescencias no sobrepasan los 2,5 cm de largo.

Myrciaria trunciflora. (Fig. 3). Confrontar la descripción de la pág. 817.

Syncarpia Ten.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz tubuloso, acrecente, de 4-5 segmentos. Corola de 4-5 pétalos. Estambres indefinidos, libres. Gineceo infero o semiinfero, trilocular,

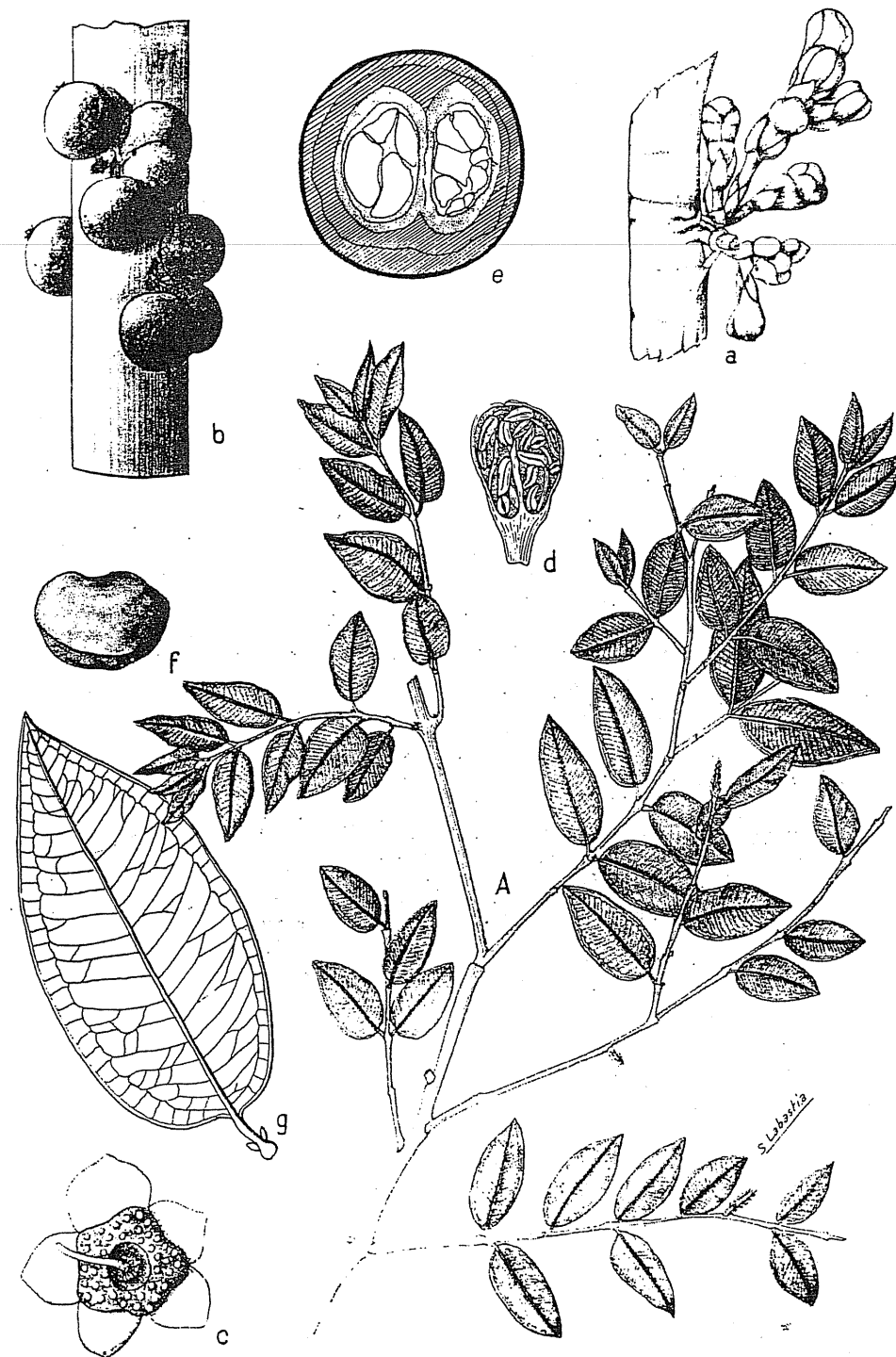


Fig. 3. *Myrciaria trunciflora*. A, rama $\times 0,5$; a, inflorescencia $\times 5$; b, frutos $\times 0,5$; c, detalle superior de una flor aumentada; d, corte de un botón floral $\times 7,5$; e, corte transversal del fruto $\times 1,5$; f, semilla $\times 2$; g, detalle de una hoja $\times 2$.

con los lóculos pluriovulados. Fruto una cápsula, formando en conjunto una infrutescencia constituida por los ovarios soldados por los cálices acrescentes. Árboles de hojas opuestas, flores blancas, dispuestas en glomérulos capituliformes, largamente pedunculados, axilares o formando racimos terminales compuestos. Unas pocas especies australianas y de las islas Amboinenses. (Del griego *syn*, unido y *karpos*, fruto, aludiendo a la infrutescencia de frutos soldados.). El género se diferencia por sus flores en glomérulos capituliformes.

Syncarpia glomulifera Nied. (Ver descripción, pág. 831).

Tristania (Ver pág. 831)

Tristania laurina R. Br. Arbusto o pequeño árbol. Hojas alternas, las juveniles sedosas en la cara inferior, las adultas glabras, elíptico-lanceoladas, u oblanceoladas, obtusas o acuminadas, hasta de 10 cm de largo. Flores amarillas, de unos 4 mm de largo, dispuestas en cimas axilares. Fruto capsular, obovoide o subgloboso, de unos 6 mm de diámetro. Australia. Se diferencia de *T. conferta* por ser planta de menor porte y flores amarillas, siendo las hojas más angostas.

MELASTOMATÁCEAS (Ver pág. 831)

Tibouchina semidecandra (Schrank et Mart.) Cogn. (*Lasiandra semidecandra* Schrank et Mart. ex DC.). Arbusto hasta de 6 m de alto. Hojas opuestas, ovadas u oblongo-ovadas, de 5-15 cm de largo, brevemente pecioladas, pubescentes, más pálidas y peludas en la cara inferior, recorridas longitudinalmente por 3-5 nervaduras. Flores purpura-rojizo al violáceo, hasta de 12,5 cm de diámetro, solitarias o en número de 2-3. Sépalos y pétalos 5; estambres 10, con apéndices conecitales. Ovario súpero, pentalocular. Fruto una cápsula. Brasil.

ARALIÁCEAS (Ver pág. 838)

Fatsia x lizei (Cochet) Guillaumin. (*Fatsia japonica* x *Hedera helix*; *Aralia lizei* Hort. ex Cochet). Arbusto siempre verde, trepador, tallos cubiertos de pelos rojizos cuando jóvenes, glabrescentes al final, provistos de lenticelas. Hojas persistentes, alternas, largamente pecioladas, con el limbo 3-5 palmatilobulado, cordadas en la base, hasta de 30 cm de diámetro, por 8-18 cm de largo. verde oscuro en la cara superior, glabras, coriáceas; lóbulos anchamente ovados, agudos a brevemente acuminados, enteros o espaciadamente dentados; peciolo largo, purpúreo, generalmente con 2 apéndices estipuláceos en la base. Flores hermafroditas, blanco-verdosas, hasta de 1 cm de diámetro, reunidas en umbelas de 2,5-3 cm de diámetro, dispuestas a su vez en panículas hasta de 14 cm de largo, cubiertas cuando jóvenes de pubescencia rojiza. Receptáculo obcónico; sépalos diminutos, rojizos; pétalos 5, ovados, de unos 4 mm de largo; estambres 5, los estériles al parecer sin producir polen; estilos 5, libres;

óvulos 5, péndulos. Es un híbrido obtenido por los hermanos Lizé en Nantes (Francia) en 1910, de un cruzamiento entre *Fatsia japonica* var. *moseri* x *Hedera helix* var. *hibernica*. Se multiplica fácilmente por gajos. Existen formas disciplinadas (*F. lizei* "Variegata").

Polyscias (pág. 840)

Polyscias fruticosa (L.) Harms. (*Panax fruticosum* L., *Nothopanax fruticosum* (L.) Miq., *Aralia fruticosa* Hort.) Planta de 1,80-2,40 m de alto. Hojas irregularmente tripinadas, con el raquis y el peciolo manchado; folíolos pedicelados, recortados a su vez en segmentos oblongos, ovados o lanceolados, con dientes espinosos. Flores dispuestas en umbelas axilares brevemente pedunculadas. Fruto anchamente ovoide, comprimido, algo más de 25 mm de largo. India a Polinesia. Es una especie variable, cultivada bajo diferentes formas o variedades hortícolas. Var. *dele-uana* es planta enana, con las hojas digitadas, 2-3 partidas, las hojuelas irregularmente lobuladas, dentadas, con los dientes blancos apicalmente. Var. *multifida*, tiene las hojas anchamente ovadas, tripinatisectas, segmentos lineares o linear-lanceolados, terminados en arista blanca y dientes aristados. Var. *plumata*, posee las hojas menores, lo mismo que los segmentos.

CORNÁCEAS (Ver pág. 851)

Aucuba (pág. 851)

Aucuba japonica forma *picturata* (T. Moore) Rehder. Se caracteriza porque sus hojas son ovado-oblongas y poseen una mácula grande e irregular en el medio, rodeada por puntos más pequeños amarillos. Según el Dictionary of Gardening, 1: 223, 1956, bajo cultivo han surgido muchas formas, siendo la más común la forma *variegata* de sexo masculino y que tiene hojas con máculas amarillas, aunque también existen formas maculadas femeninas.

ERICÁCEAS (Ver pág. 853)

Calluna Salisb.

Flores casi cigomorfas, hermafroditas. Cáliz 4 partido. Corola de 4 pétalos unidos en la base en tubo corto. Estambres 8, libres; anteras biaristadas en la base, de dehiscencia longitudinal, filamentos aplanados. Ovario súpero, 4 locular, con los lóculos biovulados; estilo recto; estigma capitado-4 lobulado. Fruto una cápsula 4 valvar. Arbustos o subarbustos ericoides, hojas opuestas, imbricadas, muy pequeñas, dispuestas en 4 rangos y flores axilares o en racimos breves. Una especie del hemisferio norte, probablemente introducida en Norte América. (*Calluna*: según el Dictionary of Gardening, del griego: *kallunein*, barrer, aludiendo al uso que se hace de sus ramas).

Calluna vulgaris (L.) Salisb. (*Erica vulgaris* L.). "Brezo común". Arbusto siempre



FIG. 4. *Allamanda cathartica*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, corte de un fruto $\times 0,5$; b, semilla $\times 1$; c, corte longitudinal de una flor $\times 1,2$; d, nudo foliar $\times 3$.

verde, de 0,30-1,30 m de alto, muy ramificado. Hojas opuestas, escumiformes, de 1-3 mm de largo, imbricadas, auriculadas en la base. Flores pequeñas, purpúreas o blancas, formando racimos foliosos unilaterales. Corola acampanada, 4 partida, persistente; estambres 8. Fruto una cápsula 4 locular, 4 seminata. Forma *alba* (West.) Braun-Bl. posee las flores blancas; forma *hammondii* (Bean) Rehder, es arbusto alto de hojas verde brillantes y flores blancas; forma *searleii* (Fraser) Rehder, es arbusto alto, con las ramas pinadas y flores blancas; forma *purpurea* (Don) Br.-Bl. tiene las flores de color púrpura oscuro; forma *plena* (Waitz) Rehd., de flores rosadas dobles; forma *variegata* (Reg.) Beij., las hojas son amarillo-dorado; forma *cuprea* (Bean) Beij., hojas de color amarillo-dorado, pero en el otoño; forma *decumbens* (Don) Beij., tiene las flores rosadas y las ramas extendidas, parcialmente postradas; forma *nana* (Kirch.) Beij., es arbusto bajo, de 10-20 cm de alto; forma *foxii* (Bean) Rehder, planta enana y densa, formando cojines; var. *hirsuta* (Waitz) S. F. Gray, tiene las ramitas y brotes pubescentes o grisáceo-tomentoso; forma *atrorubens* (Loud.) Rehder, flores rojo-carmines y la planta con pilosidad grisácea; forma *serotina* (Loud.) Rehder, flores blancas, tardías y planta pubescente. Esta especie es cultivada en las Islas Malvinas. *Calluna* se diferencia de *Erica*, porque sus hojas son de 1-3 mm y el cáliz más largo que la corola.

OLEÁCEAS (Ver pág. 872)

Forsythia (pág. 875)

Forsythia x *intermedia* Zabel. (Híbrido entre *F. suspensa* y *F. viridissima*). Arbusto hasta de 3 m de alto, ramas arqueadas o extendidas. Hojas generalmente ovado-oblongas a oblongo-lanceoladas, a veces tripartidas en los brotes vigorosos, de 8-12 cm de largo. Flores de color amarillo intenso, dispuestas en racimos; corola con la base tubulosa y el limbo expandido. Forma *vitellina* (Koehne) Schelle, tiene la corola de unos 2,5 cm de largo, amarillo-oscuro; forma *primulina* (Rehder) Rehder, sus flores son amarillo pálido, con los pétalos revolutos, amontonadas en la base de los brotes; forma *densiflora* (Koehne) Schelle, ramas extendidas y péndulas, flores amontonadas y pétalos ligeramente revolutos; forma *spectabilis* (Koeh-

ne) Rehder, posee la corola mayor de 3 cm de largo, amarillo brillante. Var. *variegata* Hcrt., posee las hojas con la porción marginal cremosa. Es arbusto de rápido crecimiento.

Fraxinus (Ver pág. 873)

Fraxinus uhdei (Wenzig) Lingelsh. (*F. americana*, var. *uhdei* Wenzig). Árbol de ramas cilíndricas, yemas pequeñas, ovoideas, oscuras. Hojas imparipinadas, compuestas de unos 7 folíolos sésiles, oblongos, de 7,5-8 cm de largo, agudos en la base, pilosos en el margen, acuminados en el ápice, remotamente aserrados, glabros a excepción del nervio medio en la cara inferior. Flores masculinas aglomeradas. Panícula fructífera larga y expandida. Sámara lanceolada, de unos 4 cm de largo, con el ala de unos 6 mm de ancho. México.

Jasminum (pág. 878)

El androceo de este género puede presentar más de dos estambres.

Jasminum humile var. *glabrum* (DC.) Kobuski, se caracteriza por sus ramas fuertemente angulosas, las hojas hasta con 13 folíolos agudos acuminados y las inflorescencias 1-3 floras.

APOCINÁCEAS (Ver pág. 886)

Allamanda (pág. 892)

Allamanda cathartica / var. *hendersonii* (Bull) Raff. Planta glabra, hojas muy coriáceas; flores de 10-13 cm de diámetro, anaranjado-amarillas, con 5 máculas blancas en la garganta y tinte castaño exteriormente. Existen además otras variedades. (Fig. 4).

Allamanda neriifolia Hook. Arbusto de follaje persistente, erguido, hasta de 1 m de alto, a veces subapoyante. Hojas brevemente pecioladas; verde oscuro en la cara superior, más claras en la inferior, opuestas o en verticilos hasta en número de 5, pubescentes a lo largo de las nervaduras en la cara inferior, elípticas u oblongas, de 7-13 cm de largo. Flores grandes, muy vistosas, acampanadas, amarillo-doradas, de 5-7,5 cm de largo, por unos 3,5-4 cm de diámetro, pentálobuladas; tubo de la corola verde e hinchado en la base, dispuestas en panículas plurifloras. Estambres y pistilo inclusos. Brasil.

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES

- A. Flores de 5-7 cm de diámetro. Tubo de la corola no hinchado en la base. Enredadera *A. cathartica*
 AA. Flores no mayores de 4 cm de diámetro. Arbusto erguido o semitrepador *A. neriifolia*

BORRAGINÁCEAS (Ver pág. 911)

Alkanna Tausch.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz

partido casi hasta la base. Corola con el tubo cilíndrico, a menudo vellosa interiormente en la base, con el limbo 5 lobulado. Estambres 5, insertos sobre la parte inferior o media del tubo corolino, inclusos, alternipétalos; ante-



Fig. 5. *Echium fastuosum*. A, inflorescencia $\times 0,5$; a, rama $\times 0,5$; b, flor $\times 3$; c, detalle de una rama florífera $\times 3$.

minutas. Argentina, Salta, Jujuy y Tucumán. Se diferencia de *S. crenatiflora*, entre otras características, por sus hojas opuestas a lo largo del tallo.

Digitalis (pág. 965)

Digitalis purpurea var. *gloxiniaeflora* Vilm., se caracteriza por ser planta más robusta, poseer los racimos más largos y por sus flores más anchamente abiertas, fuertemente moteadas.

Digitalis purpurea var. *monstruosa* Hort., posee las flores más o menos dobles, actinomorfas.

Mimulus (pág. 964)

Mimulus ringens L. Planta palustre o de terrenos sumamente inundados, herbácea, perenne, rizomatosa, con los tallos erguidos, cuadrangulares o subalados, de 30-90 cm de alto. Hojas opuestas, sésiles, glabras, oblongas u oblongo-lanceoladas, aserradas, agudas o acuminadas, de 5-10 cm de largo, las caulinares abrazadoras. Flores violetas o más raramente blancas, de unos 2,5 cm de largo, pediceladas, axilares, bilabiadas, con la parte interna del labio inferior pubérula. Semillas pequeñas. Este de América boreal. Se diferencia de las demás especies tratadas, por sus flores violeta.

Paulownia (pág. 975)

En esta Enciclopedia el género *Paulownia* está incluido en las Bignoniáceas, pero de

A. Inflorescencia estrecha, compuesta de un raquis y una serie de cimas. Cara inferior de las hojas con pelos ramificados sésiles. Semilla con 2 alas bien separadas, imitando a las de una mariposa

AA. Inflorescencia piramidal, con las ramas inferiores alargadas y ramificadas. Cara inferior de las hojas con pelos ramificados pedicelados. Semillas con una ala, no, o apenas semejante a las de una mariposa

1. *Paulownia fortunei* (Seem) Hemsl. (*Campsis fortunei* Seem) var. *mikado* (Ito) S. Y. Hu (*P. Mikado* Ito). Nombre vulgar "KIRI".

Árbol de hasta 20 m de alto, tronco castaño-pardusco, con lenticelas notables, lo mismo que las cicatrices foliares. Hojas caedizas, ovado-cordadas, largamente pecioladas, de 10-16 cm de largo, acuminadas en el ápice, a menudo trilobuladas, pubescentes, sobre todo en la cara inferior, donde presenta pelos simples glandulosos y también pelos arboriformes sésiles. Flores de color lavanda, dispuestas en inflorescencias comúnmente estrechas, compuestas de cimas paucifloras (generalmente trifloras): cáliz subinfundibuliforme, de unos 15 mm de largo, obcónico, con pocos pelos lanosos; corola subinfundibuliforme, de unos 6-8 cm de largo, lila exteriormente, con manchas amarillas y puntos violeta interiormente; limbo de 4,5-5 cm de diámetro, con pelos estrellados. Estambres 4, didinamos; filamentos glabros, alabados con las dos tecas divergentes. Ovario ovoide, glabro. Fruto una cápsula elíptico-ovoide, de 3,3-5 cm de largo,

acuerdo con la botánica Shiu-yong Hu (*A monograph of the genus Paulownia*, Quaterly Journal of the Taiwan Museum, XII, 1-2, pp. 1-49, VII lám., 1959), es tratada actualmente dentro de las Escrofulariáceas, subfam. Antirrhinoideas, tribu Paulownieas, aunque manifiesta que hasta se inclinaria en ubicarlo en una nueva familia, Paulowniáceas, según el criterio de Nakai. Sin embargo en la edición del año 1964 del *Syllabus der Pflanzenfamilien*, se lo sigue situando en las Bignoniáceas, tribu Tecomeas, conjuntamente con *Tabebuia*, *Tecoma*, *Jacaranda* y *Catalpa*.

Al género *Paulownia* pertenecen 6 especies nativas de la China, muy vecinas entre sí y de difícil diferenciación, por lo que se requeriría la realización de un nuevo estudio sistemático.

Shiu-yong Hu refiere cuales son las diferencias que alejan a *Paulownia* de *Catalpa*: inflorescencias cimosas sobre ramitas del segundo año, cáliz carnoso, 5 lobulado, estambres todos fértiles, estigma puntiforme, placenta carnosa, agrandada y el embrión pequeño, cilíndrico, rodeado por el endosperma. Asimismo, y luego de investigaciones morfológicas, anatómicas y paleobotánicas, ha estado indecisa entre si ubicarlo en las Escrofulariáceas o en la nueva familia monotípica citada.

En la Argentina la especie que más se cultiva en Misiones y Corrientes, lo mismo que en Paraguay y Brasil, es *P. fortunei* var. *mikado* y que según la botánica china, se diferenciaría de *P. tomentosa* por los siguientes caracteres:

1. *P. fortunei* var. *mikado*

2. *P. tomentosa*

por unos 2 cm de diámetro, de color castaño, leñosa, loculicida. Semillas muy pequeñas, de más o menos 1 mm de largo, provistas de 2 alas blanquecinas, extendidas como las de una mariposa. China.

De acuerdo con el Ing. Agr. Héctor R. Mangieri, a quien agradezco gran parte de la información para redactar esta parte, es un forestal de gran porvenir para el norte del país, donde adquiere gran velocidad de crecimiento. Su madera es liviana, con un peso específico secada al aire, entre 0,24 y 0,35 aproximadamente, lo que la asemeja a la de "balsa" (*Ochroma lagopus*). Es de color blanco-amarillento, castaño muy claro a castaño-rojizo, de grano derecho y textura mediana. No se deforma ni se alabea, ni tampoco se raja. Es muy buena para muebles, puertas corredizas, cajones, etc. Se multiplica por trozo de raíz, floreciendo en primavera, época en que adquiere gran valor ornamental.

2. *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. (*Bignonia tomentosa* Thunb.). "KIRI", "POLONIA".

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas con len-

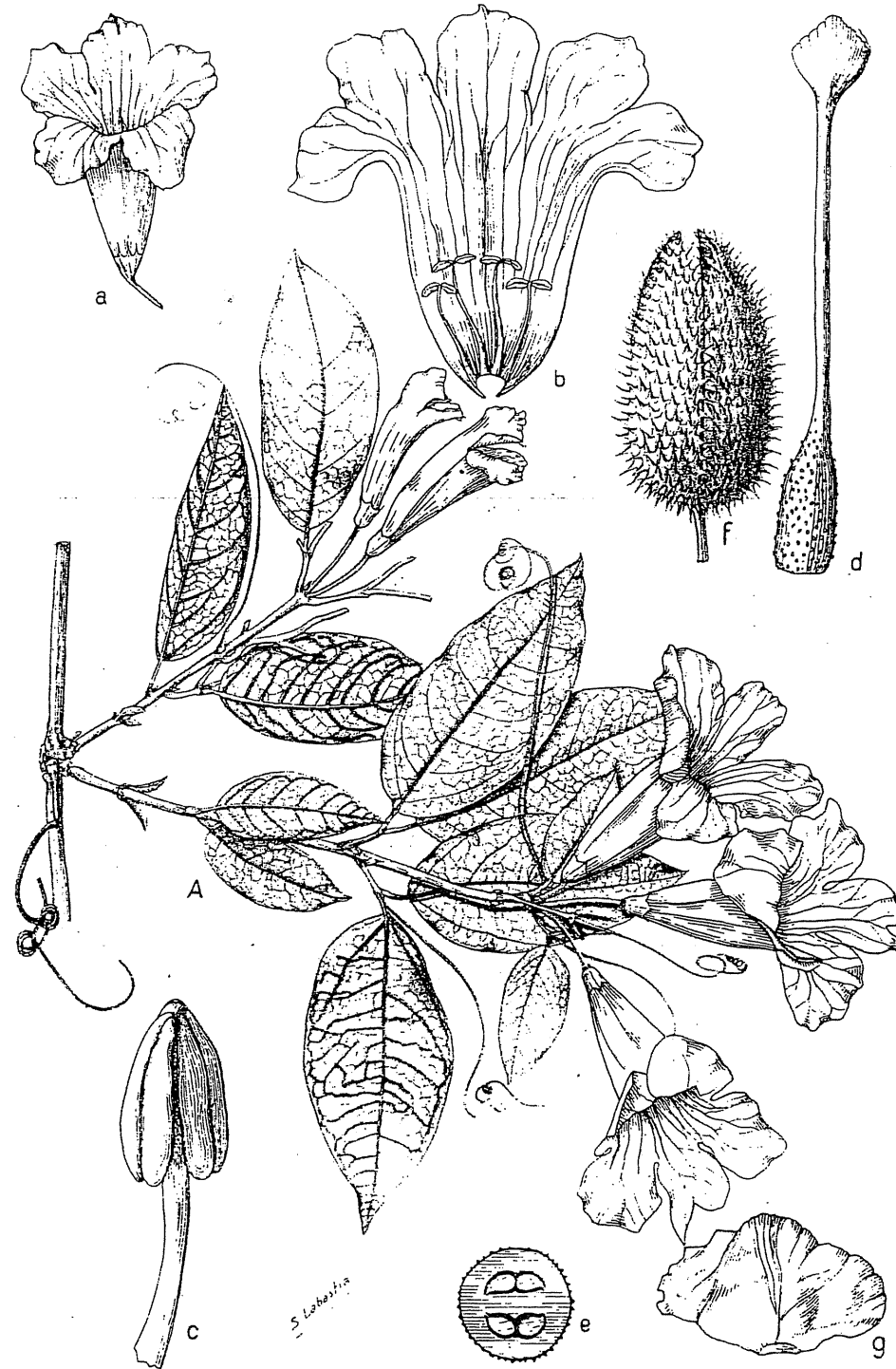


FIG. 7. *Clytostoma callistegioides*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, flor $\times 0,5$; b, detalle interno de la corola y estambres $\times 1$; c, estambres con las tecas aun conniventes $\times 5$; d, gineceo $\times 5$; e, corte transversal del ovario $\times 10$; f, cápsula $\times 0,5$; g, semilla $\times 1$.

ticelas y cicatrices foliares conspicuas. Hojas caedizas, anchamente ovadas, de 17-30 cm de largo, enteras o las de los brotes vigorosos 5 lobuladas, largamente pecioladas, pubescentes en la cara superior, tomentosas en la inferior, donde presenta pelos simples capitados y también arboriformes pedicelados. Las hojas de los brotes vigorosos, además de ser 5 lobuladas, alcanzan hasta 50 cm de largo, por 53 cm de ancho, siendo además irregularmente dentadas e hirsutas. Inflorescencias de 25-40 cm de largo, piramidales, con las ramificaciones inferiores bien desarrolladas; cáliz de unos 17 mm de largo, densamente lanoso; corola infundibuliforme, de 5-6 cm de largo, por unos 4,5 de ancho, en el limbo, uniformemente glandulo-villosa, exteriormente, subglabra interiormente, lila. Estambres 4. Estilo más breve que ellos. Fruto una cápsula ovoides, de unos 3 cm de largo, glandular-papilosa, leñosa. Semillas con una ala escotada no semejante a las alas de una mariposa. China. 2 n cromosomas = 40 (Westfall, 1949). Se cultiva con poca frecuencia en Buenos Aires, donde no pareciera tener muy buen comportamiento ecológico. Se multiplica por trozo de raíz.

Además el Ing. Mangieri me informa que en las provincias de Córdoba y San Luis, se están ensayando *P. glabrata* Rehder y *P. elongata* S. Y. Hu, debido a que presentan madera superior a las otras especies, siendo más resistentes al frío, adaptándose a condiciones con menor precipitación, dado que son

oriundas del área continental de la China. Otras especies del género son: *P. kawakamii* Ito y *P. fargesii* Franch.

Pentstemon (pág. 963)

Pentstemon labrosus (Gray) Hook. f. (*P. barbatus* var. *labrosus* Gray). Planta perenne, glabra, erguida, hasta de 0,90-1,20 m de alto, rojiza en la porción inferior del tallo. Hojas opuestas, coriáceas, las basales linear-oblancoeladas, hasta de 10-12 cm de largo, angostadas en corto peciolo, enteras; las superiores más cortas, lineares. Flores escarlata, pediceladas, dispuestas en tirso estrechos; corola de 3,2-4 cm de largo, con el limbo de la mitad del largo del tubo corolino, con el labio superior horizontal-erecto; el inferior más profundamente partido, con los 3 lóbulos lineares, reflejos; estambres 4, didinamos, con las anteras divergentes; estaminodio glabro, lo mismo que el ovario; estilo filiforme, estigma entero. California.

Pentstemon ternatus Torr. ex Gray. Planta de 0,50-1,50 m de alto, tallos largos, glaucos, glabros, erguidos o algo escandentes. Hojas opuestas o en verticilos de 3, de 2-5 cm de largo, lanceoladas, remotamente aserrado-dentadas. Flores escarlatas, dispuestas en panículas plurifloras; corola de 2,3-3 cm de largo, tubulosa, glanduloso-pubescente, con el labio superior en forma de galea, el inferior con los lóbulos extendidos; estaminodio con barbas amarillas, densas. California.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|----------------------------|
| A. Hojas aserradas, aovadas u oblongas. | |
| B. Flores de unos 5 cm de largo. Estaminodio barbado | <i>P. cobaea</i> |
| BB. Flores de 2-3 cm de largo. | |
| C. Estaminodio glabro, al menos hacia arriba | <i>P. spectabilis</i> |
| CC. Estaminodio con pelos amarillos densos | <i>P. ternatus</i> |
| AA. Hojas enteras. | |
| B. Flores rojas o purpúreas. | |
| C. Flores rojas. | |
| D. Labio inferior de la corola barbado | <i>P. barbatus</i> |
| DD. Labio inferior de la corola sin barbas. | |
| E. Flores de 3-5 cm de largo. | |
| F. Hojas de 5-10 cm de largo. Flores de 3-5 cm | <i>P. hartwegii</i> |
| FF. Hojas hasta de 10-12 cm de largo. Flores de 3,2-4 cm de largo. Estaminodio y ovarios glabros | <i>P. labrosus</i> |
| EE. Flores de unos 2,5 cm de largo, dispuestas en panojas virgadas o estrechas | <i>P. centranthifolius</i> |
| CC. Flores purpúreas | <i>P. heterophyllus</i> |
| BB. Flores amarillas | <i>P. antirrhinoides</i> |

Russelia (pág. 962)

Russelia equisetiformis Schlecht et Cham. En Corrientes y Chaco se cultiva una forma de flor blanco-amarillenta.

BIGNONIÁCEAS (Ver págs. 966-976)

Arrabidaea (pág. 969)

Arrabidaea magnifica (Bull.) Sprague ex V. Steen. (*Bignonia magnifica* (Bull.). Enredadera de hojas opuestas, largamente pecioladas, compuestas de 2 foliolos ovados, hasta de 10 cm de largo, glabros, coriáceos, brevemente

te pedicelados. Flores en grandes panículas ramosas, rosado-cárneas o púrpura pálido, con la garganta amarilla, tubuloso-acampanadas, hasta de 8 cm de diámetro, con el limbo de 5 lóbulos orbiculares y el tubo con estrias purpúreas interiormente. Fruto una cápsula linear, comprimida. Colombia. Se diferencia de las demás especies aquí tratadas, porque sus flores tienen hasta 8 cm de diámetro.

Catalpa (pág. 975)

Catalpa hybrida Hort. ex Spaeth. (*C. bignonioides* x *C. ovata*; *C. bignonioides* var. *purpurea* Hort. ex Rehder). De acuerdo con

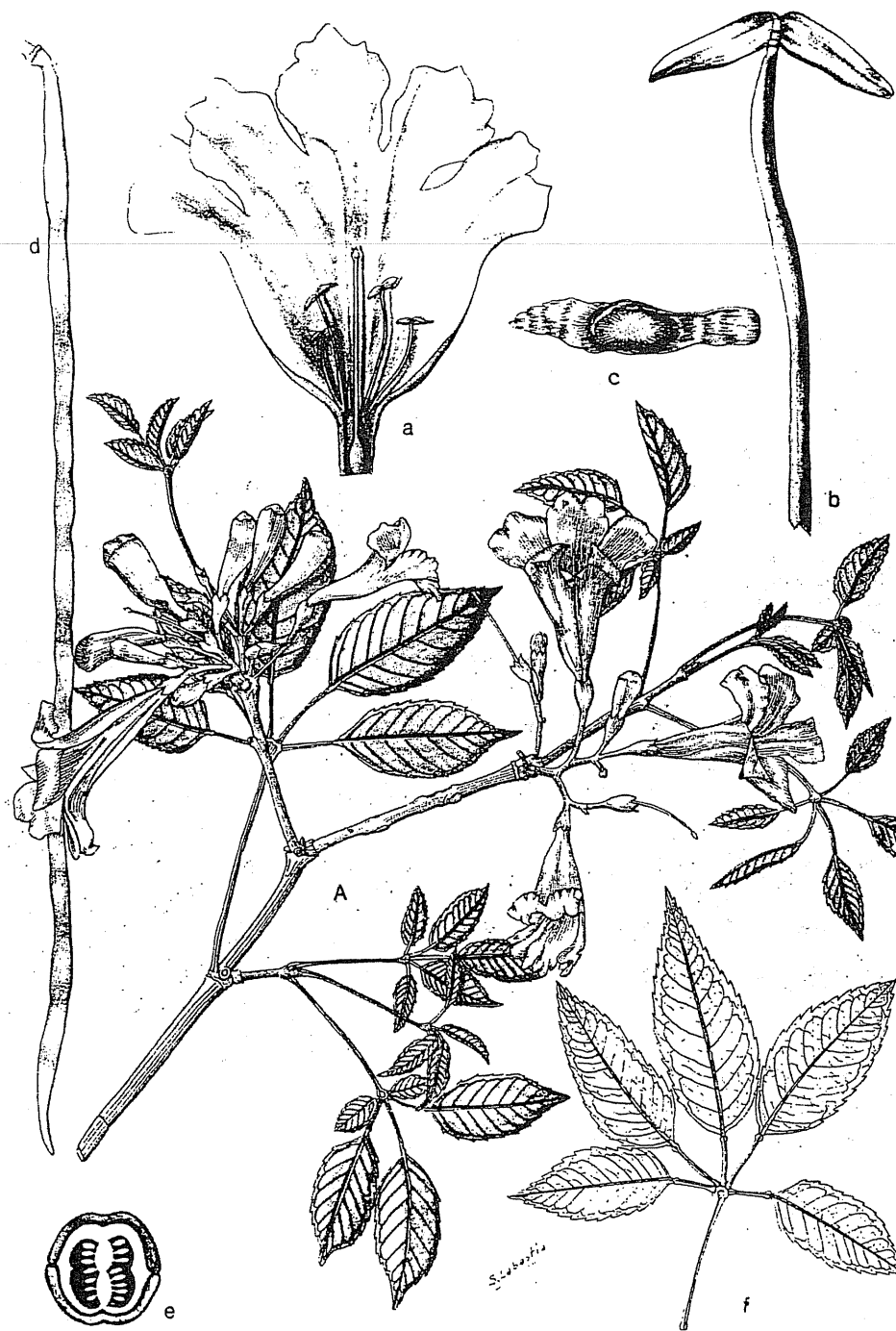


FIG. 8. *Tabebuia ipe*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, detalle de una flor $\times 1$; b, estambre $\times 6$; c, semilla $\times 2,5$; d, fruto $\times 0,5$; e, corte transversal de un fruto $\times 2$; f, hoja juvenil.

Rehder, es un híbrido intermedio cuyas hojas trilobuladas, hasta de 30 cm de diámetro, son más semejantes a las de *C. ovata*, purpúreas durante la foliación, más grande y generalmente más pubescentes en la cara inferior; pero las flores son más similares a las de *C. bignonioides*, aunque más pequeñas. Forma *purpurea* (Rehd.) Rehder, se caracteriza por sus hojas nuevas y brotes de color púrpura, casi negros, tornándose luego verdes.

Clytostoma callisteglioides (Fig. 6). Confrontar la descripción de la pág. 969.

Tabebuia (pág. 973)

Tabebuia alba (Cham.) Sandw. (*Tecoma alba* Cham.). "Lapacho amarillo". Árbol de porte variable, hasta de 20-30 m de alto, o a veces arbustivo de unos 3 m, corteza grisácea con fisuras longitudinales; ramas jóvenes, peciolo y peciolulo con tomento ceniciento o amarillento-blanquecino de pelos ramificados. Hojas opuestas sobre un peciolo de 10-30 cm de largo, compuestas de 5-7 folíolos digitados, elíptico-lanceolados o elípticos, agudos o acuminados, grisáceo-blanquecinos por su densa pubescencia en la cara inferior, agudamente aserrados, peciolulados, siendo el central más grande, de 8-20 cm de largo, y el peciolulo de 3-6 cm. Flores amarillas, pediceladas, dispuestas en tirso plurifloros, densamente lanoso-pubescentes; tubo de la corola hasta de 7 cm de largo, limbo de unos 4-5 cm de diámetro. Cápsula hasta de 30 cm de largo, por 1,5-2,5 cm de diámetro, finamente tomentosa con pelos ramificados. Semillas castañas, con ala hialina. Brasil, Paraguay y Misiones. Florece en la primavera. Las diferencias con *T. lapacho* son las siguientes:

T. lapacho: folíolos 5, oblongos, ovados o elípticos, de 10-15 cm de largo, por 5-7 cm de ancho, enteros o groseramente aserrados, especialmente en la mitad superior.

T. alba: folíolos generalmente 7 (5), elípticos a obovados, de 7-12 (18) cm de largo, dentados.

Tabebuia ipe (Mart.) Standley (*Tecoma ipe* Mart.). "Lapacho negro", "Yai-hu". Árbol hasta de 30 m de alto, tronco con la corteza grisácea, longitudinalmente estriada, alcanzando algunos ejemplares hasta 1,30 m de diámetro. Hojas opuestas, largamente pecioladas, compuestas generalmente de 5 folíolos palmados, de 3-15 cm de largo, por 1,5-5 cm de ancho, aovados, oblongos o elípticos, acuminados, aserrados, largamente peciolulados, glabros. Flores rosadas, cigomorfas, hermafroditas, de 6-7 cm de largo, brevemente pediceladas, agrupadas en vistosas inflorescencias corimbiformes, terminales, apareciendo antes que las hojas. Cáliz acampanado, pentadentado; corola infundibuliforme-tubulosa, presentando el limbo 5 lobulado, con los bordes sumamente ondulados o encrespados. Estambres 4, didínamos, estaminodio 1, filamentos soldados al tubo corolino, anteras bitecas, con las tecas divergentes después de la dehiscencia. Ovario súpero, oblongo, bilocu-

lar, pluriovulado; estilo simple, filiforme; estigma romboidal, bilamelado. Fruto una cápsula linear-oblonga, dehiscente, de 15-40 cm de largo, por 0,5-1 cm de ancho, castaña. Semillas numerosas, aladas, pequeñas. Es una especie originaria de Sudamérica tropical y subtropical y noreste de la Argentina, encontrándose en las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Santa Fe. Suelen llamarle localmente en el Iguazú "Lapacho amarillo", designación que no se debe al color de las flores, sino al de su madera. Es árbol profusamente visitado por los picaflores, cuando en la primavera se halla en floración. Se diferencia de *T. avellanae* (Lor.) Gris., en que éste, además de ser propio del noroeste, posee las hojas con los folíolos enteros o apenas dentados, más gruesos, más anchos y más grandes. (Fig. 8). Recientemente, el especialista Gentry identificó a *T. ipe*, *T. avellanae* y otras especies tropicales afines, con *T. impetiginosa*.

GESNERIACEAS (Ver págs. 980-983)

Columnnea Plum.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz dividido en 5 segmentos. Corola con el tubo recto o curvado, a menudo ventruado, con limbo más o menos oblicuo, dividido en lóbulos rectos o extendidos, el superior erguido, arqueado, los otros 3 extendidos. Estambres fértiles 4, con las anteras conniventes en cruz; estaminodio 1. Ovario súpero, unilocular, con 2 placentas parietales; estilo largo, un poco engrosado hacia el ápice; estigma entero o bifido; disco con 1-5 glándulas. Fruto generalmente una baya o una cápsula bivalva, envuelto por el cáliz. Arbustos y subarbustos siempreverdes, trepadores, radicales, péndulos o erguidos, hojas opuestas y flores axilares, solitarias o fasciculadas, generalmente rojas o amarillas, pediceladas o subsiles, con o sin brácteas involucrales. Unas 160 especies desde México e Indias Occidentales hasta el sur de Brasil y Bolivia. (En honor de Fabio Colonna, napolitano (1567-1650), botánico, autor de la obra *Phytobasanos*, 1592). Se multiplican por semillas, renuevos y gajos.

Columnnea gloriosa T. A. Sprague. Planta herbácea, epífita o terrícola, perenne, con los tallos postrados o péndulos, hirsuto-pubescentes. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, ovadas u ovado-oblongas, de 2-3,5 cm de largo, por 1-1,7 cm de ancho, márgenes enteros, reflejos. Flores escarlatas y amarillas, axilares, solitarias, pediceladas, muy asimétricas, curvadas, vellosas, de 6,5 a 8 cm de largo; cáliz de 5 sépalos anchos, extendidos; corola con el tubo giboso en la base; labio superior ancho, cóncavo, trilobulado, el inferior mucho más pequeño y muy extendido, hasta reflejo. Estambres fértiles 4; disco con una sola glándula. Costa Rica. Var. *purpurea*, posee las hojas purpúreas cuando nuevas, volviéndose luego bronceadas. De acuerdo con T. A. Sprague (Bot. Mag., tab. 8378, 1911), esta especie se distingue por los sépalos extendidos y sus hojas convexas, peludas, rojizas,

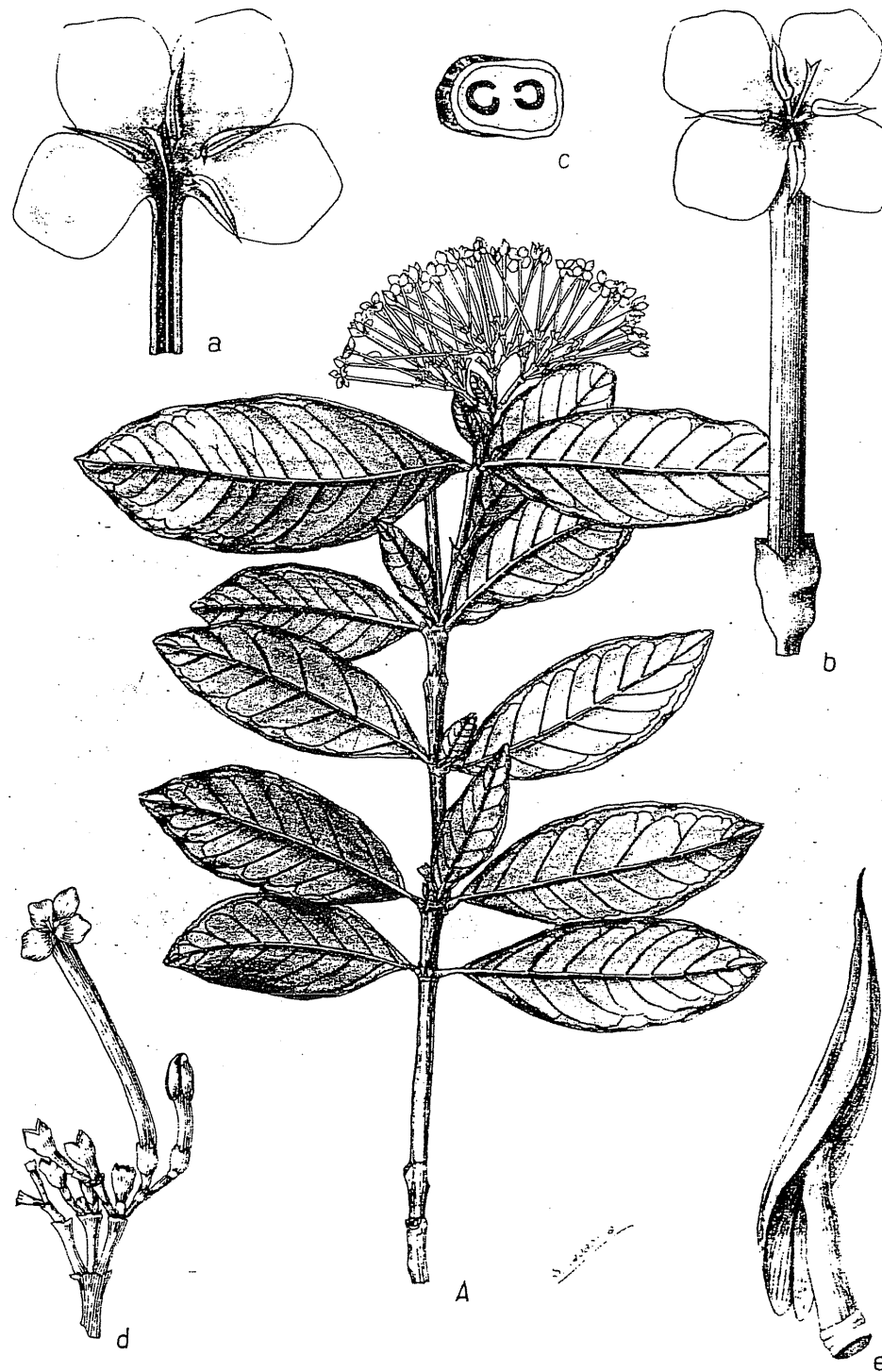


Fig. 9. *Ixora chinensis*. A, rama florífera $\times 0,5$; a, corola con los estambres, el estilo y el estigma, $\times 4$; b, flor $\times 3$; c, corte del ovario aumentado; d, detalle parcial de la inflorescencia $\times 1,7$; e, estambre muy aumentado.

con los márgenes muy reflejos y el estigma bilobulado.

Columnnea hirta Klotzsch. et Hanst. Arbusto epifito o terrícola, radicante, tallos robustos, cubiertos densamente con pelos hirsutos castaño-rojizos. Hojas opuestas, pecioladas, elípticas, ovado-oblongas a obovado-oblongas, obtusas, de 2,5-5 cm de largo. Flores axilares,

solitarias, pedicelada; cáliz de 5 segmentos erectos; corola de unos 8 cm de largo, hirsuta, rojo-bermellón, con áreas anaranjadas internamente; tubo curvo, giboso en la base, de unos 4,5 cm de largo; limbo bilabiado, con el labio superior cóncavo y los 3 lóbulos restantes mucho más pequeños, extendidos; estigma capitado. América Central.

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES

- A. Cáliz con los 5 sépalos anchos, muy extendidos. Corola roja y amarilla exteriormente. Estigma bilobulado *C. gloriosa*
 AA. Cáliz de 5 sépalos agudos, erguidos. Corola totalmente roja exteriormente, pero con áreas anaranjadas internamente. Estigma capitado *C. hirta*

El género *Columnnea* se diferencia de *Mitraria*, debido a que la flor posee un disco formado por 1-5 glándulas, mientras que en *Mitraria*, el mismo es obsoleto.

ACANTÁCEAS (Ver págs. 983-991)

Jacobinia (pág. 988)

Jacobinia obtusior (Nees) Bailey (*Cyrtanthera pohliana* Lind. var. *obtusior* Nees). Arbusto glabro, de más o menos 1 m de alto. Hojas opuestas, hasta de 18 cm de largo, ovadas a ovado-lanceoladas, verdes en la cara

superior, moradas o con nervaduras de ese color en la inferior, atenuadas en peciolo, enteras. Flores rosadas a rojas, dispuestas en inflorescencias espiciformes terminales, de 8-10 cm de largo; brácteas obtusas, verde-morado, lo mismo que el cáliz; corola de 4-6 cm, rojo cárneo. Brasil. De acuerdo con Lombardo (1961), las diferencias entre *J. carnea* y esta especie son las siguientes:

- A. Plantas pubescentes. Flores con las brácteas agudas *J. carnea*
 AA. Plantas glabras. Flores con las brácteas obtusas *J. obtusior*

Bailey manifiesta (1947), que la mayoría de las plantas cultivadas bajo el nombre de

J. carnea, corresponden a *J. obtusior*.

RUBIÁCEAS (Ver págs. 993-1000)

Ixora (pág. 994)

Ixora chinensis Lam. Arbusto hasta de 1,50 m de alto, muy ramificado, glabro. Hojas opuestas o en verticilos, subsésiles, coriáceas, enteras, elípticas, atenuadas en ambos extremos, de 5-12 cm de largo. Flores hipocrateriformes, de unos 3,5 cm, de más o menos 3,5 cm de largo, brevemente pediceladas, dispuestas en densas inflorescencias corimbifor-

mes de 5-10 cm de diámetro, con el tubo de 2-2,5 cm de largo y los lóbulos del limbo obtusos. Islas Molucas y China. Trátase de un bello arbusto ornamental, propio para climas tropicales y subtropicales y cuyas flores, que muy comúnmente son de color rojo ladrillo, varían desde el blanco al amarillo, anaranjado o rojo. Según Bailey (1949), las flores serían amarillas al principio, volviéndose luego rojo ladrillo, lo que no nos ha sido posible verificar. (Fig. 9).

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES CULTIVADAS

- A. Hojas ovales, de 2,5-10 cm de largo, en su mayoría cordado-amplexicaules en la base. Flores con el tubo casi de unos 5 cm de largo y los lóbulos del limbo agudos *Ixora coccinea*
 AA. Hojas oval-lanceoladas a obovadas, de 5-12 cm de largo, atenuadas en la base. Flores con el tubo de 2-2,5 cm de largo y los lóbulos del limbo obtusos *Ixora chinensis*

CAPRIFOLIÁCEAS (Ver págs. 1000-1006)

Lonicera (pág. 1003)

Lonicera korolkowii Sapf. Arbusto erguido, raro, hasta de 4 m de alto, con las ramas extendidas, ramitas finamente pubescentes. Hojas verde-azulado, opuestas, ovadas a elípticas, de 1-4 cm de largo, generalmente agudas, cuneadas, redondeadas o subcordadas en la base, pubescentes, especialmente en la cara

inferior, más raramente glabrescentes, brevemente pecioladas. Flores dispuestas de 2 sobre un pedúnculo de 1-2 cm de largo, rosadas o a veces blancas, de más o menos 1,5 cm de largo, con el tubo algo giboso, bilabiadas, con las bracteolas de cada flor connadas en la base. Fruto rojo brillante. Turquestán. Se diferencia de *L. tatarica*, porque las bracteolas florales están connadas en la base y no libres y los 2 lóbulos exteriores del labio superior de la corola hendidos hasta la mi-

tad del limbo o algo más, pero no hasta la base del mismo. Existen tres variedades que se distinguen por caracteres escasamente diferenciables de corola y hoja. Var. *floribunda* Nichols., posee las hojas anchamente ovadas. Var. *zabelii* (Rehd.) Rehd.; tiene las hojas glabras, anchamente ovadas.

Viburnum (pág. 1001)

Viburnum tinus var. *hirtum* Ait., posee las hojas muy pubescentes cuando jóvenes, manteniendo generalmente la pubescencia en la cara inferior.

Viburnum tinus var. *variegatum* Hort., se caracteriza por sus hojas disciplinadas de blanco.

VALERIANÁCEAS (Ver págs. 1007-1009)

Kentranthus macrosyphon Bois. Planta anual, glaberrima, glaucescente, erguida, hasta de 0,60 m de alto, con el tallo fistuloso-inflado. Hojas superiores o del tallo pinatífidas, hasta de 7,5 cm de largo. Flores de 8-10 mm, rojizas, dispuestas en cimas corimbosas o paniculadas, con un espolón largo y muy agudo hacia abajo. España y África boreal. Se diferencia de *K. ruber* porque las hojas del tallo son pinatífidas.

CAMPANULÁCEAS (Ver págs. 1020-1025)

Campanula (pág. 1021)

Campanula cochlearifolia Lam. Planta herbácea, perenne, estolonífera, de 5-30 cm de alto, generalmente no ramificada. Hojas caulinares angostamente lanceoladas, finamente dentadas, volviéndose más anchas hacia la parte inferior; las basales más anchas, pecioladas, crenadas. Flores largamente pediceladas, solitarias o en inflorescencias paucifloras, azul-violeta, hasta de 20 mm o menos de largo, péndulas o extendidas; cáliz sin apéndices reflejos en los senos; ovario trilocular. Regiones montañosas de Europa. Se diferencia de *C. rapunculoides*, además de su menor tamaño, porque las hojas caulinares son muy estrechas. Var. *alba* Hort., posee las flores de color blanco.

Campanula poscharskyana Degen. Planta perenne, formando vástagos vigorosos, hasta de 30 cm de alto, glabros, extendidos. Hojas inferiores acorazonadas, dentadas a crenadas, de unos 3 cm de diámetro, largamente pecioladas, con los márgenes ciliados, las superiores más angostas. Flores de color azul-lavanda, brevemente pediceladas, dispuestas en panículas; corola anchamente acampanada o casi rotada, hasta de 2,5 cm de diámetro; cáliz sin apéndices. Dalmacia.

Campanula punctata Lam. Planta hirsuta, perenne, con cortos rizomas, a veces estolonífera, vástagos simples, de 40-80 cm de alto. Hojas radicales ovado-cordadas, largamente pecioladas, agudas, dentadas; las caulinares deltoideo ovadas a anchamente lanceoladas, con el peciolo alado o bien subsésiles, dentadas. Flores péndulas, rosado-púrpuras, con manchas oscuras, de unos 5-6 cm de largo; cáliz con apéndices reflejos en los senos. Si-

beria y Japón. Var. *hondoensis* (Kitam.) Ohwi, posee la corola más oscura, careciendo de apéndices en el cáliz. Var. *microdonta* (Koidz.) Ohwi, es menos hirsuta, las flores más pequeñas, más pálidas y el cáliz con o sin apéndices. Según Sims (Bot. Mag., táb. 1723, 1815), la cápsula es trilocular.

Campanula rainierii Perp. Planta perenne, rizomatosa, erguida, ramificada, de 2-10 cm de alto, cortamente pubescente. Hojas ovadas u obovadas, oscuramente crenadas, de unos 2,5 cm de largo. Flores 1 a 4, azules o lila, con la corola de 25-35 mm de diámetro; cáliz sin apéndices reflejos. Cápsula trilocular. Italia. Suiza.

Campanula rapunculus L. Planta perenne, de raíz engrosada, a veces bienal, glabra, erguida, de 60-90 cm de alto. Hojas radicales, de 10-20 cm de largo, ovales o elípticas, crenuladas, atenuadas en un peciolo; las caulinares principales linear-lanceoladas, sésiles, enteras o casi así. Flores erguidas o ascendentes, lilas, de unos 12 mm de largo (según Fiori de 20-26 mm), dispuestas en largos racimos estrechos; cáliz sin apéndices reflejos. Cápsula trilocular. Europa, Siberia y norte del África. La corola varía al blanco y al rosado-pálido.

La raíz y las hojas se comen en ensalada.

Edraianthus Alf. DC.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz 5 fido. Corola 5 lobulada, a menudo cilindrada, raramente subacampanada o infundibuliforme. Estambres 5, libres; filamentos expandidos en la base. Ovario infero, 2-3 locular; estilo incluso; estigma 2 ó más raramente 3 partido. Fruto una cápsula 2-3 locular, dehisciente irregularmente por la porción apical. Semillas numerosas. Plantas herbáceas, cespitosas, pequeñas, perennes, hojas alternas, amontonadas en la base y flores sésiles, a menudo capitadas, reunidas en inflorescencias compactas, sustentadas por brácteas hojosas. Unas 10 especies originarias en su mayoría de la Europa austro-oriental, en suelos calcáreos, rocosos, principalmente montañosos. (Del griego *edraios*, sésil y *anthos*, flor, aludiendo a la disposición de las flores en la inflorescencia). Se distingue del género *Campanula* por la dehiscencia irregular de sus cápsulas, lo mismo que de *Wahlenbergia*, género al cual suelen incluirse.

Edraianthus dalmaticus (D. DC.) A. DC. (*Wahlenbergia dalmatica* A. DC.). Planta perenne, glabra, hasta de 15 cm de alto. Hojas basales linear-lanceoladas o espatuladas, sésiles, agudas, subamplexicaules, más o menos ciliadas en el margen; las caulinares en menor cantidad y más pequeñas. Flores de 15-20 mm, azul-violeta, tubuloso acampanadas, reunidas en inflorescencias muy compactas, sustentadas por largas hojas involucrales. Yugoslavia. Se reproduce fácilmente por semillas.

COMPUESTAS (Ver págs. 1025-1068)

Achillea (pág. 1050)

Achillea taygetea Boiss. et Heldr. Planta

perenne, de 15-80 cm de alto, albo-tomentosa, subfruticosa, multicauca. Hojas pinadas; las inferiores pecioladas, con los segmentos lancinados; hojas superiores sensiblemente menores, pectinado-dentadas. Capítulos pequeños, reunidos en corimbos capituliformes, simples o compuestos; involucro ovado, lanoso; ligulas amarillo-dorado. Región del Levante.

Carthamus (pág. 1062)

Carthamus caeruleus L. (*Carduncelus cae-*

ruleus (L.) DC.). Planta herbácea, de 20-40 cm de alto, perenne, papiloso-pilosa, con los tallos rígidos, generalmente menocéfalos. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, variadamente hendidas o dentadas, con los dientes espinescentes; las superiores abrazadoras al tallo. Flores azules, dispuestas en capítulos ovoides, discoideos, de unos 4-5 cm de diámetro, protegidos por brácteas foliáceas. Aquenios oscuramente tetragonos, escabrosotuberculados en la parte superior; papus formado por setas rojizas. Cuenca del Mediterráneo e Islas Canarias.

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES

- A. Planta anual, glabra. Flores de color azafrán. Aquenios desprovistos de papus. Hojas oblongas, espinoso-dentadas o raramente enteras o inermes; las superiores no abrazadoras al tallo *C. tinctorius*
- AA. Planta perenne, esparcidamente papiloso-setosa. Flores azules. Aquenios con el papus formado por papitas setiformes, denticuladas. Hojas oblongo-lanceoladas, lúcidas, variadamente divididas o también dentadas, espinosas; las superiores y medianas amplexicaules *C. caeruleus*

Chiliotrichium Cass.

Capítulos heterógamos, radiados. Involucro acampanado, con las brácteas dispuestas en varias hileras, imbricadas, subfoliáceas. Receptáculo plano o convexo, con algunas páleas largas, acanaladas, barbudas en la punta, caedizas. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco hermafroditas, tubulosas; anteras enteras en la base, estilo de las flores hermafroditas con las ramas linearlanceoladas, pubescentes hacia la parte su-

perior dorsal. Aquenios subcilíndricos, con el papus formado de sedas rígidas, dispuestas en 2-3 rangos, desiguales, persistentes. Arbustos muy ramosos, pequeños, hojas alternas, frecuentemente discolors, lanceoladas o lineares-lanceoladas, simples, enteras y capítulos solitarios, terminales, pedunculados. 2 especies de la región andino-patagónica e Islas Malvinas. (Del griego *chiloi*, un milar y *trichos*, pelo, aludiendo a las características del papus).

CLAVE DE LAS DOS ESPECIES

- A. Hojas oblanceoladas u obovadas 1. *Ch. diffusum*
- AA. Hojas estrechamente lineares 2. *Ch. rosmarinifolium*

1. *Ch. diffusum* (Forst. f.) O.K. (*Amellus diffusus* Forst. f.). Arbusto de 0,50-1,5 m de alto. Hojas oblanceoladas u obovadas, verde oscuro en la cara superior, blanco-tomentosas en la inferior, más o menos revolutas, de 1,5-4 cm de largo, por 4-10 mm de ancho. Capítulos solitarios en el ápice de cortas ramitas; flores marginales blancas, liguladas, femeninas; las del disco amarillas, actinomorfas, hermafroditas. Aquenios con el papus leonado. Sur de la región andino-patagónica. Cabrera (1971), manifiesta que es planta muy ornamental y digna de ser cultivada. Al respecto, durante un viaje que el autor realizara por dichas islas se observó cultivada en el jardín de la señora Ann Robertson, de Port Stephens.

2. *Ch. rosmarinifolium* Less. Arbusto de 0,50-1,50 m de alto, muy ramoso. Hojas lineares, obtusas, de 1-3 cm de largo, por 1-2 mm de ancho, blanco-tomentosas en la cara inferior, verde oscuras en la superior. Capítulos radiados dispuestos en la extremidad de cortas ramitas; flores marginales blancas, femeninas, liguladas; las del disco amarillas, actinomorfas, hermafroditas. Aquenios con el papus blanco o amarillento. Especie originaria des-

de el centro de Chile y sur de Mendoza, hasta la Tierra del Fuego.

Chrysanthemum (pág. 1051)

Chrysanthemum anethifolium Brouss. Arbusto de 0,50-1,50 m de alto, glauco, glabro, muy ramificado. Hojas pecioladas, hasta de 10 cm de largo, pinatipartidas, con los segmentos muy angostos, lobulados o enteros. Capítulos ligulados, largamente pedunculados, hasta de 5 cm de diámetro, solitarios, axilares; receptáculo desnudo; flores del disco tubulosas, las del borde liguladas, femeninas, blancas. Aquenios del disco oblongos, con ángulos membranosos alados; los de las flores marginales, de sección triangular. Islas Canarias. Suele reunirse a esta especie con *Ch. foeniculaceum* Brouss., pero según Brain (Bot. Mag., táb. 8644, 1916), Broussonet, que distinguiera por primera vez a éstas, denominó *C. foeniculaceum* a la que ocupaba el nivel más bajo altitudinal; mientras que a *C. anethifolium* refiere la que se halla por encima del cinturón nuboso. De Candolle (1837), supone que ambas plantas pertenecen a un solo taxón, empleando el binomio *C. foeni-*

culaceum, considerando a los dos como tipos o variedades distintas. Se diferencia de *Ch. frutescens* por el color fuertemente glauco de su follaje, hojas con pocos segmentos angostos y capítulos más pequeños.

Chrysanthemum indicum L. Planta glabra o laxamente pilosa, perenne, rizomatosa y estolonífera, con los tallos hojosos. Hojas pecioladas, de 5-8 cm de largo, pinatífidas o bipinatífidas, dentadas. Capítulos de 2,5-5 cm de diámetro, dispuestos en inflorescencias pauciplurifloras, amarillos; involucro de 5-6 mm de largo, con las brácteas 4 seriadas, escariosas, excepto en la parte media. China y Japón. Según Henry, citado por J. D. Hooker (Bot. Mag. táb. 7874, 1903), las características diferenciales entre *Ch. indicum* y *Ch. morifolium*, que coleccionara en varias partes de China, son:

Ch. indicum: hojas delgadas, flácidas, pinatipartidas, con los dientes agudos o mucronados. Brácteas exteriores del involucro escariosas, excepto en la porción central. Ligulas amarillas, más breves que el diámetro del disco.

Ch. morifolium: hojas gruesas, coriáceas, enteras o ligeramente incisas. Bráctes exteriores del involucro cortas, lineares, agudas, densamente albo-tomentosas. Ligulas blancas, más largas que el diámetro del disco.

En el cultivo, expresa J. D. Hooker, es muy frecuente no poder ubicar a cuales de las dos especies se refiere el ejemplar, pudiendo ello deberse a hibridaciones. A su vez Chittenden (Dict. of Gardening, 1:470, 1956), manifiesta que *Ch. indicum* es uno de los progenitores de los crisantemos de floración otoñal. *C. indicum* var. *albescens* Mak. posee las ligulas blancas. Var. *iyense* Kitam., tiene las ramas con pubescencia blanda prominente, las hojas más pequeñas, de unos 4 cm de largo, pinatipartidas.

Gazania (pág. 1062)

Gazania x splendens Hort. Posiblemente de origen híbrido, tiene hasta 45 cm de alto. Hojas estrechas, espatuladas, blanco-sedosas en la cara inferior, verde oscuro en la superior. Capítulos grandes, radiados, con las flores liguladas marginales rojo-anaranjado, provistas de mancha negra y blanca en la base. Es planta heliófila y las ligulas tienen matices rojizos, bronceados y rojo-rubí (Synge, Pl. de jardín, pág. 295, fig. 297, 1973). Según Bailey la diferencia entre *G. rigens* y *G. x splendens*, radica en que la primera posee la mancha basal de las ligulas, además del color negruzco, una coloración castaña; en cambio la segunda carece de este tono.

Gynura (pág. 1058)

Gynura sarmentosa DC. Planta glabra, tallos tenues, ramosos, purpúreos, estriados, erguido-ascendentes. Hojas pecioladas o las superiores sésiles, ovadas, elíptico-ovadas o lanceoladas, subíntegras o remotamente denticuladas o sinuado-dentadas. Capítulos isomorfos, pedicelados, laxamente paniculados; in-

volucro purpúreo, cilíndrico, bracteolado. Flores anaranjadas. Aquenios glaberrimos, pluricostados. India. Península de Malaya hasta las Islas Molucas y Filipinas. Se diferencia de *G. aurantiaca*, en que esta última posee los tallos escabrosos, las hojas profunda e irregularmente dentadas, con aristas bulbosas en la base.

Helianthus (pág. 1044)

Helianthus annuus var. *globosus-fistulosus* Hort. Posee los capítulos grandes, globosos, con las flores centrales muy desarrolladas.

Helianthus annuus var. *californicus* Hort. Planta hasta de 1,80 m de alto, con los capítulos dobles, grandes. *Helianthus californicus* DC., originaria de California, no debe ser confundida con esta variedad, pues se trata de una planta herbácea, perenne, hasta de 5 m de alto, con las raíces algo tuberosas y leñosas, ramificada superiormente; hojas lanceoladas, brevemente pecioladas, generalmente enteras, hasta de 20 cm de largo, por unos 5 cm de ancho, hispíduladas, glandulosas. Capítulos de 6-7 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, dispuestos en corimbos laxos. Habita sitios húmedos.

Helianthus argophyllus Torr. et Gray. Planta anual, de 1-2 m de alto, ramificada, densamente blanco-tomentosa. Hojas alternas, pecioladas, ovadas, en su mayoría enteras, de 10-20 cm de largo. Capítulos grandes, de 7,5 ó más cm de diámetro, con las flores del disco castaño-purpúreo y las ligulas amarillas. Texas. Según Small (1933, Manual S. Flora, 1436), en aquel país se le cultiva con frecuencia, volviéndose adventicia.

Helianthus debilis Nutt. Planta anual, más o menos escabrosa, de 0,30-0,90 m de alto, tallos ramificados en la base, ramas decumbentes o extendidas. Hojas lustrosas, en su mayoría alternas, deltoideas o algo hastadas a ovado-lanceoladas, hasta de 10 cm de largo, agudas o acuminadas, con el borde repando o someramente dentado, anchamente cuneadas a cordadas en la base. Capítulos solitarios, terminales, hasta de 7,5 cm de diámetro; flores del disco castañas o purpúreas y ligulas generalmente amarillas, de 1-1,5 cm de largo. América boreal.

Helianthus decapetalus L. Planta perenne, verde intenso, de 0,60-1,60 m de alto, lisa, glabra. Hojas opuestas, con la lámina membranosa, ovada a oblongo-lanceolada, de 8-20 cm de largo, acuminadas, cuneadas o truncadas en la base, groseramente aserradas, algo escabrosas en la cara superior. Capítulos numerosos, de 5-7,5 cm de diámetro, con las ligulas amarillo-sulfúreo; flores del disco amarillas. Aquenios glabros, con el papus formado de dos aristas subuladas. Según el Dictionary of Gardening, 2:972, 1956, por el cultivo esta especie ha dado origen a la variedad *multiflorus* Hort., que es algo mayor, de hojas más anchas y más consistentes y capítulos de 5-12,5 cm de diámetro (*H. multiflorus* L.).

Helianthus dowellianus M. A. Curtis.

Planta perenne, con rizomas de 10-30 cm, tallos de 1-2,5 m de alto, raramente ramificado, adpreso-pubescente o subglabro. Hojas opuestas y más o menos amontonadas en la base de la planta, alternas y más espaciadas hacia arriba, ovadas, agudas, verde oscuras, más bien densa y cortamente hispídas en la cara inferior, contraídas en la base en un peciolo marginado. Capítulos de hasta 6-7 cm de diámetro, con las flores del disco y ligulas amarillas. Aquenios pubescentes. América boreal, desde el distrito de Columbia hasta el estado de Georgia.

Helianthus gracilentus Gray. Planta herbácea, perenne, con numerosos tallos que nacen de una base leñosa, ascendiendo hasta 1,50 m de alto. Hojas lanceoladas a lanceolado-ovadas, en su mayoría acuminadas y enteras, a veces aserradas, de 3-12 cm de largo, brevemente pecioladas o las superiores subsésiles, hispídas en ambas caras. Capítulos hasta de 5 cm de diámetro, largamente pedunculados, solitarios o dispuestos en corimbos, amarillos. California.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Plantas anuales.
 - B. Capítulos generalmente mayores de 10 cm de diámetro *H. annuus*
 - BB. Capítulos menores de 10 cm de diámetro.
 - C. Plantas con denso tomento lanoso *H. argophyllus*
 - CC. Plantas escabrosas o pubescentes.
 - D. Plantas de 0,90-1,80 m de alto, con las ramas moteadas .. *H. cucumerifolius*
 - DD. Plantas de 0,30-0,90 m de alto.
 - E. Hojas oblongas, ovadas u ovado-lanceoladas, de 2,5-7 cm de largo, enteras o denticuladas *H. petiolaris*
 - EE. Hojas ovadas o deltoideas, u oscuramente hastadas, más o menos irregularmente crenadas o dentadas o bien agudamente sublobuladas y denticuladas, de 7,5-10 cm de largo *H. debilis*
 - AA. Plantas perennes. (Dilema sólo tentativo).
 - B. Hojas lanceoladas o lanceolado-ovadas, de 3-12 cm de largo, en su mayoría enteras *H. gracilentus*
 - BB. Hojas generalmente más anchas.
 - C. Hojas opuestas y amontonadas en la base, alternas hacia arriba, ovadas *H. downii*
 - CC. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, hasta de 20 cm de largo.
 - D. Tallos rugosos en la parte inferior *H. tuberosus*
 - DD. Tallos lisos en la parte inferior *H. decapetalus*

Hieracium L.

Capítulos homógamos, con todas las flores liguladas. Involucro ovado, acampanado o cilíndrico, con las brácteas lineares, obtusas, las exteriores algo más cortas. Receptáculo plano, desnudo o cortamente ciliado. Corolas amarillas o rojas, pentadentadas, truncadas; anteras sagitadas en la base. Aquenios cilíndricos, con 5-15 costillas, truncados en el ápice. Papus con pelos simples, dispuestos en 1-2 series. Plantas latentes, herbáceas, perennes, generalmente con pelos simples o glandulosos y estrellados mezclados; hojas arrosadas o alternas y capítulos solitarios en la extremidad de escapos áfils o en in-

florescencias en tallos hojosos. Unas 800 especies de amplia distribución por todo el mundo. (*Hieracium*, del latín, colirio para los ojos, o planta cuyo jugo aclara la vista; pero según otros autores, "de halcón, aludiendo a que esta ave de presa aguzaba la vista con la savia de estas plantas). De acuerdo con Cabrera (Comp. arg., Rev. Mus. Arg. C. Nat., 1961, C. Biol. II, nº 5), el género *Hieracium* de la subfamilia de las *Ligulifloras*, pertenece a la tribu Cichorieae, subtribu Crepidinae, que abarca a los géneros *Taraxacum*, *Lactuca*, *Sonchus* y *Crepis* (entre las plantas cultivadas) y cuyos caracteres diferenciales son:

- A. Aquenios con protuberancias tuberculiformes o espiniformes en la parte superior, provistos de largo rostro *Taraxacum*
- AA. Aquenios sin tales caracteres.
 - B. Aquenios comprimidos.
 - C. Aquenios con rostro largo *Lactuca*
 - CC. Aquenios sin rostro *Sonchus*
- BB. Aquenios no comprimidos.
 - C. Aquenios rostrados o contraídos en el ápice *Crepis*
 - CC. Aquenios truncados en el ápice *Hieracium*

CLAVE DE LAS ESPECIES DE HIERACIUM

- A. Escapos generalmente monocéfalos. Flores amarillas, a veces teñidas o rayadas de púrpura *H. pilosella*
- AA. Escapos policéfalos, en cimas corimbiformes. Capítulos anaranjado-oscuro o rojo fuego *H. aurantiacum*

Hieracium aurantiacum L. Planta herbácea, de 20-60 cm de alto, con pelos setiformes y estrellados, a menudo estolonífera. Hojas obovado-lanceoladas, en su mayoría radicales, casi enteras o a menudo ligeramente denticuladas. Capítulos de unos 2,5 cm de diámetro, anaranjados, oscuros o rojo fuego, dispuestos en cimas corimbosas. Europa. Muy común al estado adventicio en las Malvinas.

Hieracium pilosella L. Planta herbácea, perenne, con o sin estolones, densamente pilosa. Hojas lanceolado-espátuladas, enteras o denticuladas, verde-oscuro en la cara superior, blanco-harinosas en la inferior, las basales arrosadas. Capítulos amarillos, a veces teñidos o rayados de rojo púrpura; escape generalmente simple, de 5-30 cm de alto, más o menos piloso o glanduloso. Europa, Siberia y N. de África. En las Islas Malvinas se ha asilvestrado la variedad *pseudopilosella* (Ten.) Fiori, con estolones alargados, bastante gráciles, con o sin glándulas.

Laya Hook. et Arn.

Capítulos heterogéneos, radiados. Flores marginales femeninas, liguladas, amarillas o blancas, con el ápice tridentado; las del disco actinomorfas, hermafroditas. Involucro hemisférico, con las brácteas oblongas, agudas, dispuestas en 1-2 series. Receptáculo plano, con páleas interflorales, al menos en parte. Ramas del estilo curvadas, apendiculadas. Aquenios oblongos, atenuados en la base, los de las flores marginales glabros, los restantes pilosos. Papus ausente en las flores marginales, nulo o presente en las del disco. Plantas anuales, herbáceas, decumbentes, hispido-pilosas, hojas generalmente alternas, lineal-lanceoladas, enteras o las inferiores pinatidentadas o lobuladas, las superiores enteras y capítulos vistosos, solitarios en el ápice de las ramas. Unas 15 especies de la región occidental de América boreal. (En honor del botánico G. Lay, que viajara en el navío "Blossom" al mando del capitán Beechey). El género *Laya* pertenece a la tribu de las Heliantheas y se caracteriza porque las brácteas del involucro envuelven basalmente a las flores marginales, siendo además, plantas glanduloso-viscosas.

Laya platyglossa (Fisch. et. Mey.) Gray (*Callichroa platyglossa* Fisch. et Mey.). Planta herbácea, anual, erguida, pubescente-glandulosa, hasta de 0,30 m de alto. Hojas alternas, brevemente hirsutas o pilosas, las inferiores dentadas o pinatífidas, las restantes enteras, lineares. Capítulos pedunculados, solitarios, radiados, hasta de 4,5 cm de diámetro, con las ligulas amarillas, blanquecinas en el ápice, trilobuladas; involucro biseriado. Aquenios obfusiformes, con el papus setáceo, con cerdas pilosas. California. Ornamental, reproduciéndose por semillas.

Senecio (pág. 1057)

Senecio benthami Griseb. Es conocido localmente, en el Chaco, como "virreina" y "virreina del monte".

Senecio bonariensis Hook. et Arn. Planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 1-2 m de alto, con las porciones nuevas provistas de tomento lanuginoso, que luego desaparece, tallos huecos. Hojas basales grandes, largamente pecioladas, ovado-deltoides, acorazonadas o sagitadas en la base, dentadas, de 10-35 cm de largo; hojas del tallo ovado-lanceoladas o lanceoladas, brevemente pecioladas a sésiles, las medianas con el peciolo auriculado. Capítulos en amplios corimbos terminales; flores dimorfas, las marginales liguladas, blancas, femeninas; las del disco hermafroditas, amarillas, tubulosas. Aquenios glabros, el papus blanco. Es una especie del Uruguay y centro y NE de la Argentina, muy común en terrenos bajos, mercediendo ser cultivada por su belleza. Florece en primavera. Algunas especies de Chile y del sudoeste de la Argentina, pertenecientes a la sección *Hualtata* Cabr., merecerían también cultivarse, siendo muy semejantes a *S. bonariensis*. En efecto, *S. buglossus* Phil., posee los capítulos más pequeños que la especie pampeana; *S. fistulosus* Poepp. et Lessing, tiene las flores marginales amarillas y *S. smithii* DC., es afín a *A. buglossus*, pero con el involucro de 10-12 mm de alto, en lugar de sólo 5 mm. Todas estas especies son de lugares muy húmedos o anegadizos.

Senecio crassiflorus (Poir.) DC. (*Cinera crassiflora* Poir.) Planta herbácea, perenne, con los tallos ramificados, blanco-tomentosos, radicales. Hojas alternas, oblanceoladas u oblanceolado-espátuladas, aserrado-dentadas en la porción superior o bien trifurcadas, de 3,5-8 cm de largo, largamente atenuadas en la base. Capítulos heterógamos, radiados, largamente pedunculados, reunidos en corimbos paucicéfalos. Flores amarillas. Especie psammófila del sur de Brasil, Uruguay y NE de la Argentina. Según Cabrera (Fl. Prov. Bs. As., IV (6a): 311-313, 1963), "de donde hemos compilado la descripción, "es una planta muy bella, digna de ser cultivada en los jardines". Lombardo (1954), la cita como especie halófila cultivada en la costa marina del Uruguay. Se diferencia de *S. montevidensis*, por los capítulos corimbosos, grandes, y las hojas oblanceolado-espátuladas.

Verbesina L.

(Según A. L. Cabrera, Fl. Prov. Bs. As., Comp. pág. 222, 1963)

Capítulos radiados, heterógamos. Involucro acampanado o hemisférico, con las brácteas pauciseriadas. Receptáculo, convexo, paleáceo. Flores marginales liguladas, femeninas; las del disco hermafroditas, actinomorfas, tubulosas. Anteras redondeadas en la base. Estilo bifido, con las ramas provistas de apéndices papilosos. Aquenios comprimidos, bilobados. Papus de dos cortas aristas. Plantas herbáceas, subarborescentes o arbustivas, de hojas opuestas o alternas y capítulos solitarios o reunidos formando corimbos. Unas 150 especies de las tropicales y subtropicales de América. (De acuerdo con Bailey, posiblemente una alteración de *Verbena*).

Verbesina encelioides (Cav.) Benth. et Hook. (*Ximenesia encelioides* Cav., *Verbesina australis* Baker). "Mirasolsito". Planta herbácea, anual, de 0,20-0,60 m de altura. Hojas alternas, pecioladas, ovado-triángulares, aserrado-dentadas, de 5-6 cm de largo, pubescentes, especialmente en la cara inferior. Capítulos pedunculados, amarillos, de unos

3,5-4 cm de diámetro, reunidos en amplios corimbos terminales. Especie americana, muy común en la provincia de Buenos Aires, Córdoba, etc., siendo muy bella y a veces ocupa áreas que parecen de cultivo. En los Estados Unidos se cultivan *V. crocata* Less., *V. virgílica* Linn. y también *V. encelioides*.

135. CACTÁCEAS (ver página 773)

En la clave de los géneros (página 777), eliminar totalmente el dilema G.

181. CUCURBITÁCEAS (ver página 1011)

CLAVE MODIFICADA DE LOS GÉNEROS

- A. Ovario pauci-pluriovulado. Fruto pauci-pluriseminado.
- B. Frutos pequeños. Hasta de 10-15 cm de largo, comúnmente menores.
 - C. Pedúnculo de las flores masculinas provisto de una bráctea escutiforme o reniforme.
- CC. Pedúnculo de las flores masculinas desprovisto de brácteas.
 - D. Estambre único, o bien todos soldados en un solo cuerpo.
 - E. Estambre único; antera discoidal y horizontal. Fruto provisto de largas púas.
 - EE. Estambres soldados en un solo cuerpo. Fruto sin púas.
 - DD. Estambres libres. Enredadera con raíces tuberosas.
- BB. Frutos medianos a muy grandes.
 - C. Fruto muy alargado y generalmente retorcido.
 - CC. Fruto con otras características.
 - D. Hojas angostamente pinatífidas. Fruto con la pulpa blanca, amarilla o roja. Semillas negras o rojizas.
 - DD. Hojas no angostamente pinatífidas.
 - E. Corola acampanada, no partida casi hasta la base.
 - F. Anteras conniventes.
 - FF. Anteras libres.
 - EE. Corola rotada o anchamente acampanada, partida casi hasta la base.
 - F. Flores masculinas dispuestas en racimos. Endocarpio con trama fibrosa.
 - FF. Flores masculinas solitarias o a veces fasciculadas. Endocarpio desprovisto de trama fibrosa.
 - G. Zarcillos ramificados. Hojas lobuladas o no. Flores masculinas solitarias.
 - GG. Zarcillos no ramificados. Flores masculinas solitarias o fasciculadas.
 - AA. Ovario uniovulado. Fruto carnoso, amarillento, uniseminado.

1. *Momordica*

2. *Cyclanthera*

3. *Cayaponia*

4. *Bryonia*

5. *Trichosanthes*

6. *Citrullus*

7. *Cucurbita*

8. *Sicana*

9. *Luffa*

10. *Lagenaria*

11. *Cucumis*

12. *Sechium*

GLOSARIO DE LOS PRINCIPALES TERMINOS USADOS

Por CATALINA A. COSTA DE OLIVERI

A

Abaxial. Superficie de un órgano situada en el lado contrario del eje que lo soporta.

Abortar. Interrupción del desarrollo de un órgano de la planta (atrofia).

Abrazador. Órgano que rodea por su parte basal al tallo.

Abreviaturas. Expresión en pocas letras de algunas palabras usadas corrientemente en la descripción botánica: (sp: especie; hort: horticultura).

Abscisión. Zona de: Cicatriz dejada por un órgano caedizo al separarse del eje que lo soporta.

Absorción. Fenómeno que consiste en la incorporación de partículas solubles en el interior de una célula viva.

Acampanado. Que tiene forma de campana.

Acanalado. Órgano que tiene surcos.

Acaule. Planta sin tallo o con tallo brevísimo.

Acicular. Órgano en forma de aguja.

Aclamídea. Flor sin perianto.

Acodo. Forma de multiplicación agámica que aprovecha la facilidad con que algunas plantas producen raíces adventicias. Consiste en enterrar una rama de la planta madre, hasta que dé raíces suficientes para separarla de aquélla.

Acorazonado. Que tiene forma de corazón.

Acrescente. Órgano que acompaña a la flor y continúa desarrollándose después de la fecundación.

Acrogamia. Fecundación por la parte superior del óvulo.

Acrógeno. Crecimiento que se efectúa desde el ápice hacia la base.

Acrópeto. Crecimiento que se efectúa desde la base hacia el ápice.

Actinomorfa. (En forma de estrella.) Se designa la flor que puede dividirse por cualquiera de sus diámetros en partes aproximadamente iguales.

Acuífero. Tejido o estoma destinado a la circulación o eliminación de agua.

Aculeado. Órgano cuya superficie presenta formaciones punzantes.

Acumbente. (Cotiledones.) Disposición de un embrión curvo en el que la radícula se encuentra en la comisura o surco que queda entre los dos cotiledones (algunas Crucíferas).

Acuminado. Que se adelgaza suavemente hacia la parte superior, terminando en una punta alargada.

Adaxial. Parte del órgano que mira hacia el eje que lo lleva.

Adnato. Órgano íntimamente adherido a otro al cual acompaña en su desarrollo.

Adosado. Órgano que se encuentra aplicado contra el dorso de otro.

Adpreso. Órgano que se apoya sobre la superficie de otro.

Adsorción. Fenómeno que consiste en la fijación de moléculas en la superficie de una partícula coloidal.

Adventicio. Órgano que nace fuera del lugar normal de origen.

Aerénquima. Tejido con grandes espacios intercelulares por donde circula el aire.

Aerobio. Organismo que necesita el oxígeno del aire para vivir.

Aerófila. Planta que vive en el aire (Clavel del aire); que requiere gran cantidad de aire.

Afilo. Sin hojas.

Afinidad. Grado de parentesco de los individuos.

Agalla. Hipertrofia del tejido por acción de un parásito.

Agámico, a. Sin órganos sexuales. Multiplicación del individuo por vía vegetativa, sin intervención de gametas.

Aglutinado. Órganos que se encuentran amontonados, pero que pueden separarse (polen de Asclepiadáceas).

Agriotipo. Tipo salvaje.

Agudo. Órgano que termina en una punta fina.

Aguijón. Órgano punzante de origen epidérmico (Rosal).

Ahilar. Crecimiento de una planta en ausencia de luz.

Ala. Cada uno de los pétalos laterales de una corola papilionoidea. Parte dilatada y plana de una sámara.

Alado. Órgano que lleva un apéndice o expansión membranosa.

Albumen. Tejido de reserva de las semillas de las Espermatófitas, que rodea el embrión o está al lado del mismo.

Albuminoidea. Sustancia coloidal formada por lo menos por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

Albura. Parte más joven del leño que se distingue del duramen por ser más porosa, más clara y periférica.

Alcaloide. Sustancia orgánica, nitrogenada, que tiene reacción alcalina y que se caracteriza por su acción farmacológica intensa. (Nicotina, cafeína, etc.)

Aleurona. Reserva proteica de algunas semillas y que puede estar compuesta por un globoide y un cristaloides.

Aleznado. Organismo en forma de lezna.

Almácigo. Parcela del vivero donde se siembra la semilla para el trasplante.

Almidón. Hidrato de carbono, común en los órganos de reserva de Fanerógamas (tubérculos, raíces, semillas) que se tiñe de violeta por el yodo (1 yodo, 2 yoduro de potasio y 500 de agua).

Alogamia. Fecundación de una flor por el polen de otra flor o fecundación cruzada.

Alótrofo. Organismo que se alimenta con las sustancias elaboradas por otros.

Alterno. Organos que nacen de a uno en cada nudo del tallo.

Alvéolo. Cavidad pequeña.

Amariposada. Corola de la flor de las Papilionáceas, que recuerda por su aspecto a una mariposa.

Amentiforme. En forma de amento.

Amento. Inflorescencia en espiga generalmente péndula con flores unisexuales.

Amiloplastido. Plástido que contiene almidón.

Amplexicaule. Hoja sésil cuya base ensanchada abraza el tallo.

Anaerobio. Organismo que vive en un medio privado de oxígeno.

Análogos. Organos que teniendo origen distinto realizan funciones similares.

Anastomosis. Organos o tejidos adheridos entre sí.

Anatropo. Ovulo que tiene la micrópila próxima al hilo y la chalaza del lado opuesto.

Andróceo (Androceo). Verticilo floral masculino formado por los estambres o por los estambres y estaminodios.

Androginia. Aparición de flores masculinas y femeninas sobre una misma inflorescencia.

Androginóforo. Prolongación del receptáculo que lleva el andróceo y gineceo. (Pasionaria.)

Anfiántia. En la misma planta se encuentran flores aéreas y escondidas (*Trifolium polymorphum*).

Anficarpia. En la misma planta se encuentran frutos aéreos y subterráneos.

Anemófila. Fecundación en la cual el polen es llevado de una flor a otra por el viento.

Angiospermas. Fanerógamas cuyos óvulos están contenidos en un ovario cerrado.

Anillo. Zona situado por debajo del opérculo de la cápsula esporígena (musgos) y que al hincharse determina su apertura. Grupo de células dispuestas marginalmente en el esporangio y que facilitan la dehiscencia del mismo (Helechos).

Anisocárpica. Flor cuyo gineceo está formado por un número desigual de partes que el andróceo y el perianto.

Anisofilia. Las hojas laterales tienen forma distinta a las que aparecen en posición dorsiventral (*Selaginella Martensii*).

Anisostémona. Flor que tiene distinto número de estambres y pétalos.

Antecio. Casilla floral formada por la lemma y la pálea (flores de gramíneas).

Antelo. Inflorescencia compuesta en la cual el eje principal es menor que las ramificacio-

nes laterales, las que tienen distinta longitud.

Antera. Parte fértil del estambre que lleva los sacos polínicos que contienen los granos de polen.

Anteridio. Organismo masculino de Briófitas y Pteridófitas, que produce los anterozoides.

Anterofilia. Regresión de la antera a hoja.

Anterozoide. Gameta masculina.

Antesis. Apertura de la flor.

Antibiótico. Sustancia que impide la vida microbiana.

Antocarpio. Parte inferior del cáliz acrecente que envuelve el fruto generalmente uniseminado (Nictagináceas).

Antocianina (Antociana). Pigmento rojo, azul o violeta, soluble en agua que se encuentra principalmente en flores, hojas y frutos de las Fanerógamas y Pteridófitas.

Antopodio. Pie del antecio, formado por la unión de la base de la lemma y la raquilla (Gramíneas).

Anual. Planta que vive aproximadamente un año, florece, fructifica y muere.

Anular. Organismo en forma de anillo. Embrión encorvado alrededor del albumen.

Aparasolado. Que tiene la forma de un parasol.

Aovado. Que tiene la forma de un óvalo.

Apendiculado. Que tiene un apéndice.

Aperiantada. Flor sin perianto.

Apical. Que se encuentra en la extremidad de un órgano.

Apice. Extremidad.

Apiculado. Que termina en una pequeña punta.

Apocárpico. Gineceo formado por carpelos separados entre sí.

Apogamia. Pérdida de la facultad de reproducirse por vía sexual.

Aproximia. Formación del embrión sin haberse producido la fecundación.

Aporogamia. Penetración del tubo polínico por una parte del óvulo que no es la micrópila.

Apotecio. Cuerpo fructífero, generalmente en forma de copa, que lleva en su interior o en la superficie un himenio con ascas y parafisas.

Aptero, a. Sin alas.

Aquenio. Fruto seco, indehisciente, cuyo pericarpio no está adherido a la semilla.

Aquillado (Carenado). Organismo que tiene la forma de quilla.

Arbol. Planta perenne con un solo tronco lignificado bien desarrollado.

Arboretum. Colección de árboles de especies diferentes cultivados con el fin de estudiar características biológicas, adaptaciones al suelo, clima, etc.

Arbusto. Planta leñosa generalmente no mayor de 5 metros y que se ramifica desde su base.

Area. Superficie natural ocupada por un género, especie o variedad.

Argéteo. De color plateado.

Arlada. Semilla con arilo.

Arilo. Engrosamiento del funículo que protege en parte la semilla.

Arista. Apéndice subulado que sale del dorso o del ápice de las glumelas.

Aristado. Organismo que lleva una o más aristas.

Armado. Aculeado, munito de espinas o aguijones.

Arquegonio. Organismo en forma de botella que contiene la oófera.

Artejo (artículo). Cada uno de los segmentos

que forman un raquis articulado (espiga de trigo o de cebada). Cada uno de las partes en que se fragmentan algunos frutos.

Articulado. Organismo formado por artejos.

Arvense. Que crece en huertos y campos cultivados.

Arrionado. En forma de riñón.

Arrosetado. En forma de roseta.

Ascendente. Organismo que creciendo en posición horizontal se encorva y se dirige hacia arriba.

Ascidia. Organismo de origen foliar en forma de urna o tubo, en cuyo interior hay glándulas secretoras de enzimas que digieren los insectos que en él caen, plantas carnívoras (*Nepenthes*).

Asco. Célula tubuliforme de las Ascomycetas, en cuyo interior se producen los Ascoporos.

Ascogonio. Cuerpo fructífero de las Ascomycetas donde se originan los ascos.

Ascosporos. Esporos endógenos producidos en número constante, múltiplo de dos, en células especiales llamadas ascos.

Aserrado. Borde con dientes agudos e inclinados hacia el ápice de la hoja.

Asexuado. Sin sexo.

Asimétrica. Flor u órgano que no puede dividirse por ninguno de sus planos en dos partes iguales (flor de Achira).

Asociación. Comunidad vegetal de composición florística definida.

Astula. Porción terminal del peciolo que se prolonga sobre el limbo de las hojas palmadas, llamada ligula por algunos autores (Palmeras).

Atenuado. Que se afina progresivamente.

Atrofiado (abortado). Organismo que no se ha desarrollado.

Atropurpúreo. De color púrpura oscuro.

Aurícula. Organismo en forma de pequeña oreja. Apéndice situado a ambos lados de la base de la lámina en las hojas de ciertas Gramíneas (cebada, trigo).

Auriculado. Con aurículas o pequeñas orejitas.

Auriculiforme. En forma de oreja.

Autoestéril. Planta que no puede fecundarse con su propio polen.

Autogamia. Fecundación de una flor por su propio polen.

Autoico. Organismo parásito cuyo ciclo biológico se cumple en la misma planta parasitada.

Autopolinización. Polinización con el polen de la misma flor (o de la misma planta).

Autótrofo. Organismo verde que sintetiza por sí mismo la materia orgánica.

Auxina. Hormona vegetal reguladora del crecimiento de las plantas.

Axil. Que pertenece al eje.

Axila. Angulo que forma una rama, el peciolo de una hoja, etc., con el vástago que la lleva.

Axilar. Que nace en la axila de un órgano.

B

Bacciforme. Que tiene forma de baya.

Bactericida. Sustancia capaz de destruir bacterias.

Bacteriófago. Entidad que actúa destruyendo bacterias.

Barbado. Estaca que ha echado raíces y brotes. (También el órgano presenta barbas).

Barbal. Terreno donde se plantan las estacas para obtener nuevas plantas.

Barbecho. Tierra de cultivo que se deja en descanso uno o más años.

Basal. Basilar.

Basidio. Célula reproductora de las Basidiomycetas que produce esporos sexuales externos.

Basidiosporo. Esporo sexual externo producido por el basidio.

Basifijo. Organismo fijado por su base.

Basífugo. Crecimiento que se produce desde la base al ápice.

Basígeno. Basipeto.

Basilar. Que sale de la base.

Basipeto. Crecimiento que se realiza en la base, mientras el ápice no varía.

Baya. Frutos con endocarpio carnoso que contiene una o varias semillas.

Bi. Prefijo que indica dos.

Bicarenado. Organismo que lleva dos carenas.

Bidentado. Con dos dientes.

Bienal (bianual). Planta cuyo ciclo abarca dos años, florece y fructifica al término del segundo año.

Bifido. Organismo o parte del mismo dividido longitudinalmente en dos partes estrechas.

Bifloro. Que lleva dos flores.

Bifurcado. Organismo que se divide en dos partes.

Bilabiado. Organismo dividido en dos partes, semejantes a dos labios.

Bilateral. Simetría en la cual un solo plano permite dividir el órgano en dos partes iguales.

Bilobado. Que tiene dos lóbulos.

Bilocular. Organismo cuya cavidad está dividida en dos compartimientos por un tabique.

Binza. Película ordinariamente muy fina que envuelve un bulbo (catáfilas exteriores, secas, del bulbo de cebolla).

Biotipo. Grupo de individuos genotípicamente iguales.

Biovulado. Que tiene dos óvulos.

Bipara. Cima que termina en dos ramas.

Bipinada. Hoja compuesta en la cual los folíolos nacen de las ramificaciones primarias del raquis.

Biseriado. Organismo que lleva sus elementos dispuestos en dos hileras.

Bisexuada (hermafrodita). Flor que lleva los dos sexos.

Biteca. Antera con dos tecas.

Bivalvo. Formado por dos valvas.

Bolilla. Cápsula del lino.

Bráctea. Hoja transformada que se encuentra cerca de la flor.

Bractéola. Pequeña bráctea que aparece en el pedicelo de las flores, en una inflorescencia compuesta.

Braquiblasto. Rama de crecimiento definido, con internodios muy cortos.

Brevicaule. Que tiene el tallo muy breve.

Brevidiurnas. Plantas que necesitan pocas horas de luz para desarrollarse (plantas de días cortos).

Bulbiferas. Que llevan bulbos.

Bulbillo. Yema ordinariamente carnosa, aérea o subterránea, que nace generalmente en la axila de una hoja.

Bulbo. Yema subterránea, fija sobre un tallo breve llamado patillo o cormo y rodeada de catáfilas ordinariamente carnosas. (Falso bulbo.) Engrosamiento que aparece en la base de las cañas de algunas gramíneas, las cuales están envueltas por las vainas foliares.

Bulbo escamoso. La yema está protegida por catáfilas carnosas estrechas e imbricadas.

Bulbo macizo. La yema está rodeada por el platillo o cormo que adquiere un gran tamaño y casi la oculta.
Bulbo tunicado. Lleva catáfilas suculentas y envolventes (cebolla).
Bulbosa. Planta provista de bulbo.

C

Caedizo (caduco). Se dice del órgano que se desprende del vástago y en el caso de las hojas, al llegar el período de reposo.
Calcícola. Planta que vive en terrenos ricos en calcio.
Calcífuga. Planta que no puede vivir en suelos ricos en calcio.
Caliciforme. Que tiene forma de cáliz.
Calicinal. Que pertenece al cáliz.
Calicino. Perianto de color verde como los sépalos.
Calicoideo. Con aspecto de cáliz.
Calículo. Verticilo de brácteas situadas más abajo que el cáliz (*Gossypium*).
Caliptra. Órgano que a manera de cofia cubre a otro órgano (corola de *Eucalyptus*). Órgano que cubre el esporogonio en las Briófitas. Cofia o piloriza en las raíces que protege el ápice vegetativo.
Cáliz. Verticilo exterior del perianto, formado por sépalos, generalmente de color verde.
Callo. Tejido cicatrizal formado como reacción de la herida producida en un órgano; Gramíneas: lugar donde se articula el antecio con la raquilla.
Cambio. Meristema que produce líber hacia afuera y leño hacia adentro en los tallos de Dicotiledóneas. Estructura secundaria.
Caméfit. Planta cuya yema de renuevo está a menos de 30 cm sobre el nivel del suelo (subarbusto bajo y ciertas matas de gramíneas).
Campanulado. Cáliz o corola con sus piezas soldadas, cuya forma recuerda la de una campana.
Campilótopo. Ovulo curvado en forma tal, que la micrópila está próxima al funículo.
Canaliculado. Cruzado por pequeños surcos.
Cándido. Blanco puro.
Canescente. Cubierto por pelos grisáceos o blanquecinos.
Caña. Tallo aéreo de las Gramíneas.
Capilar. Fino como un cabello.
Capitado. Órgano que termina en una porción redondeada como una cabeza.
Capítulo. Inflorescencia cuyas flores se insertan sobre un receptáculo común rodeado por un involucre de brácteas.
Cápsula. Fruto seco, dehiscente, con numerosas semillas.
Carbón. Enfermedad producida por un hongo parásito con esporos negros; el nombre se debe al aspecto que presentan los órganos atacados.
Carenado. Que tiene carena o quilla.
Cariogamia. Fusión de los núcleos sexuales.
Cariología. Parte de la Citología que estudia el núcleo.
Cariopse. Fruto seco, indehiscente, uniseminado, con el pericarpio íntimamente soldado a la semilla.
Cárneo. Color de la carne.
Carozo. Endocarpo lignificado de la drupa que protege una o más semillas (Olea, Prunus, Paraiso).
Carpelo. Cada una de las hojas ovulíferas que forman el ginoceo.

Carpidio. Cada uno de los carpelos convertidos en frutos, en un ginoceo dialicarpelar.
Carpóforo (Ginecóforo). Prolongación del receptáculo que soporta el ginoceo (Capariáceas).
Cartáceo. Que tiene la consistencia del papel o pergamino.
Cartilagineo. Que presenta la consistencia de un cartilago.
Cartilaginoso. Cartilagineo.
Carúncula. Pliegue del tegumento que aparece en algunas semillas (ricino).
Catáfila. Hoja transformada en los tallos subterráneos o en la base del vástago.
Catálogo. Lista impresa de las especies que se encuentran en una región o en un jardín experimental.
Caudícula. Apéndice que se encuentra en las polinias de las Orquídeas y que lleva el retináculo.
Caule. Tallo.
Cauliflora. Las flores salen del tronco (cacao).
Caulinar. Órgano que pertenece al tallo.
Cecidia. Agalla que se forma en el órgano invadido por el parásito, caracterizada por la hipertrofia de los tejidos.
Celulosa. Sustancia que constituye la membrana de las células vegetales, compuesta de carbono, oxígeno e hidrógeno.
Cenocarpo. Fruto compuesto por la concrecencia de varios frutos, por medio de tejidos no carpelares.
Centrífugo. Proceso que se desarrolla desde el centro a la periferia.
Centrípeto. Proceso que se desarrolla desde la periferia al centro.
Centro de origen. Lugar donde se originó una especie o variedad.
Ceroso. Que tiene el aspecto de la cera.
Césped (botánica). Conjunto de vástagos de una misma planta, generalmente gramínea, que crecen muy próximos entre sí formando un manojito o haz. Jardín: Tapiz vegetal herbáceo de escasa altura que cubre la superficie del suelo.
Cespedera. Lugar donde espontáneamente o por cultivo, crece el césped que se usa para cortar los tepes o champas.
Cespitosa. Planta que forma césped (Gramíneas).
Ciatiforme. Que tiene forma de ciatio.
Ciatio. Inflorescencia constituida por un involucre en forma de copa en cuyo interior se encuentran varias flores masculinas reducidas a un solo estambre y una sola femenina, todas aperiantadas (*Euphorbia*).
Cicatrízal. Tejido que se forma en una herida.
Cíclico. Formado por varios verticilos.
Cigomorfa. Flor u órgano del cual sólo se obtienen dos partes simétricas al ser dividido por un determinado plano.
Cigota. Célula que resulta de la conjugación de las gametas femenina y masculina.
Cilia. Prolongación delgada y filiforme.
Ciliado. Órgano que lleva cilias.
Cilíndrico. Que tiene la forma de un cilindro.
Cima. Inflorescencia definida en la cual cada eje termina en una flor.
Cima capituliforme. Cima que parece un capítulo (*Armeria*).
Cimosa. Inflorescencia cuyo eje principal se atrofia y los ejes laterales se desarrollan.
Cipsela. Fruto de las Compuestas.
Circinada (Prefoliación). La lámina foliar se

envuelve transversalmente en espiral (Helechos). Cima escorpioides (*Myosotis*).
Cirroso. Que posee zarcillos.
Cladodio. Tallo ordinariamente aplanado, con varias yemas y que hace fotosíntesis.
Clamidocarpo. Parte del receptáculo muy desarrollada, en forma de copa, que cubre el o los carpelos, y a menudo se suelda con ellos formando un falso pericarpio (Rosa, Zapallo, Eucaliptos).
Clamidosporo. Esporo con doble membrana.
Claviforme. Con forma de clava.
Cleistogamia. Autofecundación de una flor que permanece cerrada.
Climax. Comunidad que habiendo alcanzado su madurez está en equilibrio dinámico con los factores del medio.
Clinandro. Cavidad en el ginostemo de las Orquídeas en la cual se encuentra la antera.
Clinanto. Receptáculo común en forma de plato de las compuestas.
Clon. Conjunto de individuos que derivan de otro por vía agámica: frutilla multiplicada por estolones, papas por tubérculos.
Clorofila. Pigmento verde fotosintético.
Cloroplástido. Plástico que lleva clorofila.
Clorosis. Decoloración anormal de un tejido verde el cual aparece blanco o amarillento.
Clorótica. Planta cuyos tejidos verdes se han decolorado total o parcialmente.
Cobrizo. De color cobre.
Coccíneo. De color rojo brillante.
Coco. Cada uno de los carpelos uni o biseminados, de un fruto seco gamocarpelar, que a la madurez se separan y se abren para dejar salir la semilla.
Cofia. Casquete que cubre el ápice de la raíz protegiendo el tejido meristemático. Caliptra o piloriza.
Coherente. Connivente. Anteras coherentes (Compuestas).
Cojin (Planta en). Que crece en forma de almohadilla o de mata muy compacta y apretada al suelo.
Cojinete. Parte ensanchada del artejo, que lleva la espiguilla.
Colénquima. Tejido vivo de sostén, cuya membrana celulósica se encuentra engrosada.
Coleóptile. Vaina que cubre la plúmula en el embrión de Gramíneas.
Coleoriza. Especie de cartucho que cubre la radícula en el embrión de las Gramíneas.
Coloide. Sustancia que muy dividida puede dispersarse en el solvente (seudo-solución). Deja por evaporación un residuo de consistencia semejante a la de la cola (almidón, albúmina).
Columna. Porción de la arista geniculada que comprende desde la base de la misma hasta el codo (avena).
Columnar. Órgano cilíndrico en forma de columna.
Comensalismo. Asociación de dos organismos distintos, cada uno de los cuales conserva su individualidad.
Compacta. Inflorescencia en la cual los ejes y pedicelos florales son muy cortos (Panoja de *Phalaris*).
Comprímido. Órgano aplanado.
Comunidad. Conjunto de plantas y animales que viven en un mismo lugar.
Concolor. Que tiene color uniforme.
Concrecente. Órgano o parte que crece adherido a otro.
Conduplicada (Prefoliación). La hoja está ple-

gada sobre la nervadura principal. Cotiledones plegados uno sobre el otro de modo que el externo cubre al interno.
Confluente. Organos que se unen para formar uno solo.
Congénito. Carácter que el individuo tiene desde su nacimiento.
Cónico. Que tiene forma de cono.
Conidio. Esporo externo de origen agámico (Hongos).
Conidióforo. Hifa que lleva los conidios.
Connado. Órgano adherido íntimamente a otro.
Connivente. Se dice de un órgano tan próximo a otro que ambos parecen soldados.
Cono. Estróbilo.
Continuo. No articulado o no tabicado.
Contorno. Línea que señala la periferia de un órgano.
Contorta. Prefloración en la cual cada pétalo cubre el borde del siguiente y es cubierto del mismo modo por el anterior.
Convergente. Se dice de un órgano que se dirige hacia otro. Especies que sin tener parentesco se parecen en su aspecto.
Convolutata (Prefoliación). La hoja está enrollada en forma de cartucho.
Cordiforme. Órgano que tiene forma de corazón.
Coriáceo. Que tiene la consistencia del cuero.
Corimbo. Inflorescencia racimosa en la cual los pedúnculos florales son de distinto tamaño, llegando todas las flores a la misma altura.
Cormo. Tallo muy corto de los bulbos que lleva la yema de renuevo, las raíces adventicias y las catáfilas envolventes. Eje constituido por la raíz y el tallo en las cormófitas.
Cormófit. Planta con tallo.
Córneo. Que tiene consistencia de cuerno.
Corniculado. Que lleva uno o más pequeños cuernos.
Corola. Segundo ciclo del perianto generalmente coloreado constituido por los pétalos libres o soldados.
Corolino. Perianto que por su color vistoso parece una corola.
Corona. Apéndice del cáliz o de la corola que tiene la forma de una corona.
Coroniforme. Órgano que tiene la forma de una corona.
Corteza. Comúnmente se designa con este nombre la zona del tallo comprendida entre el cambium y la epidermis y que consta de los siguientes tejidos: epidermis, parénquima cortical y líber. Botánicamente son todos los tejidos al exterior del líber.
Cortical. Que pertenece a la corteza.
Costado. Órgano en cuya superficie aparecen una o varias costillas.
Cotiledón. Las hojas del embrión.
Cotiledonar. Que pertenece a los cotiledones.
Craso. Carnoso.
Crecimiento. Aumento de tamaño de un órgano por formación de nuevas células.
Crenado. Borde con dientes redondeados, y poco profundos que recuerdan un festón.
Cresta. Elevación más o menos marcada y extendida.
Críofila. Planta que vive en lugares fríos.
Criptófit. (Geófit). Planta cuyo vástago aéreo muere cada año, persistiendo por sus yemas subterráneas.
Cristaloides. Sustancia que en solución no atraviesa las membranas semi permeables dejando por evaporación un residuo cristali-

no (ácido oxálico, cloruro de sodio, etc.). Una de las partes del grano de aleurona.
Cromatóforo. Plástido que lleva pigmentos.
Cromoplástido. Plástido que lleva pigmento rojo o anaranjado.
Cromosoma. Cada una de las partes, en número constante para cada especie, en que se divide el espiroma nuclear. Llevan los genes transmisores de los caracteres hereditarios.
Cuello. Prolongamiento estrecho de un órgano; zona entre raíz y tallo.
Culmeas (Culmigena). Hojas caulinares.
Culmicola. Que viven sobre las cañas como parásitos o saprófitos.
Cuneiforme. Órgano en forma de cuña, estrecho en la base y ancho en el ápice.
Cúpreo. Del color del cobre.
Cúpula. Involucro leñoso que rodea el fruto de las Fagáceas.
Cupuliforme. Órgano que tiene la forma de una cúpula.

Ch

Chala. Brácteas foliáceas que envuelven la espiga del maíz.
Chalaza. Parte del óvulo próxima al funículo.
Chalazogamia. Penetración del tubo polínico en el óvulo a través de la chalaza.
Chasmógama. Flor que al abrirse durante la antesis permite la fecundación cruzada.
Chaucha. Vaina verde de las Leguminosas que se consume fresca; principalmente porotos.
Choclo. Espiga tierna de maíz usada en la alimentación humana.
Chupón. Rama vigorosa que se origina por el desarrollo de una yema durmiente en la base del tronco o ramas principales de la planta.

D

Dasonomía. Parte de la dendrología que estudia la formación, conservación y aprovechamiento de los bosques.
Deca. Prefijo que indica diez (decapétalos, etc.).
Deciduo. Caedizo.
Decrescente. Órgano cuyo tamaño va disminuyendo progresivamente, desde la base al ápice o viceversa.
Decumbente. Tallo que crece apoyado sobre el suelo, pero sin formar raíces adventicias.
Decurrente. Que se prolonga por debajo del punto de inserción.
Decusados. Órganos opuestos, situados en cruz con respecto a los del verticilo siguiente.
Definido. Crecimiento limitado de un órgano, principalmente el tallo. Rizoma corto cuya yema apical origina un vástago aéreo. Braquiblasto del Pino, etc. Inflorescencia definida.
Dehiscencia. Proceso por el cual algunos órganos llegados a la madurez se abren para poner en libertad su contenido (anteras, frutos, esporangios).
Deltoide. Que tiene forma triangular (delta griega).
Dendrología. Ciencia que estudia los árboles.
Densa (panoja). Ver compacta.
Dentado. Borde cortado en forma de pequeños triángulos perpendiculares al mismo.
Denticulado. Órgano cuyo borde presenta pequeños dientes.

Depreso. Deprimido. Órgano comprimido de arriba hacia abajo.
Desarrollo. Serie de estados por que pasa la planta desde la germinación hasta que fructifica.
Descendente. Órgano que se dirige desde arriba hacia abajo.
Desnudo. Órgano que carece de envolturas protectoras. Flor a la cual falta el perianto; óvulos de Gimnospermas.
Despuntado. Que termina como si se le hubiera cortado la punta.
Dextrorsa. Planta voluble en la cual el tallo se enrolla según una espiral que va de izquierda a derecha.
Dextrógira. Planta voluble que gira a la derecha.
Di. Prefijo que indica dos.
Diadelfo. Androceo formado por dos grupos de estambres unidos por sus filamentos.
Diáfórica. Planta sudorífica.
Diageotropismo. Geotropismo transversal o sea que el órgano resulta por su posición perpendicular a la dirección de la gravedad (Rizomas, Estolones).
Diagrama floral. Dibujo geométrico en el que se representa gráficamente la simetría y la estructura floral, en un corte transversal.
Dialicarpelar. Ovarios cuyos carpelos están separados entre sí.
Dialipétala. Flor cuya corola tiene sus pétalos separados.
Dialisépalo. Cáliz con sépalos libres.
Dialitépalo. Perigonio con tépalos libres.
Diaquenio. Fruto originado en un ovario bicarpelar y constituido por dos achenios.
Diastasa. Ver Enzima.
Dicariófase. Fase durante la cual las células del micelio tienen dos núcleos (Hongos).
Dicasio. Cima bipara.
Dicéfalo. Con dos cabezuelas.
Diclamídea. Flor cuyo perianto está formado por cáliz y corola.
Diclina. Planta en la cual el androceo y el gineceo se encuentran en flores distintas.
Dicogamia. Los dos sexos de una flor hermafrodita maduran en diferente época.
Dicopódica. Ramificación dicotómica.
Dicotómica. Ramificación en la cual cada tallo termina en dos yemas al mismo nivel, de las que se originan en dos ramas. Cima dicotómica: cima en la que cada eje termina en una flor y desarrolla inmediatamente debajo de la misma otros dos ejes opuestos e iguales.
Dídimo. Doble. Órgano formado por dos partes más o menos iguales (fruto de *Coronopus didymus*).
Didinamo. Androceo formado por dos estambres largos y dos cortos.
Diente. Cada una de las divisiones pequeñas y triangulares del borde de un órgano.
Difilo. Que presenta dos hojas.
Difusa. Panoja laxa de ramas débiles ramificada a ángulos abiertos.
Digitada. Hoja compuesta cuyos folíolos salen del extremo del peciolo y se disponen como los dedos de la mano.
Dímero. Formado por dos piezas.
Dimorfo. Se dice de los órganos que acusan dos formas distintas sobre el mismo individuo.
Dioica. Plantas cuyos sexos se hallan en distintos pies.
Diploide. Célula cuyo núcleo posee doble nú-

mero de cromosomas que las células sexuales.
Diplofase. Fase durante la cual los núcleos de las células tienen doble serie de cromosomas.
Diplostémona. Flor cuyos estambres están en doble número que los pétalos.
Disámara. Fruto formado por dos sámaras (*Acer*).
Disco. Dilatación carnosa del receptáculo que puede llevar el androceo y el gineceo; en ciertos casos puede envolver parcialmente el gineceo. 2) Receptáculo común en la inflorescencia de las Compuestas. 3) Disco nectarífero: órgano circular que lleva los nectarios. 4) Órgano carnoso que lleva en su cara superior ascos y parafisas (Discomicetas).
Discoide. En forma de disco.
Discolor. Que presenta diferente color en ambas caras de la hoja.
Disecto. Lámina dividida en segmentos estrechos o finos (hojas de Hinojo).
Diseminación. Dispersión de las semillas o esporos.
Distante. Se dice de un órgano que se encuentra alejado de otro.
Dístico. Dispuesto en dos series opuestas a lo largo del eje.
Diteca. Con dos tecas.
Divaricado. Órgano que diverge formando un ángulo abierto con relación al eje en el cual se inserta.
Divergentes. Órganos que se separan a partir del punto de origen o inserción, formando un ángulo abierto (divaricado).
Domacia. Pequeña cavidad en un órgano, en el ángulo de dos nervaduras, en el dorso de las hojas, que sirve de albergue a otros organismos (microdomacia: albergue de hongos; acarodomacia: albergue de ácaros).
Dominante. Carácter que prevalece sobre otro llamado recesivo.
Dorsal. Que se encuentra en el dorso de un órgano (arista dorsal de Avena).
Dorsifijo. Órgano fijo por el dorso.
Dorsiventral. Con una cara superior y otra inferior.
Dorso. Cara inferior o externa de una hoja o de un carpelo.
Drupa. Fruto indehiscente que tiene mesocarpo carnoso, endocarpo leñoso y una sola semilla.
Drupáceo. Que se asemeja a una drupa.
Duna. Acumulación arenosa en la costa marina o interior de los continentes.
Duplicado. Órgano que se ha dividido en dos. Órgano en el cual una mitad se dobla sobre la otra.
Duramen. Parte interna del leño, más consistente y oscura que la zona periférica del mismo o albura.
Durmiente. Yema que permanece inactiva varios años. Viga de madera que soporta los rieles del ferrocarril.

E

Ebracteado. Que carece de brácteas.
Ebúrneo. De color marfil.
Ecidio. Órgano en forma de copa que lleva los ecidiosporos (Uredinales).
Ecidiosporo. Cada uno de los esporos dispuestos en cadena y producidos en el ecidio.
Ecología. Estudio del medio en que habitan las plantas y los animales, y de las relaciones entre los individuos y el medio.

Ecotipo. Conjunto de individuos de una misma especie o variedad seleccionados por el medio.
Ectotrófica. Micorriza caracterizada porque el micelio del hongo sólo rodea la raíz sin penetrar en ella (*Fagus*).
Edáfico. Concerniente al suelo.
Efímero. De corta duración.
Eje. Vástago que soporta las hojas, flores, frutos.
Elatérios. Apéndices que presentan los esporos del género *Equisetum*, que facilitan la diseminación.
Elíptico. En forma de elipse.
Emarginado. Que tiene una escotadura en el ápice.
Embriofita. Planta que forma embrión en su ciclo evolutivo.
Embrioforo. Que lleva el embrión (Suspensor).
Embrión. Plántula que se encuentra en la semilla, y está formada por radícula, talluelo, plúmula y cotiledones.
Embrionario. Órgano que se origina en el embrión.
Emergente. Que sobresale.
Encañado. Encañar. Período durante el cual las gramíneas forman sus tallos (cañas).
Encorvado. Órgano que describe una curva.
Endémica. Especie o variedad originaria de la región en que vive.
Endocarpo. Parte interna del carpelo que limita la cavidad ovular y que corresponde a la epidermis de la hoja carpelar.
Endoconidio. Esporo interno.
Endodermis. Capa interna de la corteza que rodea al cilindro central.
Endógeno. De origen interno.
Endosperma. Albumen. Tejido nutritivo de las semillas.
Endosporado. Los esporos son de origen interno.
Endosporo. Esporo de origen interno.
Endotecio. Tejido que se encuentra en la antera debajo del exotecio.
Endotrófica. Micorriza en la cual el micelio del hongo atraviesa la epidermis llegando hasta los tejidos internos de la raíz (*Orchis*, *Vanilla*).
Enerve. Sin nervaduras.
Ensiforme. Órgano que tiene la forma de una espada o sable.
Entero. Borde que no presenta escotaduras ni divisiones.
Entomófila. Fecundación, diseminación, etc., producida por insectos.
Envainadora. Hoja que abraza el tallo con la vaina.
Enzima. Secreción que en pequenísima cantidad produce la transformación de sustancias complejas en otras químicamente más simples (Diastasa, fermento).
Epiblasto. Escama pequeña que se encuentra en la parte externa del embrión de muchas gramíneas (Trigo).
Epicaliz. Ver involucelo.
Epicarpo. Parte exterior de la hoja carpelar.
Epicorolino. Órgano que se encuentra sobre la corola.
Epicótilo. Parte del talluelo que queda sobre el cotiledón.
Epífita. Planta que vive sobre otra sin parasitarla. (Clavel del aire).
Epigeo. Órgano que aparece sobre la superficie del suelo (tallo, cotiledón, etc.).
Epígina. Flor en la cual el receptáculo envuel-

ve al ginoceo con el que se suelda, de modo que el perianto y los estambres están fijados arriba del ovario, que resulta infero.

Epipétalo. Que se encuentra sobre el pétalo.

Episépalo. Que se encuentra sobre los sépalos.

Episperma. Conjunto de los tegumentos seminales.

Equidistantes. Se dice de varios órganos que se encuentran a una distancia aproximadamente igual entre sí.

Equinulado. Cubierto por pelos duros y cortos.

Erecto (Erguido). Organo que se levanta perpendicularmente.

Ericoideo. Arbusto de hojas reducidas y persistentes, que recuerda por su aspecto al género *Erica*.

Erizado. Superficie cubierta de puntas rígidas.

Escabrosa. Superficie áspera.

Escama. Pequeña lámina de consistencia variable: membranosa, coriácea, leñosa.

Escama carpelar. Cada una de las escamas que forman el estróbil de las Gimnospermas, insertas sobre el eje; primero carnosas y después de la fecundación coriáceas o leñosas.

Escama placentaria. Escama que lleva los óvulos y que está más o menos soldada a la escama carpelar (*Araucaria*, *Podocarpus*).

Escamiforme. Que tiene aspecto de escama.

Escamonda. Poda de limpieza.

Escamoso. Organo cubierto de escamas.

Escapo. Eje floral.

Escarioso. Que tiene la consistencia de una lámina fina y seca.

Esclerénquima. Tejido de sostén muerto, formado por células con las membranas muy engrosadas.

Esclerocio. Cuerpo túberoso, más o menos seco, de ciertos hongos, formado por hifas entrelazadas, de membranas resistentes.

Escorpioide. Cima unipara, con las flores del mismo lado del eje que se enrolla en espiral. (*Borragináceas*).

Escudete. Cotiledón de forma elíptica que se encuentra en contacto con el albumen en el embrión de las gramíneas.

Escutiforme. Organo cuya formación recuerda un escudo romano.

Esencias. Substancias aromáticas elaboradas por plantas pertenecientes a varias familias: Geraniáceas, Rosáceas, Compuestas, Mirtáceas, Umbelíferas, etc.

Esferoideal. Organo aproximadamente esférico.

Espádice. Inflorescencia con flores sésiles (espiga), envuelta por una bráctea grande coloreada o no llamada espata (*Anthurium*).

Espáridos. Se dice de los órganos con disposición alternada.

Espata. Bráctea grande que protege la inflorescencia y cuya consistencia y color es variable: coloreada y membranosa en *Anthurium*, lignificada en las Palmeras.

Espátaceo. Organo foliáceo con aspecto de espata.

Espatela. Espata pequeña que separa una o varias espigas en ciertas gramíneas: Andropogóneas.

Espatulado. Organo alargado cuya parte extrema se ensancha semejando una espátula.

Especie. Conjunto de individuos semejantes y capaces de reproducirse entre sí.

Específico. Perteneciente a la especie. Carácter común a todos los individuos de una especie.

Espiciforme. En forma de espiga.

Espiga. Inflorescencia racimosa en la cual las espiguillas están sentadas sobre el raquis. Se usa también en los casos en que las espiguillas están sostenidas por un breve pedicelo. (*Paspalum*).

Espiga dística. Las espiguillas están dispuestas en dos hileras a lo largo del raquis (*Hordeum*).

Espiga unilateral. Las espiguillas se disponen en un solo lado del raquis, en dos o más series (*Clorideas*).

Espigas apanojadas. Las espigas se encuentran a lo largo del eje de la inflorescencia formando una panoja.

Espigas cilíndricas. Las espiguillas sésiles se disponen en varias series a lo largo del raquis: maíz.

Espigas geminadas. Las espigas se encuentran de a dos en el extremo de una caña florífera (*Paspalum notatum*).

Espigas verticiladas. Las espigas se disponen en verticilos en la extremidad de la caña florífera (*Chloris*).

Espiguilla. Inflorescencia elemental de las gramíneas que lleva en su base las glumas y las flores sobre un eje llamado raquilla. Puede constar de una sola flor o de varias.

Espina. Organo punzante de origen interno (Vinal, Acacia negra).

Espiniforme. Que presenta la forma de una espina.

Espinoso. Organo cubierto de espinas.

Espinulado. Con espinas pequeñas.

Espiralado. Que describe una espiral. Estructura floral en la cual los órganos se disponen según una espiral sobre un receptáculo alargado.

Espolón. Prolongación hacia atrás o hacia abajo del cáliz o de la corola en forma de pico (Taco de reina, violeta, etc.).

Espolonado. Organo que lleva espolón.

Esponjoso. Con la consistencia de la esponja.

Esporangio. Organo globoso que produce esporos internos.

Esporigeno. Tejido que en la antera forma los granos de polen.

Esporo. Célula reproductiva que puede ser agámica o sexual.

Esporocarpo. Fructificación globosa u oblonga, que se forma sobre el pecíolo de la hoja o sobre los rizomas (Marsiliáceas).

Esporofilo. Hoja transformada que produce esporos.

Esporofito. Fase diploide de la planta que produce los esporos.

Esporulación. Formación de los esporos.

Esqueje. Estaca o gajo que origina una nueva planta.

Esquizocarpo. Fruto indehisciente, que se divide en segmentos uniseminados (Umbelíferas).

Esquizógono. Cavidad formada por la separación de las paredes celulares.

Estaca. Parte de una rama con varias yemas que se entierra parcialmente para obtener una nueva planta.

Estación. Conjunto de factores edáficos, climáticos y bióticos que en un lugar actúan sobre la planta.

Estambre. Cada uno de los órganos que llevan los granos de polen y cuyo conjunto forma el androceo.

Estaminodio. Estambre rudimentario o estéril.

Estandarte. Se llama así, en la corola de las Papilionoideas, al pétalo más grande y er-

guido que se opone a la quilla (glicina).

Estaquero. Lugar donde se disponen las estacas.

Estela. Cilindro central.

Esterigma. Pequeño pie que sostiene los esporos (Hongos).

Estéril. Que no produce fruto.

Estigma. Parte superior del estilo generalmente te papilosa en la cual germina el polen.

Estilo. Parte del ginoceo, generalmente alargada que une el estigma con el ovario.

Estilopodio. Disco que se encuentra en la base del estilo (Umbelíferas).

Estipela. Apéndice pequeño que se halla en la base de los folíolos.

Estípite. Tallo cilíndrico y sin ramificaciones que termina en un penacho de hojas (Palmeras).

Estipulado. Organo que lleva estípulas.

Estípulas. Apéndices que se encuentran en la base del pecíolo de ciertas hojas.

Estivación. Prefloración.

Estival. Que se produce en verano.

Estolón. Tallo rastrero que se fija al suelo por medio de raíces adventicias que nacen en los nudos (*Chloris gayana*).

Estolonífera. Planta que forma estolones.

Estoma. Abertura en la epidermis que permite el intercambio de los gases.

Estrellado. En forma de estrella. Formado por partes delgadas que salen del centro según varios radios: pelos estrellados.

Estríado. Que presenta la superficie cruzada por líneas longitudinales o transversales.

Estrigoso (Hispido). Cubierto por pelos duros.

Estróbiliforme. Con la forma de un estróbil.

Estróbil. Inflorescencia en la cual los óvulos o frutos uniseminados se encuentran en la axila de brácteas herbáceas o leñosas (Cedro, casuarina, lúpulo).

Estrómbiforme. Retorcido en espiras largas.

Estructura floral. Disposición de los verticilos florales sobre el receptáculo.

Exalbuminada. Semilla que carece de albumen el cual se ha depositado en los cotiledones.

Excedente. Organo que supera en longitud a otro.

Excéntrico. Que se encuentra fuera del centro.

Exina. Membrana externa del grano de polen.

Exodermis. Capa externa de la corteza, que se encuentra inmediatamente debajo de la epidermis.

Exógeno. Que se origina en tejidos superficiales.

Exosporio. Tegumento del espora.

Exotecio. Tejido externo que envuelve la antera.

Exerto. Que sobresale. Exserto.

Extraaxilar. Que nace fuera de la axila de la hoja.

Extrafloral. Nectario que se encuentra fuera de la flor (Ricino).

Extravaginal. Innovación o macollo que sale al exterior rompiendo la base de la vaina foliar.

Extrorsa. Antera que se abre del lado opuesto al ginoceo.

F

Fajeado. El color se dispone en bandas transversales.

Falcado. Que tiene forma de hoz (hoja de *Eucalyptus globulus*).

Falciforme. Falcado.

Falso fruto. Cuando en la formación del mismo o de los mismos intervienen otros órganos que no pertenecen a la flor (higo).

Fanerófito. Plantas cuyas yemas de renuevo están a más de 30 cm sobre el nivel del suelo.

Farináceo. Que tiene el aspecto de la harina (albumen del trigo).

Fasciación. Anormalidad que consiste en la unión de órganos que se encuentran próximos formando uno solo (tallo, pedúnculos, frutos).

Fasciculados. Organos dispuestos en un haz o manojos (raíces de Monocotiledóneas).

Fenotipo. Conjunto de caracteres de un individuo perceptible por los sentidos.

Fermentación. Transformación de las sustancias orgánicas, con liberación de energía, por medio de un microorganismo.

Ferrugíneo. Color de la herrumbre.

Ferruginoso. De color castaño rojizo.

Festoneado. Que presenta un borde con pequeñas hondas.

Fibra. Célula fusiforme de paredes engrosadas (lino, ramio).

Fibroso. Que tiene fibras.

Ficocianina. Pigmento azul que se encuentra en las Cianofíceas.

Ficoeritrina. Pigmento rojo característico de las Algas Rodofíceas.

Ficofeína. Pigmento castaño de las Feofíceas.

Filamento. Pedicelo que sostiene la antera.

Filamentoso. Formado por filamentos.

Filiforme. Organo cilíndrico muy fino, semejante a un hilo.

Filocladio. Tallo de crecimiento definido semejante a una hoja.

Filodio. Pecíolo ensanchado, semejante a una hoja y que como ésta, hace fotosíntesis.

Filotaxis. Disposición de las hojas en el tallo.

Fimbriado. Cortado en franjas estrechas a semejanza de flecos.

Fistuloso. Organo generalmente cilíndrico y hueco (hoja de cebolla, tallo de zapallo).

Fitofítico (Mutualismo). Asociación de dos vegetales. Nudosidades de las Leguminosas producidas por *Bacillus radicicola*.

Fitohormona. Hormona vegetal.

Fitoparásito. Planta parásita.

Fitomero. Unidad caulinar formada por un nudo y su correspondiente internodio.

Flabelado. Flabeliforme. Organo en forma de abanico.

Flagelado. Organo munido de flagelo.

Flageliforme. Organo delgado y más o menos largo parecido a un flagelo.

Flagelo. Prolongación protoplasmática delgada que presentan ciertos organismos unicelulares.

Flexuoso. Que forma eses.

Flor. Organo de reproducción de las Fanerógamas, cuyas partes fundamentales son los estambres y carpelos, protegidos generalmente por el cáliz y la corola.

Flora. Conjunto de especies vegetales de una región.

Floral. Relativo a la flor.

Florífero. Organo que lleva flores.

Flósculo. Flor pequeña de una inflorescencia pluriflora compuesta; a veces se usa en el mismo sentido que antecio.

Flotante. Que se mantiene sobre la superficie del agua.

Foliáceo. Que tiene el aspecto de una hoja (chala de maíz).
Foliar. Que pertenece a la hoja.
Folículo. Fruto seco, dehiscente, originado en un ovario súpero dialicarpelar, y que se abre por la sutura o unión de los bordes del carpelo.
Folíolo. Cada una de las partes laminares que forma una hoja compuesta (Trébol).
Folículo. Cada una de las pequeñas láminas en que se divide un folíolo de una hoja compuesta (Acacia).
Forma. La unidad taxonómica más pequeña referida a individuos aislados y que se diferencian por un carácter de poca importancia.
Fórmula floral. Representación de la estructura floral por medio de símbolos y números que designan los diferentes órganos de la misma.
Forraje. Planta u órgano de la misma que sirve de alimento al ganado.
Fotoperiodismo. Influencia de la longitud del día en el crecimiento de la planta.
Fotoperíodo. Horas de luz que normalmente recibe la planta.
Fotosíntesis. Proceso por el cual la planta verde por medio de la clorofila y en presencia de la luz solar con el agua y el anhídrido carbónico forma la materia orgánica.
Fotótrofo. Organismo que asimila el anhídrido carbónico del aire por medio de la energía solar y con intervención de la clorofila.
Fototropismo. Movimiento de curvatura hacia la luz.
Fóvea. Cavidad que contiene los esporangios en las hojas de las Isobáceas.
Foveolado. Que presenta una pequeña excavación o fosa.
Frágil. Que se rompe con facilidad.
Fructífero. Órgano que lleva o produce frutos.
Fructosa. Monosacárido soluble (frutas). Levulosa.
Fruto. Ovario fecundado que contiene las semillas.
Fuliginoso. De color del hollín.
Fungiforme. Órgano cilíndrico en forma de hongo cuyo ápice se ensancha y redondea.
Funiculo. Pedicelo que une el óvulo a la placenta.
Furfuráceo. Como aserrín de madera, de color ocráceo (hoja de *Eleagnus*).
Fusiforme. Que tiene la forma de un huso.
Fuste. Tronco.

G

Gálbula. Estróbilo cuyas escamas carnosas se sueldan tomando el aspecto de una baya (*Juniperus*).
Gameta. Célula sexual masculina o femenina.
Gametangio. Célula diferenciada en la cual se originan las gametas.
Gametófito. Parte del ciclo de un organismo que forma las gametas y cuyos núcleos tienen la mitad del número de cromosomas del esporófito.
Gamocarpelar. Ovario cuyos carpelos están soldados.
Gamosépalo. Cáliz cuyos sépalos están unidos.
Gamotépalo. Perigonio formado por tépalos soldados.
Gelatinoso. Que tiene el aspecto y la consistencia de la gelatina.

Gemífero. Que lleva una o varias yemas (raíz gemífera).
Geminado (Apareado). Órganos que nacen de a dos.
Genérico. Que pertenece al género.
Género. Taxón que comprende un conjunto de especies muy semejantes entre sí.
Genética. Ciencia que estudia la herencia.
Geniculado. Que se dobla como una rodilla.
Genotipo. Constitución genética de un individuo.
Geocarpia. Los frutos maduran bajo tierra (mani).
Geófito. (Ver Criptófito).
Geotropismo. Orientación de los órganos de la planta determinada por su reacción a la gravedad.
Geotropismo negativo. El órgano crece hacia arriba: tallos, escapos florales, etc.
Geotropismo positivo. El órgano se dirige hacia abajo: raíces normales.
Germinación. Proceso que se cumple estando la semilla en condiciones especiales de aireación, temperatura y humedad: el embrión comienza a desarrollarse, rompiendo los tegumentos seminales.
Ginandroforo. Parte alargada del receptáculo que lleva los estambres y carpelos (Magnoliáceas).
Giboso. En forma de giba o joroba.
Ginoéceo. Órgano femenino de la flor formado por los carpelos, estilos y estigmas.
Ginecóforo. Prolongación del receptáculo que lleva el ginoéceo.
Ginobásico. Estilo que nace en la base del ovario (Borragináceas).
Ginodioica. Especie que tiene flores femeninas en unas plantas y hermafroditas en otras.
Ginomonioica. Planta que lleva flores femeninas y hermafroditas sobre el mismo pie.
Ginopodio. Pie que soporta el ovario en ciertas plantas.
Ginostegio. Aparato formado por la fusión del androéceo y el ginoéceo (Asclepiadáceas).
Ginostemo. Columna formada por la concrecencia del androéceo con el estilo y estigma (Orquídeas).
Glabriusculo. Órgano que apenas tiene pelos.
Glabro. Que carece de pelos.
Glándula. Célula o conjunto de células, a menudo epidérmicas que secretan distintas sustancias: aceites, resinas, etc.
Glandulífero. Que lleva glándulas.
Glanduliforme. Que por su forma parece una glándula.
Glanduloso. Glandulífero.
Glauco. Color verde azulado claro.
Glicógeno. Hidrato de carbono que se colorea de pardo rojizo con la solución de yodo y constituye la sustancia de reserva de los Hongos y otras Talófitas.
Globoso. Órgano de forma aproximadamente esférica.
Globular. En forma de pequeños globos.
Glomérulo. Conjunto de órganos agrupados sobre la extremidad de un eje. Cima con flores brevemente pediceladas y aglomeradas sobre cortos ejes.
Gloquidios. Pequeños ganchos que facilitan la diseminación de los frutos de cuyo pericarpo o involucro forman parte (abrojo).
Glosología. Terminología científica.
Glucosa. Monosacárido soluble (uva).
Glucósido. Compuesto que por hidrólisis se desdobra en un azúcar y otra sustancia que

puede ser tóxica. La amigdalina y durrina.
Glucósido cianogenético. Glucósido que al hidrolizarse produce ácido cianhídrico (Sorgo de Alepo).
Glumas. Brácteas que protegen las flores de una espiguilla (Gramíneas).
Glumela. Cada una de las dos brácteas que forman el antecio o casilla floral (Gramíneas). La inferior es la lemma y la superior la pálea.
Glumélulas (Lodículas). Pequeños órganos laminares que se encuentran a un lado de la flor en las gramíneas y cuya turgencia determina la apertura del antecio.
Gluten. Sustancia coloidal formada por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, que se encuentra con el almidón en la harina de trigo.
Glutinoso. Que tiene la consistencia del gluten.
Goetado. Color dispuesto en manchas pequeñas.
Graminetum. Colección de gramíneas cultivadas en un campo experimental.
Grasa. Sustancia formada por carbono, hidrógeno y oxígeno (ésteres de la glicerina con los ácidos grasos) que deja una mancha transparente que persiste en el papel.
Grumoso. Que presenta grumos.
Guanó. Excremento de aves marinas y que es usado como abono.
Gutación. Secreción de agua, en gotas, por los estomas acuíferos o hidátodos.

H

Habitat. Medio en que vive la planta.
Hábito. Aspecto que presenta habitualmente la planta.
Halófila. Planta que vive en terrenos salados.
Haploide. Célula que posee una sola serie de cromosomas (gametas).
Haplostémono. Androéceo formado por un solo verticilo de estambres.
Hastado. Lanceolado y con dos lóbulos basales divergentes.
Haustorio. Órgano de succión de las plantas parásitas.
Helicoide. Cima unipara, cuyas flores salen a uno y otro lado del eje.
Heliófila. Planta amiga de la luz.
Heliófoba. Planta que vegeta en la sombra.
Heliotropismo. Ver Fototropismo.
Helófito. Planta palustre.
Hemicriptófito. Planta que tiene sus yemas de renuevo a nivel del suelo.
Hemisprófito. Vegetal con clorofila que toma el nitrógeno de materia de origen animal (plantas carnívoras).
Hemítrofo. Organismo alótrofo que toma el nitrógeno de los nitratos, elaborando con ellos sustancias proteicas.
Hemítropo. Óvulo cuya micrópila y chalaza forman con el funículo ángulos rectos, resultando el óvulo invertido.
Hendido. Órgano dividido por una o más incisiones profundas.
Herbáceo. Sin tejidos leñosos secundarios, de modo que tiene la consistencia de la hierba.
Herbolario. Persona que se dedica a la preparación y comercio de plantas consideradas medicinales.
Hercogamia. Polinización cruzada entre flores hermafroditas, que presentan algún obstáculo para la autofecundación.

Herencia. Transmisión de caracteres de padres a hijos.
Hermafrodita. Flor que tiene los dos sexos.
Hesperidio. Fruto carnoso, indehiscente, con epicarpo glandulífero y endocarpo membranoso, con pelos que tienen el jugo (*Citrus*).
Heteroclamídea. Flor cuyo perianto está formado por cáliz y corola, dispuestos en diferentes verticilos.
Heterocromía. Que presenta colores distintos en el mismo órgano; hoja de *Coleus*.
Heterodinámico. Se dice del androéceo cuyos estambres tienen distinta longitud.
Heterofilia. Diferentes formas que pueden presentar las hojas de una misma planta (*Eucalyptus globulus*).
Heterogamia. Fecundación por gametas de distinta forma.
Heteroico. Parásito que cumple su ciclo biológico en varias especies (*Puccinia*), sobre *Berberis* y trigo.
Heterosporado. Con esporos de varios tipos.
Heterostilia. Flores que se diferencian en la misma especie por la distinta inserción o longitud de los estilos y estambres (*Oxalis*).
Heterótrofo. Organismo sin clorofila incapaz de sintetizar los hidratos de carbono.
Hexa. Prefijo que significa seis.
Hexámero. Órgano formado por seis partes.
Hialino. Se dice de un órgano transparente y muy delgado.
Hibridación. Formación de híbridos.
Híbrido. Individuo obtenido por el cruzamiento entre dos especies diferentes. En Argentina se designan así también los cruzamientos entre variedades de la misma especie.
Hidrato de carbono. Sustancia constituida por carbono, hidrógeno y oxígeno, estando estos dos últimos elementos en la misma proporción que en el agua.
Hidrocasia. Dehiscencia del fruto por acción de la humedad.
Hidrófita. Planta acuática.
Hidrófuga. Planta que prefiere lugares secos.
Hidrotaxis. Movimientos producidos por cambios en la humedad atmosférica.
Hidrotropismo. Orientación de un órgano hacia el lugar más rico en agua.
Hifa. Filamento que forma el micelio de los Hongos.
Higrófila. Planta que vive en medio húmedo.
Hijuelo. Retoño que aparece alrededor de la planta madre originando un nuevo individuo.
Hilo. Punto de unión de la semilla con el funículo. En los cariopses de gramíneas puede verse por transparencia en el lugar opuesto al escudete embrional. En semillas grandes la cicatriz hilar se ve a simple vista; en las pequeñas debe usarse una lente.
Himenio. Laminilla en la que se forman los basidios, o los ascos.
Hipantio. Receptáculo.
Hipantio. cuello del. Tubo formado por alargamiento del receptáculo sobre el ovario el que resulta infero, insertándose el perianto y el androéceo en la parte superior del mismo (*Oenothera, Crinum*).
Hiperplasia. Aumento patológico de un órgano determinado por una gran proliferación celular.
Hipertrofia. Desarrollo excesivo de un órgano causado por el aumento de tamaño de sus células.
Hipocótilo. Parte del talluelo situada debajo de los cotiledones.

Hipocrateriforme. Corola formada por un tubo muy estrecho que termina como un platillo.
Hipogeo. Organos que permanecen debajo de la superficie del suelo.
Hipógina. Flor en la cual el perianto y el androceo se insertan por debajo del ovario.
Hirsuto. Que tiene pelos largos, ásperos y extendidos perpendicularmente al órgano.
Hispido. Que tiene pelos rígidos.
Hojas primarias. Cotiledones.
Holoparásito. Planta parásita sin clorofila.
Absorbe las substancias nutritivas ya elaboradas (Cuscuta).
Homeomorfo. Organos de igual forma.
Homoclamídea. Flor cuyo perianto no se diferencia en cáliz y corola.
Homólogos. Organos de igual origen, pero cuyo aspecto y función pueden ser distintos.
Hueso. Ver Carozo.

I

Imbibición. Propiedad de los órganos vegetales de impregnarse de agua.
Imbricado. Dispuesto como las tejas de un techo. Corola imbricada: disposición de los pétalos en que cada uno cubre parcialmente al siguiente quedando uno de ellos interno y otro externo.
Imparipinada. Hoja compuesta cuyo raquis termina en un folíolo.
Incano. Organos cubiertos por pelos abundantes y cortos, que le dan una coloración grisácea (*Mathiola incana*).
Inciso. Dividido por escotaduras profundas.
Incluso. Organos que queda encerrado en otros que lo protegen. 1) Radícula que queda cubierta por los cotiledones conduplicados; 2) Estambres que no sobresalen de la corola; 3) Fruto que queda oculto por el cáliz o el involucro persistente, etc.
Inconspicuo. Que apenas se ve.
Incumbentes (Cotiledones). La radícula se extiende por el dorso de uno de los dos cotiledones. Se designa así a la radícula cuando está sobre el dorso de uno de los cotiledones.
Incurvado. Que se curva hacia adentro.
Indefinido. Crecimiento ilimitado de un órgano, en especial del tallo (Rizoma indefinido: Sorgo de Alepo).
Indehiscente. Fruto que a la madurez se mantiene cerrado, impidiendo la diseminación espontánea de las semillas.
Índice de filotaxis. Fracción en la cual el numerador expresa el número de vueltas y el denominador el número de hojas comprendidas hasta encontrar dos hojas en igual posición (ver filotaxis).
Indígena. Planta autóctona.
Indiviso. No dividido.
Induplicado. Que tiene los bordes doblados hacia adentro.
Indusio. Parte de la epidermis foliar que se dilata y recubre los soros (Helechos).
Inerme. Que carece de formaciones punzantes.
Infero. Ovario inserto por debajo de las otras piezas florales que resultan por lo tanto epíginas.
Infinito. Se dice de los órganos que están en un gran número y se indica con el signo ∞.
Inflexo. Que se curva hacia la base.
Inflorescencia. Conjunto de flores cuyos pedicelos parten del mismo eje o pedúnculo.
Infrutescencia. Conjunto de frutos desarrollados sobre un receptáculo común (*Maclura*).

Infundibuliforme. Que tiene la forma de un embudo.
Injerto. Se llama así a la yema o rama gemífera cuyo tejido de crecimiento se une al de otro individuo elegido como patrón o porta injerto (injerto de aproximación, de escudeter, de corona). Se usa en la multiplicación vegetativa.
Innovación. Macollo o retoño (gramíneas).
Inserción. Lugar donde un órgano se adhiere a otro; v. gr.: las piezas florales se insertan en el receptáculo.
Intercalar. Crecimiento que se produce entre dos tejidos.
Internodio (entrenudo). Porción del tallo comprendida entre dos nudos.
Intina. Membrana interna del grano de polen.
Intrapeociolar. Que se encuentra entre el tallo y el peciolo foliar.
Intravaginal. Innovación que crece dentro de la vaina y sale al exterior por el cuello de la misma.
Introrsa. Antera que se abre hacia el eje floral.
Inulina. Polisacárido que se diferencia del almidón por no dar coloración azul con la solución del yodo (topinambur, *Dahlia*).
Invernal. Planta que vegeta en el invierno.
Involucelo. (Involucro parcial). Suele llamarse epicáliz y corresponde a una flor de una inflorescencia, la que a su vez puede llevar su correspondiente involucro.
Involucral. Que forma parte del involucro.
Involucro. Conjunto de brácteas más o menos modificadas dispuestas alrededor de una flor o de un conjunto de flores.
Involuto. Se dice de un órgano que se enrolla hacia la cara superior, por sus bordes (Pre-foliación).
Irregular. Que no tiene ningún plano de simetría.
Irritabilidad. Propiedad de la planta, que responde con movimientos a los estímulos.
Isogametas. Gametas iguales pero fisiológicamente diferenciadas.
Isómero. Se dice de un verticilo que tiene igual número de piezas que el otro (cáliz y corola).
Isomorfo. Dos órganos que presentan la misma forma.
Isosporado. Con esporos iguales.
Isostémona. Flor que tiene igual número de pétalos que estambres.

J

Jana. Gloquidio de los cactus.
Jardín botánico. Jardín en el que se cultivan plantas con fines científicos y están ordenadas por familias naturales.
Jaspeado. Contraste de dos colores que aparecen en manchas irregulares.
Junciforme. Tallo u hoja cuya forma se parece a la del junco.

L

Labelo. Pétalo, inferior generalmente muy transformado de las orquídeas.
Labiado. Cáliz o corola cuyas piezas están soldadas en dos grupos, uno inferior y otro superior que semejan dos labios.
Lacerado. Dividido en segmentos más o menos delgados e irregulares.
Lacinia. Incisión estrecha y profunda. Parte

terminal pequeña de los pétalos de las Umbelíferas.
Laciniado. Organos que se encuentra dividido en varias porciones delgadas y largas.
Lactífero. Tejido secretor interno que produce látex.
Lacustre. Plantas que viven en lagos o estanques (*Nymphaea*).
Lámina (limbo). Parte dilatada de la hoja que realiza la función fotosintética.
Laminar. Placentación sobre la cara interna del carpelo, no en los márgenes.
Lanceolado. Organos alargado, angosto, que termina como la punta de una lanza.
Lanoso. Cubierto de pelos largos.
Lanuginoso. Cubierto de pelos (largos, blancos y mezclados).
Latente. Se dice de esporos o semillas que permanecen con vida un cierto tiempo sin absorber agua, ni germinar.
Látex. Líquido generalmente blanco, formado por la emulsión en agua de gomas, resinas, alcaloides, almidón, etc. (Higuera).
Laticífera. Planta que produce látex (Higuera, morera).
Laxa. Inflorescencia cuyas ramificaciones y pedicelos son largos y no apretados (*Avena*).
Legumbre. Fruto unicarpelar, dehisciente, alargado, con las semillas en una sola hilera.
Lemma. Glumela inferior.
Lenticela. Formación circular o lineal del súber o parte externa de los tallos, que facilita el intercambio de los gases.
Lenticular. En forma de lenteja.
Levógira. Que gira hacia la izquierda.
Levovuluble. Planta voluble que gira hacia la izquierda.
Líber. Se da este nombre al conjunto de tubos cribosos, células anexas y fibras dispuestas generalmente en forma de laminillas.
Lignificado. Con abundante tejido leñoso.
Ligula. Formación membranosa, más o menos tenue, a veces reducida a una hilera de pelos, que se halla en la parte interna de la hoja de las gramíneas entre la vaina y la lámina. Corola en forma de pequeña lengua de las flores periféricas de los capítulos de algunas Compuestas.
Ligulado. En forma de lengüeta.
Limbo. Lámina.
Lineal. Largo, delgado y con bordes paralelos.
Lingüiforme. Organos carnosos alargado, con forma de lengua.
Lirado. Hoja laciniada cuyo lóbulo central es más largo y ancho que los laterales (*Raphanus sativus*).
Lobulado. Organos dividido por incisiones profundas que no llegan a su parte media.
Lóbulo. Porción dilatada de un órgano (hoja, estigma, etc.).
Lóbulo de la vaina. Parte superior de la vaina y dividida en dos porciones que forman dos lóbulos a los costados de la ligula (*Festuca ovina*).
Loculicida (dehiscencia). El carpelo se abre por la zona longitudinal media del lóculo.
Lóculo. Cavidad.
Lodicula. Ver Glumélula.
Lomento. Legumbre cuyo pericarpio presenta depresiones transversales y que a la madurez se separa en artículos que llevan cada uno una semilla.
Longidiurnas. Plantas que necesitan muchas horas diarias de luz (plantas de días largos).

Lúteo. Amarillo.
 Lutescente. Amarillento.

LI

Llanto. Salida de la savia por las ramas podadas, durante la primavera (vid).

M

Macollaje. Período durante el cual las gramíneas forman sus macollos.
Macollo (Innovación). Brote que nace en la axila de la vaina foliar en los nudos basales.
Intravaginal: crece dentro de la vaina y sale al exterior por el cuello de la misma.
Extravaginal: sale al exterior por la base de la vaina a la cual rompe.
Macroblasto. Rama de crecimiento indefinido.
Macrogameta. Gameta femenina.
Macrosporangio. Esporangio en el que se originan los macrosporos.
Macrosporos. Esporo del que se origina el protalo femenino (Pteridófitas heterosporadas).
Maculado. Que tiene manchas.
Maduración. Estado de un órgano que alcanzó su pleno desarrollo.
Maltosa. Disacárido soluble llamado azúcar de malta.
Marginado. Organos con borde saliente.
Marginal. Placentación de los óvulos sobre el borde de la hoja carpelar (Leguminosas), en ovarios unicarpelares o dialicarpelares.
Maslo (Marlo). Raquis corchoso y grueso del maíz.
Marmoreado. Que presenta la superficie cruzada por venas coloreadas a semejanza del mármol.
Mazorca. Espiga de maíz sin la chala.
Meato. Espacio intercelular en un tejido vegetal.
Médano. Formación arenosa mediterránea.
Duna.
Medicinal. Planta que por sus principios activos es usada en terapéutica.
Medio. Conjunto de factores ecológicos que constituyen el ambiente en que vive una planta.
Megafanerófito. Fanerófito cuya yema de renuevo se encuentra hasta más de 30 metros de altura.
Megatérmica. Planta que vive en regiones cálidas en donde la temperatura media del mes más frío no sea inferior a 16°C.
Melónide. Pomo.
Membranáceo. Que tiene la consistencia de una membrana.
Membranoso. Formado por membranas.
Mericarpo. Cada uno de los segmentos en que se dividen naturalmente ciertos frutos secos.
Meristema. Tejido cuyas células tienen la propiedad de multiplicarse activamente (cambio, felógeno, etc.).
Meritallo. Internodio. Meritallo.
Mesocarpo. Parte media de la hoja carpelar entre el epicarpo y el endocarpo.
Mesofanerófito. Fanerófito cuyas yemas de renuevo se encuentran de 8 a 30 metros sobre el nivel del suelo.
Mesófilo. Parte verde de la hoja comprendida entre las dos epidermis.
Mesotérmica. Planta que vive en climas templados con temperatura media anual de 15-20° y humedad adecuada.
Micelio. Conjunto de hifas de un hongo.

Micocecidia. Agalla producida por el ataque de un hongo.

Micorriza. Simbiosis entre las raíces de algunas plantas, y ciertos hongos (Helechos, Orquídeas, *Fagus*, *Castanea*, *Quercus*, etc.).

Microfanerófito. Fanerófito cuya yema de renuevo se encuentra entre los 2 y los 8 metros sobre el nivel del suelo.

Microgameta. Gameta masculina.

Micropila. Abertura que se forma en el óvulo, por la cual penetra el tubo polínico.

Microsporangio. Esporangio en el cual se forman los microsporos.

Microsporos. Esporos en el que se origina el protalo masculino (Pteridófitas heterosporadas).

Microtérmica. Planta que vive en regiones de veranos templados e inviernos fríos; temperatura media anual entre 0° y 15°.

Minado. Rojizo con algo de amarillo.

Mirmecófila. Planta que alberga hormigas en sus órganos.

Monadelfo. Androceo en el cual los filamentos estaminales se han soldado formando un tubo (*Malva*, *Hibiscus*).

Moniliforme. Formado por partes globosas como cuentas de rosario (fruto de *Styphnolobium japonica*).

Mono. Prefijo que significa uno.

Monocarpelar. Con un solo carpelo.

Monocárpica. Planta que florece y fructifica una sola vez, muriendo después.

Monocasio. Cima unípara.

Monoclamídea. Flor con perianto de un solo ciclo.

Monoica. Planta en la que se producen flores masculinas y femeninas (Diclina monoica).

Monopodial. Ramificación en la cual un solo eje principal crece por el ápice llevando ejes laterales que se ramifican del mismo modo (Abeto).

Monosexuada. Flor que lleva un solo sexo.

Monospermo. Ovario o carpelo que tiene una sola semilla.

Monostélico. Tallo que tiene un solo cilindro central o estela (Fanerógamas).

Monoteca. Antera que tiene una sola teca (*Canna*).

Mosaico. Alteración del color verde de la hoja que presenta manchas claras y oscuras, debidas a la acción de un virus.

Mucilaginoso. Líquido viscoso.

Mucilago. Sustancia de reserva constituida por hidratos de carbono contenida en bulbos (cebolla), tubérculos o en tallos y hojas de plantas suculentas.

Mucrón. Punta corta en que terminan ciertos órganos (glumas).

Mucronado. Organismo que termina en un mucrón.

Mugrón. Parte del sarmiento que sin separarlo de la vid se entierra para que origine una nueva planta.

Multidentado. Que presenta numerosos dientes.

Multífido. Hoja dividida en numerosos segmentos.

Multifloro. Que posee numerosas flores.

Multilocular. Fruto u ovario dividido en muchas cavidades (ovario de *Linum*).

Multinervada. Hoja cuya lámina está cruzada por infinitas nervaduras.

Multiovulado. Ovario con numerosos óvulos.

Multiplicación. Formación agámica de nuevos individuos (acodo, mugrón, injerto, etc.).

Multiseminado. Fruto con numerosas semillas.

Muricado. Cubierto de pinches (*Ranunculus muricatus*).

Murino. Color gris.

Musciforme. Que presenta el aspecto del musgo.

Mítico. Organismo sin punta (gluma de muchas gramíneas).

Mutualismo. Simbiosis entre dos organismos que se benefician mutuamente.

N

Nanofanerófito. Fanerófito menor de dos metros de altura (arbusto).

Napiforme. Carnoso, engrosado en la parte superior y afinándose hacia la punta como la raíz del nabo.

Nastia. Movimiento de curvatura cuya dirección está determinada por la naturaleza del órgano.

Navicular. Que tiene la forma de nave.

Necrosis. Muerte de tejidos, conservando su forma.

Néctar. Jugo azucarado secretado por los nectarios.

Nectario. Organismo glandular que produce néctar y que se encuentra en la flor o fuera de ella.

Nervado. Con nervaduras.

Nervadura. Señal o saliencia que se marca en diversos órganos, particularmente las hojas y que corresponde a los haces libero-leñosos.

Nítido. Superficie brillante.

Níveo. Con blancura de nieve.

Nomófilo. Hoja normal.

Nucelo. Tejido del óvulo en el cual se diferencia el saco embrionario que contiene la óosfera.

Núcula. Nuez pequeña.

Nuculeno. Fruto carnoso que contiene varios carozos (*Nispero*).

Nudo. Parte del tallo a veces ensanchada donde se insertan las hojas, en cuya axila están las yemas normales.

Nudosidad. Pequeño tumor que alberga bacterias (raíces de Leguminosas) u hongos.

Nomenclatura binaria. Designación de las plantas que consiste en aplicarle dos nombres, el genérico y el específico. Fue establecida por Linneo en 1753.

Nutante. Organismo que pende con su ápice hacia abajo.

O

Obcónico. Que tiene la forma de un cono invertido.

Obcordado. Organismo cuya parte superior se divide en dos lóbulos redondeados como un corazón invertido.

Obdiplostémono. Androceo cuyos estambres están dispuestos en dos ciclos, insertándose el externo opuesto a los pétalos y el interno, a los sépalos.

Oblanceolado. Lanceolado con su parte más ancha hacia arriba.

Oblongo. Organismo notablemente más largo que ancho.

Obovado. Ovado con la boca más angosta.

Obpiramidal. Como una pirámida invertida.

Obtuso. Parte terminal redondeada o en ángulo no agudo.

Ocelado. Una mancha grande encierra a otra pequeña de distinto color.

Ocráceo. De color ocre (amarillento rojizo claro).

Ocrea. Parte basal de la hoja que rodea par-

cialmente al entrenudo, en forma de cartucho generalmente membranoso (Poligonáceas).

Ojo. Yema caulinar que produce vástagos.

Oleaginoso. Organismo rico en sustancias grasas.

Oleorresina. Secreción producida generalmente por células superficiales (yemas de Alamos).

Oliváceo. De color aceitunado.

Ombrófila. Planta que vive en lugares donde llueve constantemente.

Ondulado. Borde o superficie cóncavo y convexo sucesivamente.

Oogonio. Organismo femenino que origina la óosfera (algas).

Óosfera. Gameta femenina (Fanerógamas).

Opaco. Sin brillo.

Opalescente. De color blanco-azulado, con reflejos irisados.

Opérculo. Tapa pequeña que cierra algunos órganos (pixidio).

Opio. Jugo que contiene un gran número de alcaloides y que se extrae por incisiones de la cápsula de la adormidera (*Papaver somniferum*).

Opositipétalo. Organismo que se opone al pétalo. Estambres insertados frente a los pétalos.

Opuesto. Organismo que nace frente a otro en el mismo plano.

Orbiculado. Que tiene forma circular.

Orden. Taxón constituido por una o más familias que presentan cierto parentesco.

Organografía. Parte de la botánica que describe los órganos de las plantas.

Orlado. El color está bordeado por otro.

Ornitófila. Planta cuya fecundación cruzada es realizada por aves.

Ortostático. Plano ideal que une en una misma rama a todas las hojas que están en línea superpuesta.

Ortótropo. Óvulo cuya micrópila y funículo están en línea recta.

Osmosis. Paso del agua a través de una membrana.

Ostiola. Abertura que dejan entre sí las células semilunares que forman el estoma.

Ovalado. Organismo que tiene la forma de un óvalo.

Ovario. Parte abultada del pistilo, en cuyo interior se producen óvulos.

Ovulífera. Hoja (carpelo) que lleva óvulos.

Óvulo. Rudimento de la semilla que se forma en el ovario y que contiene la óosfera y células anexas.

Oxálico. Ácido orgánico que se encuentra en el jugo celular de numerosos vegetales.

P

Pajizo. Tiene consistencia o el color de la paja.

Palatabilidad. Condición de un forraje de ser agradable al paladar de los animales.

Pálea. Glumela superior bicarenada o plana, generalmente más pequeña que la inferior (Gramíneas). Escamas o bractéolas que rodean las flores de las compuestas.

Paleáceo. Receptáculo munido de páleas.

Palmada. Hoja compuesta por más de 3 folíolos que salen del mismo punto de inserción.

Palmatilobada. Hoja que tiene lóbulos dispuestos como los dedos de la mano (*Platanus*).

Palmatinervada. Hoja cuyas nervaduras principales divergen desde la extremidad del peciolo.

Palmatisecta. Hoja dividida en segmentos dispuestos como los dedos de la mano.

Palustre. Planta que crece en terrenos pantanosos u orilla del agua, emergiendo de ella (*Scirpus*).

Panduriforme. Hoja oblonga estrecha en la parte media.

Paniculiforme. Que tiene la forma de panoja.

Panicula. Racimo compuesto.

Panoja. Inflorescencia racimosa compuesta de espiguillas. Panoja laxa: avena. Panoja contraída: (*Phalaris*).

Papa. En el lenguaje vulgar sinónimo de tubérculo.

Papilionoidea. Corola característica de una subfamilia de Leguminosas que consta de un pétalo grande y central (estandarte), dos alas y una quilla (dos pétalos soldados), y que por su forma recuerda a una mariposa.

Papila. Excrecencia epidérmica en forma de dedo de guante corto y obtuso.

Papiloso. Cubierto de papilas.

Papiráceo. Que tiene la consistencia del papel.

Papo. Haz de sedas o pelos que persisten sobre el fruto (Compuestas). Vilano.

Paracarpio. Ovario rudimentario que se halla en flores masculinas.

Paracorola. Unión de apéndices ligulares de los pétalos o tépalos que suelen formar como una segunda corola.

Paráfisis. Hifas estériles que alternan con los sacos en el apotecio. Óvulos estériles en el fruto de *Eucalyptus*.

Paralelinervada. Nervaduras paralelas.

Parásita. Planta que vive a expensas de otra de la cual toma sus alimentos.

Parietal (Placentación). Los óvulos se insertan sobre las paredes del ovario.

Paripinada. Hoja compuesta cuyo raquis termina en dos folíolos.

Partenogénesis. Forma de la apomixis en la cual el embrión se origina en la óosfera que no ha sido fecundada.

Partido. Organismo que presenta una escotadura profunda.

Pastura. Plantas herbáceas de que se alimenta el ganado.

Pasturil. Que corresponde a las pasturas.

Patógeno. Organismo que segrega toxinas o que produce enfermedades.

Patrón. Planta sobre la cual se hace el injerto (porta injerto).

Pauciflora. Inflorescencia que lleva pocas flores.

Pauciseminada. Con pocas semillas.

Peciolo. Parte de la hoja que une la lámina con el tallo.

Peciolada. Hoja que tiene peciolo.

Peciolulado. Foliolo que tiene peciólulo.

Peciólulo. Corto pie que une el foliolo al raquis.

Pecutinado. Con divisiones como los dientes del peine.

Pedicelado. Organismo sostenido por un eje: pedicelo.

Pedicelo. Pedúnculo pequeño que sostiene la flor en una inflorescencia compuesta; pequeño pie que sostiene un órgano (funículo de la semilla).

Pedunculada. Flor sostenida por un eje: pedúnculo.

Pedúnculo. Parte del tallo que sostiene la inflorescencia. Pedicelo.

Pella. Parte comestible de la coliflor constituida por el primordio de las inflorescencias.

Peltada. Hoja cuyo pecíolo no se inserta en la parte basal de la hoja sino a cierta distancia del borde, a manera de escudo.

Pelúcida. Puntuación glandulosa, que se advierte por transparencia.

Péndulo. Órgano que cuelga de un eje (óvulo, antera).

Penicilado. Que tiene la forma de un pincelito.

Penninervada. Hoja que tiene las nervaduras en forma de pluma.

Pentacíclica. Flor que tiene cinco verticilos florales, dos de ellos estambres.

Pentafoficular. Fruto compuesto de cinco folículos (*Sterculia*).

Pentalobado. Que está dividido en cinco lóbulos.

Pentámero. Verticilo floral formado por cinco piezas.

Pentaquenio. Fruto formado por cinco aquenios (*Quassia*).

Pentasecto. Dividido en cinco segmentos.

Peponíde. Fruto carnoso, indehisciente, originado en un ovario ínfero con cáscara dura y con la placenta muy desarrollada (zapallo).

Pera. Se designa con este nombre al fruto (cápsula) verde del algodón.

Perenne. Planta que vive más de dos años.

Perianto. Conjunto de cáliz y corola.

Pericarpo. Parte fundamental del fruto que rodea las semillas, que está formado por el epicarpo, el mesocarpo y el endocarpo.

Perigina. Flor cuyo receptáculo en forma de copa rodea el ovario, insertándose el perianto y los estambres alrededor del ginoceo.

Perigonio. Perianto formado por piezas sin diferencia entre cáliz y corola.

Perisperma. Tejido de reserva de la semilla constituido por el nucelo (Cariofiláceas).

Perispermada. Semilla que conserva el perisperma.

Peritacio. Cuerpo fructífero esferoidal indehisciente, que contiene ascos (Pirenomicetas).

Persistente. Órgano que no cae al llegar a la madurez.

Personada. Corola gamopétala cuyo limbo recuerda la figura de un animal (*Antirrhinum*).

Pérula. Hoja transformada en escama que recubre la yema durante el período de reposo. Puede ser glabra o pubescente, o estar impregnada de resina.

Pestañoso. Que presenta cilias cortas en el borde.

Pétalo. Cada una de las piezas que forman la corola.

Petalodia. Anomalía que consiste en la transformación de estambres en pétalos.

Petaloides. Cáliz cuyos sépalos son coloreados como los pétalos. Estambre transformado cuyo filamento semeja un pétalo (*Canna indica*).

Pétreo. Órgano duro como piedra.

Picnidio. Cuerpo fructífero en el cual se producen los esporos llamados picnósporos.

Picnósporo. Esporo pequeño que se forma en el picnidio.

Picto. Manchado con cierta regularidad.

Pigmento. Sustancia coloreada que se encuentra en la célula y que da color a las hojas, flores y frutos.

Pilífera (zona). Parte de la raíz que lleva los pelos absorbentes.

Pilorriza. Cofia.

Piloso. Con pelos.

Pina. Cada uno de los folíolos de una hoja compuesta pinada.

Pinada. Hoja compuesta con sus folíolos dispuestos en dos hileras a lo largo del raquis.

Pinatífida. Hoja partida, pinatinervada, y cuyos lóbulos siguen la dirección de las nervaduras.

Pinatinervada. Que tiene una nervadura central de la cual salen a derecha e izquierda nervaduras laterales como las barbas de una pluma.

Pinatisecta. Partido en forma pinada.

Piramidal. Que se asemeja por su forma a una pirámide.

Pirena. Pequeños frutos de ciertas plantas como Verbenáceas.

Piriforme. Con forma de pera.

Pistilo. Órgano femenino de la flor formado por el ovario, estilo y estigma.

Pistilodio. Pistilo rudimentario en una flor masculina.

Pivotante. Raíz primaria que crece perpendicularmente en forma de clavo.

Pixidio. Fruto seco, originado en un ovario gamocarpelar cuya dehiscencia es transversal.

Placenta. Parte interna del ovario que origina y sostiene los óvulos.

Placentación. Disposición de los óvulos sobre la placenta.

Plagiogeotropismo. Órgano que crece en dirección oblicua con relación a la vertical (ramas, raíces secundarias).

Plankton. Microflora que vive en suspensión en aguas dulces o saladas. (= Plancton).

Plántulas. Plantita recién nacida que tiene radícula, talluelo, cotiledones y las primeras hojas.

Plasmogamia. Fusión de las células sexuales.

Plasticidad. Capacidad de una especie para acomodarse a distintos medios.

Plástido. Corpúsculo que se encuentra en la célula y que lleva pigmentos (clorofila, etc.), o almidón.

Platillo. Ver Cormo.

Pleiocasio. Inflorescencia cimosa en cuya rama principal se desarrollan varios ejes de igual longitud que llevan las flores (geranio).

Pleurógeno. Crecimiento de un órgano en el costado de otro.

Plúmbeo. De color del plomo.

Plumoso. Que tiene el aspecto de pluma.

Plúmula. Yema apical del embrión.

Pluri. Prefijo que significa varios o numerosos.

Plurienal. Planta que tarda varios años en florecer (Agave).

Plurifloro. Que tiene muchas flores.

Plurilocular. Ovario o fruto con varias cavidades.

Plurinervado. Con muchas nervaduras.

Pluriseminado. Con varias o numerosas semillas (bayas, cápsula).

Polen. Pequeños granos, generalmente esféricos, producidos en los sacos polínicos (antera), en los que se originan los anterozoides.

Poliadelfo. Androceo cuyos estambres están soldados en varios grupos.

Policárpica. Planta perenne que florece y fructifica cada año.

Poliembrionía. Semilla con dos o más embriones (*Citrus*).

Polimorfo. Órgano que presenta en la misma planta varias formas.

Polinia. Masa de polen compuesta además por

una o dos caudículas y un retináculo (Orquídeas, Asclepiadáceas).

Polínico. Tubo que forma el grano de polen para llegar al saco embrionario.

Polinización. Pasa del grano de polen desde el estambre al estigma (Angiospermas) o directamente sobre el óvulo (Gimnospermas).

Poliploide. Organismo que tiene varias series simples de cromosomas (hexaploide, tetraploide, etc.).

Polispermo. Con muchas semillas.

Polística. Espiga cuyas espiguillas se insertan en varios rangos o series.

Pomo. Fruto originado en una flor epígina que tiene el clamidocarpo carnoso (Manzana).

Poricida. Dehiscencia de un fruto o antera por poros situados en el ápice o base del órgano.

Poro. Pequeña abertura en un órgano. Parte permeable de la exina por donde penetra el agua en el grano de polen y por donde sale el tubo polínico.

Porogamia. Penetración del tubo polínico en el óvulo a través de la micrópila.

Porta injerto. Patrón.

Pradera. Asociación vegetal herbácea siempre-verde, en la que predominan las gramíneas y que cubre el suelo en forma de tapiz denso.

Precocidad. Acortamiento del ciclo biológico de una planta.

Prefloración. Disposición de las piezas florales en el botón floral.

Prefoliación. Disposición de las hojas en la yema foliar.

Profilo. Primera escama del macollo o ramificación en las Monocotiledóneas.

Proliferación. Anomalía consistente en la formación de brotes u órganos florales sobre otro órgano que no es normal que lo formen.

Propagación. Multiplicación por un trozo del vegetal (estaca, rizoma, etc.).

Protalo. Tejido haploide que deriva de la germinación de un espora en el que se forman los anteridios y arquegonios (Pteridófitas).

Protandria. Flores (ordinariamente hermafroditas) en las que maduran primero los estambres.

Proteína. Sustancia formada por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, azufre, y que por descomposición origina los aminoácidos o sus derivados.

Protoginia. Flores cuyo ginoceo está receptivo antes que se produzca la dehiscencia de los estambres.

Protonema. Cuerpo generalmente filiforme o laminar originado por germinación de un espora (Briófitas).

Proximal. Parte de un órgano o de la planta que está más cerca del cuello de la raíz.

Pruina. Sustancia cerosa que cubre algunas frutillas (ciruelas, uvas) y muchas hojas (*Iris*, *Brassica*, *Eucalyptus*).

Pruinoso. Cubierto por un polvillo de aspecto ceroso.

Pseudanto. Falsa flor (Compuestas, Euforbiáceas).

Pubescente. Cubierto por pelos cortos.

Pulverulento. Que tiene aspecto de polvo.

Pulvino. Cuerpo abultado con función motriz que se encuentra en la base de algunas hojas o en los folíolos y en ciertos pedicelos florales: Leguminosas, Oxalidáceas.

Punteado. Que tiene puntos.

Punctiforme. Que tiene la forma del punto.

Puntuaciones. Puntos pequeños que corresponden a las esferas secretoras de esencias. Depresiones en la membrana celular.

Q

Quilla. Órgano formado por dos pétalos alargados en el ápice, que cubre el androceo y el ginoceo en la corola de las Leguminosas Papilionoideas (Porotos).

Quimiosíntesis. Síntesis de la materia orgánica por medio de la energía producida por alguna reacción química.

Quimiotaxismo. Movimiento determinado por un estímulo químico.

Quimiotropismo. Movimiento dirigido por estímulos químicos.

Quitina. Sustancia formada por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, que constituye la membrana de los hongos.

R

Racimo. Inflorescencia cuyo eje principal alargado, de crecimiento indefinido, lleva los flores pediceladas.

Racimosa. Inflorescencia indefinida.

Radiado. En forma de estrella.

Radicante. Tallo que crece apoyándose en el suelo al que se fija por raíces adventicias que nacen en los nudos.

Radícula. Raíz del embrión.

Radicular (radical). Que pertenece o se origina en la raíz (pelos radiculares).

Rafe. Soldadura del funículo con el óvulo.

Rafides. Agujas cristalinas de oxalato de calcio o de potasio.

Raíz. Parte de la planta generalmente subterránea que la fija y realiza la absorción de agua y sales.

Raíz adventicia. Es la que nace fuera de su lugar normal: sobre el tallo (gramíneas, hiedra) o sobre las hojas (Begonia).

Raíz caulinar. Raíz adventicia que nace en el tallo.

Raíz embrionaria. Raíz del embrión.

Raíz epigea. Raíz que nace sobre el suelo (raíces de *Monstera*).

Raíz seminal. Radícula.

Raíz tuberosa. Raíz engrosada que contiene sustancias de reserva (Dalia).

Rama. Eje secundario que se origina sobre el tallo principal.

Ramificación. Disposición de las ramas apicales y laterales: dicotómica, monopodial, simpodial.

Ramoso. Que tiene muchas ramas.

Raquilla. Pequeño eje prolongado arriba de la inserción de las glumas, que sostiene cada antecio en las espiguillas de gramíneas.

Raquis. Eje primario de una panoja o espiga. Eje de una hoja compuesta que lleva los folíolos.

Raquitismo. Escaso desarrollo, siempre anormal, de una planta.

Rastrero. Tallo que crece tendido sobre el suelo y emite raíces.

Rayado. Que tiene la superficie surcada por rayas angostas.

Receptáculo. Parte ensanchada del pedúnculo sobre el que se insertan el perianto y los órganos sexuales. Receptáculo del capítulo de las Compuestas.

Recesivo. En genética se designa el carácter que permanece oculto por el dominante.

Reclinado. Inclinado hacia atrás.

Rectinervada. Hoja con nervaduras rectas o casi rectas.
Recurvado. Órgano que se curva hacia afuera.
Regeneración. Formación de un nuevo tejido que reemplaza a otro destruido o dañado.
Régimen. Espádice ramificado de las palmeras.
Regular. Flor que tiene simetría radiada.
Relicto. Especie que perdura en un lugar, en tanto que sus parientes han desaparecido.
Reniforme. Que tiene forma de riñón.
Repique. Trasplante de las plantillas del almá-cigo a recipientes adecuados o al vivero.
Replum. Membrana que se forma entre dos carpelos soldados por sus bordes (Crucife-ras).
Reposo. Estado durante el cual la planta redu-ce notablemente su actividad biológica.
Reservas. Substancias nutritivas que la plan-ta acumula en distintos órganos (tallos, raí-ces, hojas, semillas).
Resina. Substancia viscosa segregada por la corteza y hojas de ciertas plantas, principal-mente coníferas, que al secar se pone vi-driosa.
Resinífera. Que produce resina.
Respiración. Liberación de energía por los or-ganismos debido a la oxidación o descompo-sición de substancias orgánicas asimiladas.
Resupinado. Invertido por la torsión del pe-dúnculo (*Orchis*).
Reticulado. Superficie atravesada por líneas que al cruzarse dibujan una red.
Retináculo. Apéndice por el cual las polínias se adhieren a los insectos.
Retinervada. Hoja cuyas nervaduras se han anastomosado formando una red.
Retorso. Curvado hacia atrás.
Retuso. Con la parte terminal con pequeña es-cotadura.
Revoluto. Se dice de un órgano que se arrolla hacia el envés.
Rígido. Que no puede doblarse sin romperse.
Duro.
Rizocárpica. Planta que se multiplica por rizo-ma y cuyos vástagos aéreos mueren todos los años después de florecer.
Rizoide. Órgano filamentosos sin estructura propio de briófitas y protalos.
Rizoma definido. Tallo subterráneo, corto y curvado, cuya yema apical origina una vás-tago aéreo (*Bambusa*).
Rizoma indefinido. Rizoma alargado que pro-duce numerosos vástagos aéreos (Sorgo de Alepo) y cuya yema terminal continúa cre-ciendo bajo tierra.
Rizomatoso. Provisto de rizomas.
Rociado. Superficie que parece salpicada por pequeñas gotas de rocío.
Roido. Órgano que termina como si hubiera sido cortado en forma irregular.
Rómbico. Romboidal. En forma de rombo.
Romo. Parte extrema redondeada.
Roseta. Hojas insertadas sobre un tallo muy corto.
Rostelo. Apéndice del ginostemo en las or-quídeas.
Rostrado. Que posee un alargamiento en for-ma de pico.
Rostro. Prolongación en forma de pico.
Rotado. Órgano en forma de rueda.
Rotiforme. Rotado.
Ruderal. Planta que crece entre escombros.
Rudimentario. Órgano que no ha logrado su desarrollo normal.
Rufescente. Del color de la canela.

Rugoso. Que presenta la superficie con peque-ñas elevaciones y surcos.
Rusticidad. Capacidad de la planta para resis-tir un medio poco favorable.

S

Sacarosa. Disacárido soluble llamado azúcar común o azúcar de caña (caña de azúcar, remolacha azucarera).
Saco polínico. Parte de la antera donde se for-man los granos de polen.
Sagitado. Que tiene la forma de punta de flecha.
Sámara. Fruto seco, indehisciente y alado.
Samaroide. Aquenio o drupa con una pequeña ala, que lo hace parecer una sámara. Semi-lla samaroide.
Sanguíneo. Rojo oscuro (como la sangre).
Saprófito. Organismo que vive sobre substan-cia orgánica muerta.
Sarmiento. Tallo de la vid con internodios alar-gados y yemas que sirven para originar nuevas plantas.
Sativa. Planta cultivada.
Saxícola. Planta que vive entre rocas.
Sedoso (Sericeo). Cubierto con pelos finos y suaves.
Selección. Elección de las formas más aptas y destrucción de las ineptas.
Semiabrazador. Que abraza en parte el tallo.
Semialado. Con una pequeña ala.
Semiamplexicaule. Bráctea u hoja que abraza solamente la mitad del tallo.
Semiinfero. Casi infero.
Semileñoso. Tallo en parte leñoso y en parte herbáceo.
Semilla. Ovulo fecundado que contiene el em-brión y substancias de reserva.
Semillero. Parte del terreno del vivero desti-nado a la obtención de semillas para la siembra. Institución o empresa que se dedica a la obtención de semilla certificada desti-nada a la venta.
Semillón. Plántula.
Semilunar. Que tiene la forma de media luna.
Seminal. Que se refiere o pertenece a la se-milla.
Semiparásita. Planta parásita que absorbe del huésped, por medio de haustorios, agua y sales, pero asimila anhídrido carbónico. He-miparásita.
Semisúpero. Casi súpero.
Senó. Espacio que queda entre un lóbulo y otro.
Sépalo. Cada una de las piezas que forman el cáliz.
Sepaloide. Con aspecto de sépalo.
Septado. Órgano dividido por tabiques.
Septicida (dehiscencia). Los carpelos de un ovario gamocarpelar se separan por hendi-mientos de las paredes.
Septicida. Los carpelos de un ovario gamocar-pelar se separan por hendimientos de las paredes o tabiques.
Septifraga. Los carpelos de un ovario gamo-carpelar se abren por ruptura de los ta-biques.
Septifraga (dehiscencia). El carpelo de un ovario gamocarpelar se abre por ruptura del tabique.
Seriado. Que está dispuesto en series (biseria-do, triseriado, etc.).
Sericeo. Cubierto por pelos tendidos presentan-do un aspecto sedoso.

Sésil. Órgano sentado.

Sesquifloras. Que tiene una flor perfecta y una abortada.
Setáceo. Fino y erguido como una cerda.
Seudanto. Véase pseudanto.
Sicono. Pseudofruto constituido por un recep-táculo carnoso en forma de copa que encie-rra numerosas flores (Higos).
Sigmoidea. Curvada como una ese.
Signo. Grafía convencional que se usa para designar las partes de la flor, duración de la vida de la planta, hábito, etc.
Silicua. Cápsula mucho más larga que ancha, originada en un ovario súpero, bicarpelar, cuyos carpelos se abren en dos valvas.
Silícula. Fruto de algunas Crucíferas cuyas valvas son casi tan anchas como largas.
Simbiosis. Vida íntimamente asociada de or-ganismos que se benefician mutuamente: lí-quenes. (simbiosis de algas y hongos).
Simetría. Posición de las partes a ambos lados de un plano medio.
Simpétala. Corola gamopétala.
Simpodial. Ramificación dicotómica en la cual una de las ramas se desarrolla más que la otra.
Sincarpo. Ovario formado por carpelos solda-dos o infrutescencia formada por ovarios soldados (Ananás).
Sinuado. Que presenta senos más o menos pro-fundos e irregulares.
Sistémico. Producto que actúa sobre todo el sistema.
Sobol. Brote que nace en la base.
Soma. Parte vegetativa del individuo carac-terizada por los núcleos celulares diploides.
Soredio. Células del alga unidas a un trozo de micelio del hongo que en los líquenes deter-mina la propagación agámica.
Soro. Grupo de esporangios que aparecen en las hojas de los helechos.
Sorosio. Infrutescencia formada por numero-sas drupas reunidas sobre un receptáculo común (Morus).
Subacaule. Con un tallo muy pequeño.
Subapical. Que se origina cerca del ápice.
Subcoriáceo. De consistencia casi parecida a la del cuero.
Suberoso. Que tiene la consistencia del corcho.
Subsésil. Casi sentado, con un peciolo o pedi-celo muy breve.
Subterráneo. Que crece bajo la superficie de la tierra.
Súbula. Parte de la arista geniculada que va desde el codo a la punta (gramíneas).
Subulado. Que tiene la forma de una lezna.
Suculento. Carnoso y rico en agua.
Sumergido. Que se encuentra debajo de la su-perficie del agua.
Súpero. Que se inserta por encima de otro ór-gano (ovario súpero).
Surcado. Cruzado por surcos.
Sutura. Zona o línea de unión.

T

Tabicado. Órgano dividido por tabiques.
Tala. Corte en el tronco de los árboles a dis-tinta altura según el objetivo que se persiga.
Tallo. Parte de la planta que lleva las hojas.
Talo. Cuerpo vegetativo de estructura muy simple formado por una o varias células (Algas, Hongos, Líquenes, etc.).
Talioideo. Cuerpo vegetativo de una planta vas-cular poco diferenciado y que parece un talo.
Taninos. Glucósidos que tratados con sulfato

férrico dan coloración negra o azul oscura (tanino de quebracho).
Tardía. Planta que presenta algún retardo en las fases de su desarrollo.
Taxia. Movimiento provocado en la planta por acción de un estímulo.
Taxón. Grupo sistemático de plantas basado en el parentesco o afinidad (especie, géne-ro, familia, orden, etc.). (Plural: *taxa*).
Teca. Parte de la antera que lleva el polen.
Tegmen. Tegumento interno de la semilla.
Tegumento. Envoltura de la semilla.
Teleutosporo (esporo de invierno). Esporo uni-celular, bicelular o pluricelular con mem-brana resistente que germina en primavera.
Tenaz. Que no se deshace en artículos.
Tépalo. Pieza del perigonio.
Terminal. Que nace en el ápice de un órgano.
Terminología. Glosología.
Termófila. Planta que vive en climas cálidos.
Termotaxismo. Movimiento provocado por di-ferencias de temperatura.
Ternados. Organos dispuestos de a tres en el mismo verticilo.
Terófito (anual). Planta que vive aproxima-damente un año.
Testa. Tegumento externo de la semilla.
Tetra. Prefijo que significa cuatro.
Tetraaquenio. Fruto seco bicarpelar, formado por cuatro aquenios.
Tetracíclica. Flor con cáliz, corola, andróceeo y gineceo.
Tetradinamo. Andróceeo formado por cuatro estambres largos y dos más cortos.
Tetrafilo. Verticilo de cuatro hojas.
Tetrámero. Verticilo floral formado por cua-tro piezas.
Tetrapétala. Corola con cuatro pétalos.
Tetraploide. Núcleo con cuatro series de cro-mosomas.
Tetrasépalo. Cáliz con cuatro sépalos.
Tirso. Racimo de cimas (Labiadas).
Toméntoso. Que tiene pelos largos aplicados contra la superficie del órgano.
Toro. Receptáculo.
Toruloso. Órgano cuya superficie presenta protuberancias.
Torta (argentínismo). Inflorescencia del gira-sol. Residuo prensado de las semillas olea-ginosas después que se ha extraído el aceite.
Tortuoso. Que sigue una curva sinuosa.
Tráquea. Vaso leñoso, cuya membrana lignifi-cada lleva espesamientos, espiralados, en forma de anillos, etc.
Traqueida. Célula muerta, cerrada en sus dos puntas con aréolas para la circulación de la savia; su conjunto forma el leño de las Gimnospermas.
Tri. Prefijo que indica tres.
Triaquenio. Fruto seco formado por tres aque-nios.
Tricoca. Fruto seco formado por la reunión de tres cocos.
Tridentado. Que presenta tres dientes.
Trífido. Dividido en tres por incisiones que llegan a la mitad.
Trifoliada o Trifoliolada. Hoja compuesta for-mada por tres folíolos.
Trilobada. Dividido en tres lóbulos.
Trilocular. Antera u ovario con tres lóculos.
Trímero. Verticilo formado por tres piezas.
Triplóide. Núcleo con tres series de cromo-somas.
Trofófilo. Hoja verde que realiza la fotosín-tesis.

Tropismo. Movimiento de orientación de los órganos vegetales inducido por diversos estímulos: luz, gravedad, estímulos químicos, etcétera.

Truncado. Que termina como si hubiera sido cortado según un plano horizontal.

Tubérculo. Tallo corto y engrosado, generalmente subterráneo, con sustancias de reserva (almidón, inulina), cuyas yemas están protegidas por catáfilas muy tenues (papa, topinambur).

Tuberización. Proceso por el que la planta forma órganos carnosos, ordinariamente tallos o raíces subterráneas que acumulan reservas.

Tuberoso. Órgano engrosado, con sustancias de reserva, que recuerda por su aspecto a un tubérculo.

Tubo criboso. Elemento de conducción formado por células vivas, alargadas, cuyos dos extremos tienen la membrana perforada en forma de criba.

Túnica. Catáfila muy ancha, circular o semicircular que recubre la yema de renuevo en los bulbos tunicados.

Tunicado. Bulbo con catáfilas carnosas (cebolla).

Turbinado. Que tiene forma de trompo.

Turgido. Hinchado.

Turión. Yema y vástago carnosos, alargado y cilíndrico que aparece sobre el tallo, bajo tierra (espárrago).

U

Umbela. Inflorescencia indefinida cuyas flores están sostenidas por pedúnculos de la misma longitud, que nacen en un mismo punto del eje.

Umbélula. Cada una de las pequeñas umbelas de una umbela compuesta.

Umbráculo. Construcción destinada a cultivar plantas a la sombra.

Uncinado. Que forma gancho.

Unguiculado. Que posee una uña (pétalos de *Lagerstroemia*).

Uni. Prefijo que indica uno.

Unicarena. Con una carena.

Unicaule. Planta que tiene un solo tallo.

Unifloro. Que tiene una sola flor.

Unilateral. Dispuesto de un solo lado.

Unilocular. Órgano que tiene una sola cavidad.

Uninervado. Con una sola nervadura.

Uniovulado. Ovario que contiene un solo óvulo.

Unípara. Cima en la que uno de los dos ejes aborta.

Uniseminado. Que tiene una sola semilla.

Uniseriado. Dispuesto en una sola serie.

Unisexual. Que tiene un solo sexo.

Uniyuga. Hoja compuesta, formada por un par de folíolos.

Untuoso. Superficie que al tacto parece grasosa.

Uña. Porción estrecha en algunas formas de pétalo por medio de la cual se inserta en el receptáculo.

Urceolado. Que tiene la forma de una urna.

Uredosporo. Esporo unicelular con membrana fina que germina antes que el teleutosporo (*Puccinia graminis*).

Urna. Parte del talo que produce los esporos (Musgos). Esporangio.

Urticante. Pelos que liberan unas sustancias cáusticas (ortiga).

Utrículo. Fruto pequeño, ordinariamente uniseminado con pericarpo membranoso (*Chenopodium*, *Amaranthus*). Envoltura membranosa que encierra el ovario y acompaña el aguenio en algunas Monocotiledóneas (*Carex*). Envoltura petaloidea que rodea el ovario de ciertas dicotiledóneas.

V

Vaina. Parte basal de la hoja que nace en el nudo y abraza el tallo (Gramíneas). Fruto de las Leguminosas.

Valvar (dehiscencia). El polen sale por una pequeña ventana o valva, abierta en la pared de la antera. Prefoliación en la cual las piezas del verticilo se tocan por sus márgenes.

Variedad. Conjunto de individuos dentro de la especie que presentan pequeñas diferencias heredables.

Variegado. Dispuesto en áreas de distinto color.

Vascular. Tejido de conducción: vasos y traqueidas.

Velludo. Que tiene pelos suaves y abundantes.

Velo. Capa de tejido esponjoso que rodea las raíces aéreas de algunas plantas epífitas (orquídeas).

Ventral. Que pertenece a la cara opuesta al dorso.

Ventricida. Dehiscencia que se produce por la parte ventral o por la nervadura placentaria (*Firmiana*).

Vernación. Prefoliación.

Verrugoso. Órgano cubierto por pequeñas protuberancias semejantes a verrugas.

Versátil. Antera fija al filamento por una porción muy breve, de modo que tiene movimiento oscilatorio.

Verticilado. Órganos que en número mayor de dos salen de un mismo nudo siguiendo distintos radios.

Verticilo. Cada uno de los ciclos que forman la flor.

Veteado. Con bandas longitudinales de otro color.

Vexilar. Prefloración característica de las Leguminosas Papilionoideas en la que el pétalo superior recubre a otros dos, que a su vez cubren a la quilla.

Vexilo. Pétalo central grande (estandarte) de una corola papilionoidea.

Viabilidad. Que tiene las condiciones necesarias para la vida.

Virescencia. Transformación de las glumelas en hojas.

Virescente. Que se acerca al verde.

Viridulo. Color claro entre verde y gris.

Viscoso. Pegajoso.

Vitalidad. Conjunto de propiedades que caracterizan la vida.

Vitelino. Del color de la yema de huevo.

Vitreo. Con aspecto de vidrio.

Vivaz. Planta perenne.

Vivero. Terreno en el cual se crían y multiplican las plantas cultivadas.

Voluble. Que se enrolla alrededor de otro cuerpo.

X

Xantófila. Pigmento amarillo formado por carbono, hidrógeno, oxígeno.

Xenogamia. Fecundación con polen que está en otro pie.

Xerocasia. Apertura de un fruto dehiscente por efecto de la sequedad ambiente.

Xerófila. Planta que vive en medio seco.

Xeromorfia. Adaptación de las plantas a la sequedad del medio.

Y

Yarovización. Método que consiste en sensibilizar la semilla para que cumpla su ciclo biológico en una época distinta a la normal en su región de origen.

Yema. Cono meristemático generalmente protegido por pérulas.

Yema adventicia. Yema que nace fuera de la axila foliar, en el tallo o en otro órgano.

Yema apical (terminal). Yema que aparece en el extremo del vástago.

Yema durmiente (latente). Es la que perma-

nece inactiva durante un tiempo variable, pero conserva la capacidad de desarrollarse.

Yema florífera (fructífera). Que lleva los primordios de las flores.

Yema foliar (de madera o leño). Yema que origina hojas y ramas.

Yemas múltiples. En la axila de la hoja aparecen dos o más yemas superpuestas, desarrollándose individualmente cada una de ellas (*Juglans*).

Yugado. Que se dispone por pares sobre un eje.

Z

Zarcillo. Órgano de sostén que se enrosca sobre ramas o cuerpos cilíndricos. Puede ser una rama o una hoja transformada (vid, zapallo).

Zonado. Distinta coloración dispuesta transversalmente.

Zooecidia. Agalla producida por el ataque de un animal que se fija sobre un órgano de la planta.

Zoosporo. Esporo flagelado (Hongos).

BIBLIOGRAFÍA

I. CAPITULOS 1, 2, 3.

- BAILEY, L. H.: *Manual of Cultivated plants*. 2ª ed., N. York, 1949.
- BERGEY, D. H.: *Manual of Determinative Bacteriology*. Ed. 6. Baltimore, 1948.
- BILANCIONI, G.: *Dizionario di Botanica Generale*. Milano, 1906.
- BROWN, ROBERT: *A Manual of Botany*. Edinburgh and London, 1874.
- DE CANDOLLE, A.: *Introduction a l'étude de la Botanique*. 2 vol. Paris, 1835.
- EICHLER, A. W.: *Blüthendiagramme*. 2 vol. Leipzig, 1875, 1878.
- ENGLER, A. und E. GILG.: *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Ed. 10. Berlín, 1924; ed. 11, 1936.
- FONT QUER, P.: *Diccionario de Botánica*. Barcelona, Madrid, Buenos Aires, 1953.
- HUTCHINSON, J.: *The Families of Flowering Plants*. I. Dicotyledons; II. Monocotyledons. London, 1926, 1934.
- JOHNSON, A. M.: *Taxonomy of the Flowering Plants*. N. York, London, 1931.
- JONES, G. N.: *On the Number of Species of Plants*. Scientif. Monthl. 72 (5): 289-295. U. S. A. 1951.
- JORDAN, ALEXIS: *Remarques sur le fait de l'existence en société, a l'état sauvage, des espèces végétales affines, et sur d'autres faits relatifs a la question de l'espèces*. Reeditado en Rev. Bot. Appl. 3: 459-477, Paris, 1923.
- JUSSIEU, A. DE: *Botanique*. Ed. 9, Paris, 1867.
- LANJOUW, J.: *International Code of Botanical Nomenclature*. Utrecht, 1952 y 1966.
- LAWRENCE, G. H. M.: *Taxonomy of Vascular Plants*. N. York, 1951.
- LINDLEY, J.: *An Introduction of Botany*. 2 vol. London, 1848.
- LINNAEI, C.: *Systema naturae*. Lipsiae, 1748.
- *Philosophia botanica*. Stockholmiae, 1751.
- *Species plantarum*. 2 vol. Holmiae, 1753.
- *Genera plantarum*. Viennae, 1767.
- PURI, V.: *Placentation in Angiosperms*. The Bot. Rev. 18 (9): 603-651, 14 figs. U. S. A. 1952.
- RAIO, J.: *Methodus plantarum nova*. Londini, 1682.
- RENDLE, A. B.: *The Classification of Flowering Plants*. Vol. I, Gymnosperms and Monocotyledons; Vol. II, Dicotyledons. Cambridge, 1930, 1938.
- RICKETT, H. W.: *The Classification of Inflorescences*. The Bot. Rev. 10 (3): 187-231. U. S. A. 1944.
- SAINT-HILAIRE, A. DE: *Leçons de Botanique, comprenant principalement la Morphologie Végétale*. Paris, 1841.
- WETTSTEIN, R. y colab.: *Tratado de Botánica sistemática*. Buenos Aires, Montevideo, 1944.
- ABBIATTI, D.: *Las Martiniáceas argentinas*. Not. Mus. La Plata 4 (29): 443-473, il., Bs. Aires, 1939.
- ABRAMS, L.: *Illustrated flora of the Pacific States, Washington, Oregon and California*. 4 vol., Stanford Un. Press, 1940-1959.
- ARCANGELI, G.: *Compendio della Flora Italiana*. 1 vol. Torino-Roma, 1894.
- BACKEBERG, C.: *Die Cactaceae*. 6 vol. Jena, 1958-1962.
- BAILEY, L. H.: *The Standard Cyclopedia of Horticulture*, 3 vol. N. York, 1947.
- *The Garden of Gourds with decorations*. Un vol. 134 págs. il., N. York, 1937.
- *The cultivated Conifers in North America*. Un vol. 404 págs. il., N. York, 1948.
- *Manual of cultivated plants*. Un vol. 1116 págs. N. York, 1949.
- BAILEY, L. H. and E. Z. BAILEY: *Hortus Secund.* Un vol. 778 págs. N. York, 1941.
- BARRETT, W. H. G.: *Las especies del género Pinus cultivadas en la Región del Parque Nacional Nahuel Huapi*. Rev. Invest. Agr. 4 (3-4): 379-416, il., Bs. Aires, 1952.
- *Cefalotáxaceas*, en Min. Agr. Gan., Las pl. cult. R. Arg. 1 (20), 12 pág., Bs. Aires, 1956.
- *Araucariáceas*, en Secr. Agr. Gan., Las pl. cult. R. Arg. 1 (19), 27 págs., Bs. Aires, 1958.
- *Los eñebros cultivados en la Argentina*, Rev. Inv. Agr. 13 (2): 205-224, Bs. Aires, 1959.
- BENTHAM, G. et J. D. HOOKER: *Genera Plantarum*. 4 vol. Londini, 1862-1883.
- BOIS, D.: *Les plantes alimentaires chez tous les peuples et a travers les âges. Histoire, Utilisation, culture*. Vol. I, Phanerogames legumières. 593 págs. Paris, 1927. Vol. II, Phanerogames fruitières, 637 págs. Paris, 1928. Vol. III: Plantes a épices, a aromates, a condiments. 289 págs. Paris, 1934. Vol. IV, Les plantes a boissons, 600 págs. Paris, 1937.
- BONAFOUS, MATTIEU: *Histoire Naturelle Agricole et Economique du Maïs*. Un vol. 181 págs., 19 lám. col. Paris, 1836.
- BRAUN, A.: *Ueber das italienische Raigrass*. Flora 17. 1 (16): 241-253 y 17. 1 (17): 257-269. Regensburg, 1834.
- BREMER, (1930) G.: Citado por GRASSL, C. O. 1946.
- BRITTON, N. L.: *Manual of the flora of the northern States and Canada*, 1 vol. N. York, 1907.
- *Flora of Bermuda*. 1 vol. N. York, 1918.
- BRITTON, N. L. and J. N. ROSE: *The Cactaceae*. Carnegie Institut. of Washington. Vol. 1, 236 págs. 1919; 2, 239 págs. 1920; 3, 255 págs. 1922; 4, 318 págs. 1923.
- BROWNE, D. J.: *The Sylva americana*. Un vol. 408 págs. il. Boston, 1832.
- BURKART, A.: *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*. 2 edic. Un vol. 569 págs. Bs. Aires, 1952.
- BURKILL, I. H.: *A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula*. 2 Vol. London, 1935.

II. CAPITULOS 4, 5

- ABERG, E.: *The taxonomy and Phylogeny of Hordeum L. Sect. Cerealia* Ands. Symbol. Bot. Upsal. 4 (2): 1-156, XX lám. Uppsala 1940.

- CABRERA, A. L.: *Las Compuestas útiles cultivadas en la R. Argentina*. Un folleto, 31 págs. il. Min. O. Publ. Prov. Bs. Aires, La Plata, 1932.
- *Algunos jazmines cultivados en la Prov. de Bs. Aires y en la Cap. Federal*. Dag. 2 (7): 2-27, il. La Plata, 1944.
- *Manual de la Flora de los alrededores de Bs. Aires*. Un vol. 589 págs. il. Bs. Aires, 1953.
- CAMUS, E. G.: *Les Bambusées: Monographie, Biologie, Culture, Principaux usages*. Texto, 215 págs. y atlas. Paris, 1913.
- CARO, J. A.: *Las especies de Duranta (Verbenaceae) silvestres y cultivadas en la R. Argentina*. Rev. Arg. Agr. 23: 1-28, il. Bs. Aires, 1956.
- CARVALHO E VASCONCELOS, J. DE: *Formas cultivadas de arroz existentes em Portugal*. Un folleto 107 págs. il. Min. Com. e Industr. Lisboa, 1939.
- CASTELLANOS, A. et H. LELONG: *Cactaceae*, in H. DESCOLE, Gen. et Spec. plant. Argent. 1: 49-142. il. Bs. Aires, 1943.
- CHITTENDEN, FRED J.: *Dictionary of Gardening. A practical and scientific Encyclopedia of Horticulture*. The Royal Hort. Soc. 4 vol. Oxford, 1951. Supplement by P. M. SYNGE, Oxford, 1956.
- CHOUARD, P. et E. LAUMONNIER: *Le bon Jardinier*. 151e. edit. Un vol. 1842 págs. il. Paris, 1947.
- CLOS, E. C. y J. I. BELLATI: *Biología floral de la yerba mate*. Rev. Arg. Agr. 4 (4): 273-277, il. Bs. Aires, 1937.
- COGNIAUX, A. und H. HARMS: *Cucurbitaceae, Cucurbitaceae, Cucumerinae* in A. ENGLER, *Das Pflanzenreich*, IV. 275, II, 1924.
- CORRELL, D. S.: *Section Tubularium of the Genus Solanum of North America and Central America*. Un vol. 243 págs., 168 figs. U. S. A. Dep. Agric. Monogr. 11. Washington, 1952.
- CURTIS's *Botanical Magazine*, 177 vol. London, 1793-1970.
- DALLIMORE, W. and A. BRUCE JACKSON: *A Handbook of Coniferae including Ginkgoaceae*. 2nd. ed. Un vol. 582 págs. il. London, 1931.
- DAWSON, G.: *Las especies del género Chorisia cultivadas para adorno en la R. Argentina*. Rev. Arg. Agr. 11 (1): 1-10, il. Bs. Aires, 1944.
- *Escrofulariáceas*, en Secr. Agr. Gan., Las pl. cult. 10 (172), Bs. Aires, 1961.
- DE CANDOLLE, A. P.: *Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis*. 20 t. Paris, 1824-1874.
- DE KERCHOVE DE DETERGHEM, LE COMPTE: *Le Livre des Orchidées*. Un vol. 601 págs. il. Paris, 1894.
- DIMITRI, M. J.: *Taxodiáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. A. 1 (22), 23 págs. il., Bs. Aires, 1951.
- *Lardizabaláceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. Rep. Arg. 5 (73), 8 págs. il. Bs. Aires, 1952.
- DIMITRI, M. J. y V. A. MILANO: *Fagáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 4 (54), 40 págs. Bs. Aires, 1950.
- *Juglandáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las Plant. cult. Rep. Arg. 4 (52), 21 págs. Bs. Aires, 1951.
- *Araliáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 8 (148), 20 págs. il. Bs. Aires, 1951.
- DIMITRI, M. J. y F. RIAL-ALBERTI: *Flacurtiáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 8 (133), 16 págs. il. Bs. Aires, 1951.
- *Tiliáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 7 (123), 46 págs. il. Bs. Aires, 1952.
- EDWARDS: *Botanical Register*. 33 vol. London, 1815-1847.
- ENGLER, A. und K. PRANTL: *Die Natürlichen Pflanzenfamilien (Las familias naturales de las plantas)*. 23 t. il. Leipzig, 1887-1915.
- FABRIS, H. A.: *Bignoniáceas*, en Secr. Agr. Gan., Las pl. cult. R. Arg. 10 (173), 57 págs., 1959.
- FIORI, A.: *Nuova Flora analitica d'Italia*. 2 vol. Atlas. Firenze, 1923-1929.
- FLAKSBERGER, C. A.: *Wheat in N. I. Vavilov, Flora of cultivated plants*. Un vol. 434 págs. (Ruso). Leningrado, 1935.
- Flora Europaea*. Vol. 1-2, Cambridge 1964-1968.
- Flore des serres et des jardin de l'Europe*. 23 vol. Gand, 1845.
- Gardeners' Chronicle*, London, 1841-1931.
- GAY, CLAUDIO: *Historia Física y Política de Chile: Botánica (Flora de Chile)*. 8 t. con atlas. Paris, 1845-53.
- GOODSPEED, T. H.: *The Genus Nicotiana*. 1 vol. 536 págs. Waltham, Mass., 1954.
- GRASSL, C. O.: *Saccharum robustum and the other wild relatives of Noble Sugar canes*. Journ. Arn. Arb. 27 (2): 234-252, il. U. S. A., 1946.
- GRISEBACH, A. H. R.: *Flora of the British West Indian Islands*. 1 vol. London, 1864.
- HARVEY, H. O. W. SONDER and W. T. THIELTON: *Flora Capensis*. 7 vol., Nr. Ashford-London, 1894-1925.
- HAUMAN-MERCK, L.: *Notes sur Les Phytolacacées argentines*. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires 24: 471-516. Bs. Aires, 1913.
- An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires, 27: 441-513, il. Bs. Aires, 1916.
- HAUMAN, L.: *Les dioscoréacées de l'Argentine*, — *Notes sur le Saule sudaméricain et sur la valeur des espèces botaniques de Molina*. Physis, 7: 67-81. Bs. Aires, 1923.
- *Les Aristolochiacées de l'Argentine et de l'Uruguay*. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires, 32: 315-338, il., Bs. Aires, 1923.
- *Notes sur le genre Boussingaultia*. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires, 33: 347-359, Bs. Aires, 1925.
- HECTOR, J. M.: *Introduction to the Botany of Field crops*. 2 vol. il. Johannesburg, 1938, 1939.
- HEGI, GUSTAV: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 7 vol. il. München, 1906-1931.
- HIERONYMUS, J.: *Plantae diaphoricae florae argentinae*. Un vol. 404 págs. Bs. Aires, 1882.
- *Reedición de Atlántida* en 1930.
- HITCHCOCK, A. S.: *Manual of the Grasses of the United States*. U. S. Dept. Agr. Misc. publ. 200 (2 edic.), un Vol. 1051 págs. il. Washington, 1951.
- HUBBARD, C. E.: *Grasses. A guide to their structure, identification, uses, and distribution in the British isles*. Un vol. 428 págs. il. Great Britain, 1954.
- HUNZIKER, A. T.: *Las especies alimenticias de Amaranthus y Chenopodium cultivadas por los indios de América*. Rev. Arg. Agr. 10 (4): 297-354, il. Bs. Aires, 1943.
- HUTCHINSON, J.: *The genera of flowering plants (Angiospermae)*. 2 vol. Oxford, 1964-1967.
- HUTCHINSON, J. B., R. A. SILOW and S. G. STEPHENS: *The evolution of Gossypium and the differentiation of the cultivated cottons*. Un vol. 160 págs. London, N. York, 1947.
- KELSEY, H. P. and W. A. DAYTON: *Standardized Plants names*, 2da. ed. un vol. 675 págs. Harrisburg, Pa., 1942.
- LEMÉE, A.: *Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames*. 10 vol., Paris, 1929-1959.
- LINNE, C.: *Species plantarum*. 2 vol. Holmiae, 1753.
- LOMBARDO, A.: *Los árboles cultivados en los Paseos Públicos de Montevideo*. 1 vol., Montevideo, 1958.
- *Los arbustos y arbustillos de los Pascos Públicos*. 1 vol., Montevideo, 1961.
- LUCKWILL, L. C.: *The Genus Lycopersicon*. Aberdeen Univ. Studies, nº 120, 44 págs. il. Aberdeen, 1943.
- MALZEW, A. I.: *Wild and cultivated oat, Sect. Euavena Griseb*. Un vol. 522 págs. más 100 lám. Suppl. 38th. Bull. Appl. Bot., Genet. and Pl. Breeding. Leningrad, 1930.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R.: *Las Umbelíferas cultivadas en la R. Argentina, con una clave para su reconocimiento por medio de los frutos*. Rev. Invest. Agric. 1 (1): 3-51, il. Bs. Aires, 1947.
- *Notas sobre plantas indígenas cultivadas en la Argentina*. Rev. Inv. Agr. 2 (3): 105-116, Bs. Aires, 1948.
- *Los Solanum ornamentales cultivados en la R. Argentina*. Rev. Inv. Agr. 2 (4): 179-196, il. Bs. Aires, 1948.
- *Algunas plantas interesantes cultivadas en Misiones*. Rev. Inv. Agr. 5 (3): 281-288, il. Bs. Aires, 1952.
- MARTIUS, K. F. Ph. von: *Flora brasiliensis*. 40 t. in fol. il. Munich y Leipzig, 1840-1906.
- MARZOCCA, A.: *Ebenáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 22 págs. il. Bs. Aires, 1950.
- *Calicantáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 5 (77), 13 págs. il., Bs. Aires, 1952.
- *Apocináceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 9 (163), 68 págs. il., Bs. Aires, 1952.
- y C. E. M. MARTI: *Ramnáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 7 (120), 48 págs. il. Bs. Aires, 1951.
- MAUDUIT, F. y V. PELUFFO: *El Jardinero Ilustrado*, 2 ed., un vol., 1635 págs. Bs. Aires, 1909.
- MEZ, C.: *Bromeliaceae. Das Pflanzenreich* 4 (32). Un vol., 667 págs. il. Leipzig, 1935.
- MARTI, C. E.: *Pitosporáceas*, en Secr. Agr. Gan., Las pl. cult. R. Arg. 5 (90), 16 págs. 1958.
- MILANO, V. A.: *Las especies del género Ligustrum cultivadas en la Argentina*. Rev. Invest. Agr. 3 (4), 353-380, il., Bs. Aires, 1949.
- *Loganiáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 9 (162), 16 págs. il. Bs. Aires, 1951.
- MILANO, V. A.: *Celastráceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 7 (112), 24 págs. Bs. Aires, 1958.
- *Punicáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 8 (142), 11 págs. Bs. Aires, 1958.
- *Caricáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 8 (135), 13 págs. Bs. Aires, 1959.
- *Hamamelidáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 5 (91), 13 págs. Bs. Aires, 1959.
- *Menispermáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 5 (75), 11 págs., Bs. Aires, 1960.
- *Fitolacáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 4 (66), 20 págs., 1964.
- *Hipericáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 8 (128), 23 págs., Bs. Aires, 1961.
- y A. MARZOCCA: *Rosáceas (I, Spiroideas)*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 6 (93), 48 págs. il. Bs. Aires, 1952.
- MILANO, V. A. y E. P. MOLINARI: *Tropeoláceas*, en Min. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 7 (97), 14 págs. Bs. Aires, 1955.
- *Platanáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 5 (92), 24 págs., Bs. Aires, 1963.
- MILLÁN, A. R.: *El estudio sistemático de las plantas cultivadas en la R. Argentina*. Bol. Min. Agr. Nac. 29 (1): 113-117. Bs. Aires, 1930.
- *Catálogo de las publicaciones periódicas de la Argentina sobre Agricultura*. Bol. Min. Agr. Nac. 30 (4): 223-306, Bs. Aires, 1932.
- *Bibliografía agrícola argentina hasta 1930*. Bol. Min. Agr. Nac. (Supl. t. 36), 302 págs. Bs. Aires, 1935.
- *Revisión de las especies del género Nierembergia*. Darwiniana, 5: 487-547, il. Bs. Aires, 1941.
- *Nuevo mate del Uruguay*. Darwiniana 7: 194-197, il. San Isidro, 1945.
- *Los zapallitos de tronco de Sudamérica extratropical*. Darwiniana 7: 333-345, 4 láms. San Isidro, 1947.
- *Las hortalizas del género Allium*. Darwiniana 10 (1): 90-111, il. Bs. Aires, 1952.
- MOLINARI, E. P.: *Commelináceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 2 (36), 22 págs. il. Bs. Aires, 1951.
- *Valerianáceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 10 (181), 11 págs. il. Bs. Aires, 1952.
- *Plumbagináceas*, en Min. Agr. y Gan. Las plant. cult. R. Arg. 8 (156), 29 págs. il. Bs. Aires, 1953.
- *Dipsacáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las plantas cult. R. Argentina. 10 (182), 14 págs. Bs. Aires, 1959.
- *Nictagináceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 4 (65), 20 págs., Bs. Aires, 1961.
- *Papaveráceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 3 (82), 33 págs., Bs. Aires, 1959.
- *Malváceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 7 (124), 91 págs. Bs. Aires, 1965.
- *Primuláceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 8 (155), 21 págs. Bs. Aires, 1961.
- MOLINARI, E. P. y V. A. MILANO: *Esterculidáceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 7 (126), 23 págs. Bs. Aires, 1958.
- *Litráceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg. 8 (141), 21 págs. Bs. Aires, 1960.
- MUNZ, PHILIP A.: *A revision of the genus Fuchsia (Onagraceae)*. Proceeding of the California Acad. Scienc. (4th. serie) v. XXV, n. 1: 1-138. San Francisco, 1943.
- MUNZ, Ph. and D. D. KECK: *A California flo-*

- ra. 1 vol. Berkeley, Los Angeles, 1959.
- NICHOLSON, G.: *Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage*. 3 vol. Paris, 1938-1939.
- OLIVER, D., W. T. THISELTON-DYER and D. PRAIN: *Flora of tropical Africa*. 9 vol., Ashford-London, 1868-1935.
- PAILLIEUX, A. et D. BOIS: *Le Potager d'un curieux*. Un vol., 573 págs. il. Paris, 1892.
- PARODI, L. R.: *Notas preliminares sobre plantas sudamericanas cultivadas en la Provincia de Jujuy*. Gaea, 4 (1): 19-28, Bs. Aires, 1933.
- *La Alcayota en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 1 (1): 85-86, Bs. Aires, 1934.
- *Las plantas indígenas no alimenticias cultivadas en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 1 (3): 165-212, Bs. Aires, 1934.
- *Relaciones de la Agricultura prehispánica con la Agricultura argentina actual*. An. Acad. Nac. Agr. y Vet. Bs. Aires. 1: 115-167, il. Bs. Aires, 1935.
- *Contribution a l'étude des plantes alimentaires indigènes cultivées en Argentine*. Rev. Bot. Appl. 16 (175): 177-189, il. Paris, 1936.
- *Los Bambúes cultivados en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 10 (2): 89-110, il. Bs. Aires, 1943.
- *Las especies de Sorghum cultivadas en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 13 (1): 1-35, il. Bs. Aires, 1946.
- *Las Gramíneas del género Bromus adventicias en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 14 (1): 1-19, il. Bs. Aires, 1947.
- *Las especies de Festuca de la Patagonia*. Rev. Arg. Agr. 20 (4): 177-220, il. Bs. Aires, 1953.
- *Cucumis melo var. flexuosus, rara hortalia cultivada en la Argentina*. Rev. Arg. Agr. 22 (1): 5-10, il. Bs. Aires, 1955.
- *La agricultura aborigen argentina*. Ed. Univ. Bs. As. (Eudeba). Cuadernos de América n. 4, 1966.
- PERCIVAL, J.: *The Wheat plant*. Un vol., 463 págs. London, 1921.
- RAGONESE, A. E. y F. RIAL ALBERTI: *Sauces híbridos originados naturalmente en la Rep. Argentina*. Rev. Inv. Agric. 12 (2) 111-153, fig. 1958.
- REHDER, A.: *Manual of cultivated trees and shrubs, hardy in North America*. Un vol., 996 págs. (2 edic.). N. York, 1949.
- *Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs hardy in the cooler temperate regions of the Northern hemisphere*. Un vol. 825 págs. The Arnold Arb. Harv. Univ. Mass. U. S. A., 1949.
- REICHE, C.: *Flora de Chile*. 5 t. más un fascículo. Santiago de Chile, 1896-1911.
- RIAL ALBERTI, F.: *Aceráceas*, en Secr. Agr. Gan. Las pl. cult. R. Arg., 7 (115), Bs. Aires, 1959.
- SARGENT, CH. S.: *Manual of the trees of North America*. Un vol., 826 págs. il. Boston and New York, 1905.
- SCHIEHMANN, E.: *Weizen, Roggens, Gerste. Systematik, Geschichte und verwendung*. 102 págs. il. Jena, 1948.
- SMALL, J. K.: *Flora of the Southeastern United States*. 1 vol. N. York, 1903.
- *Manual of the Southeastern flora*. 1 vol. N. York, 1933.
- SMITH, P. G. and C. B. HEISER: *Taxonomic and genetic studies on the cultivated peppers, Capsicum annuum and C. frutescens*. Am. Journ. of Bot. 38 (5): 362-368, il. U. S. A., 1951.
- SNOWDEN, J. D.: *The cultivated races of Sorghum*. Un vol., 274 págs. il. London, 1936.
- SOSA, G.: *Hablemos de árboles*. 1 vol., Mendoza, 1961.
- STEUDEL, E. G.: *Synopsis plantarum graminarum*. Un vol., 475 págs. Stuttgart, 1855.
- STURTEVANT, L.: *Notes on Maize*. Bull. Torr. Bot. Club, 21 (8): 319-343. Lancaster, Pa. 1894.
- THELLUNG, A.: *Ueber die Abstammung, den systematischen Wert und die Kulturgeschichte der Saathafer-Arten (Avenae sativae Cosson), Beitrage zur einer natürlichen Systematik von Avena sect. Euavena. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. in Zurich*. 56: 311-337, 1911.
- *Neue Avena-Formen aus der Sect. Euavena*. Fedde Rep. Spec. nov. 13: 52-55, Berlin, 1913.
- TORTORELLI, L. A.: *Maderas y bosques argentinos*. Un vol., 910 págs. il. Acme Agency, Bs. Aires, 1956.
- VILMORIN-ANDRIEUX ET CO.: *Les plantes potagères*. Un vol., 804 págs. Paris, 1904.
- WEATHERWAX, P.: *The Story of the Maize Plant*. Un vol., 247 págs. il. Chicago, 1923.
- *Indian Corn in Old America*. Un vol., 253 págs. il. N. York, 1954.
- WEBBER, H. J. and L. D. BATCHELOR: *The Citrus Industry*, vol 1 (The Botany of Citrus by W. T. SWINGLE), 1028 págs. il. Berkeley, Los Angeles, 1943.
- WHYTE, R. O., G. NILSSON-LEISSNER y H. C. TRUMBLE: *Las leguminosas en la Agricultura*. FAO, Estudios Agropecuarios N° 21. Edit. Organizac. Naciones Unidas para la Agricult. y Alimentación. Un vol., 405 págs. Roma, Italia, 1955.
- WIGGANS, R. G.: *A classification of the cultivated varieties of Barley*. Cornell Univ. Mem. 46: 365-456, il. Ithaca, 1921.

REVISTAS

- Baileya, A Quarterly Journ. of Horticultural Taxonomy. Ithaca.
- Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, La Plata.
- Darwiniana, Revista del Instituto de Botánica Darwinian. Buenos Aires-San Isidro.
- Gentes Herbarum, Occasional Papers on the Kinds of Plants. 8 vols. 1920-1955. Ithaca, U. S. A.
- Lilloa, Revista de Botánica. Tucumán.
- Revista Argentina de Agronomía. 28 vols. 1934-1961. Buenos Aires.
- Revista de Investigaciones Agrícolas. Buenos Aires.

INDICE ALFABETICO

- A
- Abelia: 1000, 1005.
chinensis: 1006.
grandiflora: 1004, 1006.
rupestris v. grandiflora: 1006.
triflora: 1006.
uniflora: 1006.
- Abelmoschus esculentus: 743.
moschatus: 743.
- Abisin: 1045.
- Abriboca: 704.
- Abutilon: 734, 1074.
hybridum: 735.
indicum: 735.
inflatum: 735.
megapotamicum: 734, 735.
molle: 735, 741.
mollissimum: 735.
pauciflorum: 735.
pictum: 734, 735, 741.
v. spurium: 1074.
v. thompsoni: 735.
- regnelli: 735.
striatum: 735.
v. spurium: 1074.
terminale: 1074.
vitifolium: 734, 735.
v. album, 735.
- Acalypha: 683, 685.
godsefiana: 686.
v. heterophylla: 686.
hispida: 686.
v. alba: 686.
sanderi: 686.
wilkesiana: 685, 686.
v. macaefana: 686.
v. macrophylla: 686.
v. marginata: 686.
v. musaica: 686.
v. obovata: 686.
v. triumphans: 686.
- Acanthaceae: 983, 991.
Acanthopanax: 839, 841.
sieboldianus: 841.
- Acanthus: 984.
longifolius: 984.
mollis: 984, 990.
- Acebo: 701.
- Acebuche: 876.
- Acer: 707, 1073.
buergerianum: 707.
campestre: 707, 708.
v. hebecarpum: 707.
v. leiocarpum: 707.
cappadocicum: 707.
ginnala: 709.
japonicum: 707, 708, 709.
f. aconitifolium: 709.
negundo: 707, 708, 709.
- f. aureo-marginatum: 709.
f. variegatum: 709.
v. californicum: 708, 709.
- nikoense: 1073.
- oblongum: 707, 708, 709.
- opalus: 707.
- palmatum: 707, 708, 709.
f. ornatum: 709.
f. roseo-marginatum: 709.
f. sanguineum: 709.
f. versicolor: 709.
v. dissectum: 709.
v. heptalobum: 1073.
- platanoides: 707, 708, 709.
- pseudoplatanus: 707, 708, 709.
f. purpureum: 709.
- rubrum: 708, 709.
- saccharinum: 707, 708.
saccharum: 709.
- tataricum: 707, 709.
v. ginnala: 709.
- Aceráceas: 706, 1073.
- Acnistus: 941, 948.
parviflorus: 949.
- Acokanthera: 886, 887.
spectabilis: 887, 889.
- Acroclinum roseum: 1040.
- Achania mollis: 738.
- Achicoria: 1067.
- Achillea: 1029, 1050, 1105.
ageratum: 1050.
filipendulina: 1050.
millefolium: 1049, 1050.
v. rosea: 1050.
v. rubra: 1050.
- ptarmica: 1050.
taggetea: 1105.
tomentosa: 1050.
- Achimenes cupreata: 982.
- Achojcha: 1012.
- Achras: 867, 869.
zapota: 869.
- Achyrocline: 1028, 1040.
satureioides: 1040, 1041.
- Adansonia digitata: 744.
- Adelfa: 893.
- Adhatoda vasica: 989.
- Adolia: 724.
buxifolia: 725.
- Aesculus: 711.
carnea: 710, 711.
hippocastanum: 710, 711.
f. baumannii: 1074.
- pavia: 711.
- Agathaea amellioides: 1036.
coelestis: 1031.
- Ageratum: 1027, 1031.
conyzoides: 1031, 1032.
houstonianum: 1031.
mexicanum: 1031.
- Aglaia odorata: 680.
Aguaribay: 700.
Aguai: 869.
guazú: 869.
saiyú: 869.
- Aguay: 867, 869.
dulce: 867.
morotí: 867.
- Ailanthus: 677.
altissima: 677.
glandulosa: 677.
- Ajedrea: 937.
- Ajenjo: 1054.
mayor: 1054.
romano: 1054.
- Aji: 949.
cumbari: 949.
del campo: 949.
del monte: 949.
- Ajonjolí: 978.
- Ajuga: 926, 932.
reptans: 932.
- Albahaca: 933.
- Alcachofa: 1065.
- Alcaravea: 847.
- Alcaucil: 1065.
- Alcayota: 1015.
- Alcea rosea: 736.
- Alegría de la casa: 720, 721.
- Aleurites: 683, 686.
fordii: 683, 686, 688.
moluccana: 683, 686, 687, 688.
- Alfalfita: 989.
- Alfilerillo: 660.
- Alfóncigo: 697.
- Algodón: 740.
vicuña: 740.
- Algodonero común: 740.
sagrado: 740.
- Alhuéma: 933.
- Aligustre: 877.
- Aljaba: 836.
- Alkanna: 1091.
orientalis: 1093.
tinctoria: 1093.
- Alonsoa: 956, 961.
incisifolia: 961.
warszewiczii: 961.
- Aloysia: 918, 922.
gratissima: 922.
lycioides: 922.
- polystachya: 922.
sellowii: 922.
triphylla: 922.
- virgata: 919, 922.
- Althaea: 734, 736.
frutex: 743.
officinalis: 736, 741.
rosea: 736, 741.
v. sibthorpii: 736.

Aluparia: 870.
Alyxia: 886, 888.
cynopogon: 888.
Allamanda: 886, 892, 1091.
cathartica: 889, 892, 1091.
v. hendersonii: 1091.
neriifolia: 1091.
Allophylus: 712, 715.
edulis: 714, 715, 1074.
v. rosae: 715.
Amaranto misionero: 986.
Amargón: 1068.
Ammobium: 1028, 1039.
alatum: 1039.
Amor seco: 768.
Ampelopsis: 725, 729.
aconitifolia: 729.
brevipedunculata: 729.
f. elegans: 729.
heterophylla: 729.
v. amurensis: 729.
v. lavallei: 729.
quinquefolia: 729.
tricuspidata: 728.
weitchii: 728.
Anacahuita: 818.
Anacardiáceas: 896, 1073.
Anacardium: 896, 699.
occidentalis: 899.
Anacyclus: 1029, 1049.
pyrethrum: 1050.
radiatus: 1050.
v. purpurascens: 1050.
Anagallis arvensis: 861.
Ancoche: 887.
Anchusa: 912, 916, 1093.
azurea: 916.
capensis: 916.
italica: 916.
myosotidiflora: 916.
officinalis: 916.
orientalis: 1093.
Andromeda perulata: 855.
Anethum: 843, 846.
graveolens: 846, 848.
Aneto: 846.
Angélica: 849.
Angélica: 843, 849.
archangelica: 849.
Angelonia: 956, 962.
integerrima: 962.
Angolitas: 1015.
Angophora: 817, 831.
lanceolata: 831.
Anís: 846.
Anisomeris obtusa: 995.
Anisostichus: 967, 972.
capreolatus: 972.
Anta: 706.
Anthemideas: 1027, 1028, 1049, 1055.
Anthemis: 1029, 1050.
arabica: 1051.
cotula: 1055.
montana: 1050, 1051.
nobilis: 1049, 1050, 1051.
v. grandiflora: 1051.
pyrethrum: 1050.
tinctoria: 1050, 1051.
v. kelwayi: 1051.
Anthriscus: 843, 847.
cerifolium: 848.

Antirrhinoideas: 1097.
Antirrhinum: 956, 965, 1096.
alpinum: 961.
canadense: 961.
dalmaticum: 961.
majus: 958.
organifolium: 960.
orontium: 1096.
purpureum: 961.
Añú: 663.
Apepú: 670.
Aphelandra: 984, 986.
atrovirens: 986.
squarrosa: 986.
Amor seco: 986.
Apiña-mama: 663.
Apio: 850.
común: 850.
nabo: 850.
Apium: 843, 849.
crispum: 850.
dulce: 850.
graveolens: 845, 849, 850.
v. dulce: 850.
v. rapaceum: 850.
rapaceum: 850.
Apocináceas: 886, 1091.
Aporocactus: 775, 784.
flagelliformis: 784.
flagriformis: 784.
Aquifoliáceas: 700-701, 1073.
Aralia: 839, 840.
capitata: 840.
elata: 841.
elegantissima: 841.
fruticosa: 1090.
guilfoylei: 840.
japonica: 839.
lizei: 1090.
papyrifera: 840.
schefflera: 841.
sieboldii: 839.
Araliáceas: 838, 1090.
Araujia: 893, 898.
hortorum: 896, 898.
sericifera f. hortorum: 898.
Arazá: 821.
Arbol de gutapercha: 867.
de la llama: 749.
de la pimienta: 700.
del humo: 897.
del cielo: 677.
del tung: 686.
nacional del Canadá: 709.
Arbolito de la cruz: 693.
Arbutus: 853, 854.
unedo: 855.
Arctium: 1029, 1064.
lappa: 1064.
minus: 1064.
Arctostaphylos: 853.
uva-ursi: 853.
Arctotideas: 1027, 1029.
Arctotis: 1029, 1059.
grandis: 1059.
stoechadifolia: 1059.
v. grandis: 1059.
Archangelica officinalis: 849.
Ardisia: 858.
crenulata: 858.
crispa: 858.
Arduina bispinosa: 887.

grandiflora: 887.
Arechavaletaia uruguayensis: 761.
Aricoma: 1045.
Ariocarpus: 775, 788.
scapharostus: 788.
Aristotelia: 729, 730.
maqui: 730.
v. leucocarpa: 730.
Armeria: 863, 866.
maritima: 866.
Arnica: 1029, 1056.
montana: 1056.
Arrabidaea: 967, 969.
v. citrina: 970.
magnifica: 1098.
rhodantha: 969, 970.
aff. selloi: 969, 970.
Arrayán: 818, 819.
Artemisia: 1029, 1054.
abrotanum: 1054.
absinthium: 1053, 1054.
alba: 1053, 1054.
annua: 1055.
camphorata: 1055.
dracunculus: 1054.
pontica: 1054.
redowsky: 1054.
verlotorum: 1054.
vulgaris: 1054.
Arupacu: 813.
Asarina: 956, 961.
scandens: 962.
Asclepiadáceas: 893.
Asclepias: 893, 894.
carnosa: 897.
curassavica: 895, 896.
fruticosa: 895.
incarnata: 895.
tuberosa: 894, 895.
Asperula: 993, 995.
odorata: 995.
Aspidosperma: 886, 888.
australe: 888, 889, 890.
missionum: 890.
polyneuron: 890.
quebracho-blanco: 889, 890.
Aster: 1028, 1037.
amellus: 1037, 1038.
cordifolius: 1037.
chinensis: 1036.
ericoides: 1037.
x frikartii: 1038.
laevis: 1037.
novi-angliae: 1037, 1038.
novi-belgii: 1037.
thomsonii: 1030.
Astereas: 1027.
Astrapea wallichii: 747.
Astronium: 696, 697.
balansae: 698.
fraxinifolium: 698.
urundeuva: 698.
Astrophytum: 777, 804.
asterias: 804.
myriostigma: 804.
ornatum: 804.
Asystasia bella: 991.
Atropa: 941, 947.
belladonna: 947, 948.
physaloides: 942.
Auabaio: 887.

Aucuba: 851.
japonica: 851.
f. luteocarpa: 851.
f. picturata: 1090.
f. variegata: 851, 1090.
Austrocactus: 777, 802.
bertinii: 802.
patagonicus: 802.
Averrhoa: 657.
bilimbi: 657.
carambola: 657, 659.
Azafrán: 1066.
Azalea arborescens: 858.
calendulacea: 857.
v. dichotoma: 857.
catawbiensis: 856.
indica: 856.
mollis: 857.
mucronata: 857.
nudiflora: 857.
obtus: 856.
viscosa: 858.
Azaleas: 855.
Azara: 761.
microphylla: 761.
uruguayensis: 761.
Azota-caballo: 733.
Azucá-caá: 1031.
Aztekium: 776, 795.
ritteri: 795.
Azufaifo: 723.
Azulejo: 1063.

B

Baccharis: 1027, 1033.
articulata: 1033, 1034.
lanceolata: 1033.
tandilensis: 1033.
umbelliformis: 1033.
Balda: 1048.
Balfourodendron riedelianum: 668.
Balsa: 746.
Balsamina roylei: 720.
Balsamináceas: 719.
Bálsamo tranquilo: 1054.
Bandera española: 895, 989.
Baobad: 744.
Bardana: 1064.
Barleria: 984, 985.
cristata: 986.
Barosma: 1071.
serratifolia: 1071.
Bartonia albescens: 767.
aurea: 767.
Bastardionis: 734, 739.
densiflora: 739.
Batata: 902.
Begonia cruz de hierro: 769.
Begonia: 768.
acerifolia: 769, 770.
albo-picta: 769, 771.
angularis: 769, 772.
argento-guttata: 769, 770, 771.
argyrostigma: 771.
boliviensis: 769, 771.
bunchii: 771.
clarkei: 771.
coccinea: 769, 772.
conchaefolia: 769, 771.

crestabruchi: 771.
daedalea: 770.
diadema: 769, 771.
erythrophylla: 771.
feastii: 769-771.
foliosa: 769, 772.
fuchsioides: 769, 772.
x fusco-maculata: 770.
glaucohylla: 769, 772.
heracleifolia: 769, 770.
herbacea: 769, 771.
hispidia: 769, 772.
hydrocotylifolia: 773.
imperialis: 769, 771.
incarnata: 769, 773.
insignis: 773.
luxurians: 769, 772.
macrophylla: 771.
maculata: 769-771.
manicata: 769, 771.
masoniana: 768, 769.
metallica: 769, 772.
nelumbifolia: 769, 771.
olvia: 769, 771, 772.
pearcei: 769, 771.
peponifolia: 770.
phyllomaniaca: 769, 772.
rex: 768, 769.
rex-cultorum: 768, 769, 770.
ricinifolia: 769, 770.
rosaeflora: 771.
rubella: 770.
rubellina: 768, 770.
rubra: 772.
sanguinea: 769, 772.
scharffiana: 769, 772.
schmidtiana: 769, 772.
semperflorens: 769, 770, 772.
speculata: 769, 771.
subpeltata: 773.
tuberhybrida: 769, 771.
veitchii: 771.
warcewiczii: 771.
zebrina: 772.
Begoniáceas: 768.
Beleño: 950.
negro: 950.
Beloperone: 984, 989.
guttata: 989.
Belladonna: 947.
Bellis: 1027, 1036.
perennis: 1036.
Benjuí: 872.
Benthamia fragifera: 852.
Berchemia: 721, 724.
racemosa: 724.
Berenjena: 944.
Bergamota: 670, 671.
Besitos porteños: 960.
Bidens atrosanguinea: 1045.
Bignonia africana: 976.
binata: 969.
buccinatoria: 972.
callistegioides: 969.
capensis: 968.
capreolata: 972.
dichotoma: 970.
magnifica: 1099.
pandorana: 968.
populifolia: 972.
pterocarpa: 967.
radicans: 968.

selloi: 970.
sempervirens: 882.
stans: 974.
tomentosa: 975, 1097.
unguis-cati: 970.
venusta: 972.
Bignoniáceas: 966, 976, 1099.
Bistropogon: 939.
mollis: 938.
Bixa: 758.
orellana: 758, 759.
Bixáceas: 758.
Bladhia crispa: 858.
Blanquillo: 690, 691.
Blepharocalyx: 817, 818.
angustifolia: 818.
gigantea: 818.
tweediei: 818, 819.
Blossfeldia: 776, 792.
liliputana: 792.
Blumenbachia: 766, 768.
insignis: 767, 768.
Boj: 695.
común: 695.
Bola de nieve: 1001.
Boltonia: 1028.
asteroides: 1037.
latisquama: 1037.
v. nana: 1037.
Bombacáceas: 744, 746, 1076.
Bombax: 744.
argentinum: 744.
Boniato: 902.
Boraginoideas: 1093.
Borago: 912, 914.
officinalis: 914, 915.
Borragináceas: 911, 1091.
Boraja: 914.
Borzicactus: 973.
Botellitas: 981.
Bouvardia: 993, 999.
ternifolia: 999.
triphylla: 999.
Brachichito: 749.
Bracho: 749.
Brachycome: 1027, 1036.
iberidifolia: 1036.
Brachychiton: 746, 749.
acerifolium: 749.
australis: 749, 750.
populneum: 749, 750.
Braquiquito: 749.
Breynia: 683, 684.
nivosa: 684.
Brezo: 853.
común: 1090.
Brincos: 720.
Britoa: 817, 822.
guazumifolia: 822.
sellowiana: 822.
Browallia speciosa: 925.
Browningia: 773, 776, 793.
candelaris: 793.
Brunella: 938.
grandiflora: 938.
vulgaris: 938.
Brunfelsia: 941, 955.
australis: 951, 955.
uniflora: 955.
Brusquilla: 721.
Bryonia: 1011, 1012.
bonariensis: 1012.

dioica: 1013.
Buddleja: 880, 881.
davidii: 881, 882.
v. magnifica: 882.
v. nanhoensis: 882.
v. superba: 882.
v. veitchiana: 882.
v. wilsoni: 882.
glabrata: 994.
globosa: 881, 882.
japonica: 881.
lindleyana: 881, 882.
madagascariensis: 881, 882.
stachyoides: 882.
variabilis: 882.
Bulnesia: 666.
retama: 666, 667.
sarmientoi: 667.
Bumelia: 867.
excelsa: 869.
obtusifolia: 869.
Buxaceas: 694.
Buxus: 694, 695.
balearica: 695.
longifolia: 695.
microphylla: 695.
v. japonica: 695.
v. koreana: 695.
v. sinica: 695.
sempervirens: 694, 695.
v. arborescens: 695.
v. aureovariegata: 695.
v. angustifolia: 695.
v. handsworthii: 695.
v. marginata: 695.
v. myrtifolia: 695.
v. pyramidata: 695.
v. rotundifolia: 695.
v. suffruticosa: 695.

C

Caá-heé: 1031.
Caá-vo-robei: 680.
Caá-voroti: 755.
Cabello de ángel: 1015.
Cabralea oblongifolia: 679.
Cacalia articulata: 1056.
aurantiaca: 1058.
coccinea: 1060.
ficoides: 1056.
haworthii: 1056.
sagittata: 1060.
Cacao: 747.
Cactáceas: 773, 1076.
Cacto: 794.
Cactus brasiliensis: 782.
cochenillifer: 784.
ficus-indica: 782.
gibbosus: 799.
lanatus: 807.
latispinus: 796.
melocactoides: 795.
microdasys: 782.
monacanthos: 783.
peruvianus: 794.
phyllanthoides: 788.
phyllanthus: 787.
senilis: 795.
serpentinus: 801.
tunicatus: 781.
Café: 995.

Cafeto: 995.
Cainito: 867.
Cajophora: 766, 767.
coronata: 767.
lateritia: 767, 788.
Calabaza: 1015, 1017.
Calampelis scabra: 987.
Calceolaria: 956, 1096.
crenatiflora: 957, 1097.
elator: 1096.
Caléndula: 1060.
Calendula: 1029, 1060.
officinalis: 1060, 1081.
v. chrysantha: 1060.
pluvialis: 1060.
Calenduleas: 1027, 1029.
Calonyctium: 900, 901.
aculeatum: 901, 902.
album: 901, 902.
bona-nox: 902.
speciosum: 902.
Calycophyllum: 993, 996.
multiflorum: 996.
Calysphyrum floridum: 1006.
Calystegia: 900, 906.
sepium: 906.
v. americana: 906.
soldanella: 906.
Callicarpa: 918, 924, 1093.
americana: 921, 924, 1093.
bodineri v. giraldi: 1093.
giraldiana: 1093.
Calliopsis basalis: 1043.
Callistemon: 817, 822, 1076.
citrinus: 822.
coccineus: 1076, 1078.
lanceolatus: 822, 1078.
linearis: 822.
pinifolius: 823.
rigidus: 823.
salignus: 823.
speciosus: 822, 1078.
Callistephus: 1028, 1036.
chinensis: 1036.
hortensis: 1036.
Calluna: 1090.
vulgaris: 1090.
f. alba: 1091.
f. atropurpurea: 1091.
f. cuprea: 1091.
f. decumbens: 1091.
f. foxii: 1091.
f. hammondii: 1091.
f. hirsuta: 1091.
f. nana: 1091.
f. plena: 1091.
f. purpurea: 1091.
f. serotina: 1091.
f. variegata: 1091.
Camambú: 946.
Camará: 925.
Camarón: 989.
Cambá-canilla: 1072.
Camboatá: 716.
Camelia: 753.
Camellia: 751, 752.
japonica: 752, 753.
sasanqua: 753.
sinensis: 751.
Camote: 902.
Campanilla: 899, 904, 905.
Campanula: 1020, 1021, 1105.

allariaefolia: 1021, 1022.
barbata: 1021, 1022.
caespitosa: 1021, 1022.
v. alba: 1105.
cochlearifolia: 1105.
elatines: 1021.
v. fenestrellata: 1021.
v. garganica: 1021.
fragilis: 1021.
garganica: 1021.
glomerata: 1021.
v. dahurica: 1021.
isophylla: 1021.
lactiflora: 1021, 1022.
v. caerulea: 1022.
latifolia: 1021, 1022.
v. caespitosa: 1022.
v. macrantha: 1022.
medium: 1021, 1022, 1024.
v. alba: 1022.
v. calycanthema: 1022.
v. rosea: 1022.
persicifolia: 1021, 1022, 1024.
platycodon: 1020.
portenschlagiana: 1022.
poscharskyana: 1105.
punctata: 1105.
v. hondoensis: 1105.
v. microdonta: 1105.
pyramidalis: 1021, 1022.
raineri: 1105.
rapunculoides: 1021, 1022, 1024, 1105.
rapunculus: 1105.
tenuifolia: 1021.
v. alba: 1105.
Campanuláceas: 1020, 1105.
Campomanesia: 817, 822.
xanthocarpa: 822.
Campsis: 967, 968.
chinensis: 968.
fortunei: 1097.
grandiflora: 968.
radicans: 968, 971.
tagliabuana: 968.
Canario: 663.
Cancharana: 679.
Canelón: 859.
Canella de venado: 673.
Cangorosa: 704.
Canónigos: 1008.
Cantua buxifolia: 906, 908.
elegans: 908.
Caoba: 679.
Capachito: 957.
Caprifoliáceas: 1000, 1006, 1103.
Capsicum: 941, 949.
annuum: 946, 949.
chacoense: 949.
v. tomentosum: 949.
frutescens: 949.
microcarpum: 949.
Capuchino de la India: 663.
Caqui: 870.
silvestre: 870.
Carda: 1009.
Cardiospermum: 712.
grandiflorum: 712, 714.
f. hirsutum: 712.
halicacabum: 712, 714.
Cardo: 1064.

asnal: 1065.
de Castilla: 1064.
de comer: 1064.
Cardón: 794, 808.
grande: 808.
Carduncelus caeruleus: 1106.
Carduus marianus: 1065.
Carica: 765.
dodecaphylla: 766.
papaya: 765.
quercifolia: 765.
Caricáceas: 764.
Carissa: 886, 887.
arduina: 887.
bispinosa: 887.
grandiflora: 887.
Carlina: 1029, 1065.
acaulis: 1065.
Carnegiea: 777, 804.
gigantea: 805.
Carobá: 974.
Caroba: 974.
blanca: 974.
brava: 974.
Carqueja: 1033.
Carthamus: 1062.
caeruleus: 1106.
laevis: 1062.
tinctorius: 1062.
Carum: 843.
carvi: 847, 848.
Carvi: 847.
Caryopteris: 918.
incana: 918, 921.
mastacanthus: 918.
Casaba: 1019.
Cascarilla: 997.
Casimiroa: 668, 673.
edulis: 673, 675.
Casine magellanica: 704.
Castaño de las Indias de flor blanca: 711.
Castaño de las Indias de flor rosada: 711.
Castela: 677.
coccinea: 677.
tweedie: 677.
Castellanosia: 773, 778, 808.
caineana: 808.
Catalpa: 967, 975, 1099, 1101.
bignonoides: 975.
v. purpurea: 1099.
bignonoides x C. ovata: 1099.
x erubescens: 975.
hybrida: 1099.
f. purpurea: 1101.
ovata: 975, 1101.
speciosa: 975.
Catananche: 1029, 1067.
caerulea: 1067.
v. alba: 1067.
Cayaponia: 1011, 1012.
bonariensis: 1012.
fictifolia: 1012.
Cayote: 1020.
Ceanothus: 721.
africanus: 724.
americanus: 722.
azureus: 722.
caeruleus: 722.
Cedrela: 679, 680.

australis: 1072.
balansae: 680.
fissilis v. macrocarpa, 680.
mexicana: 680.
odorata: 1072.
sinensis: 680.
toona: 1072.
tubiflora: 678, 680.
Cedro: 680.
del cerro: 680.
misionero: 680.
Orán: 680.
paraíso: 680.
salteño: 680.
tucumano: 680.
Cedron: 922.
Cejanilla: 1066.
Celastráceas: 701.
Celastrus: 703, 704.
orbiculata: 704.
scandens: 704.
Celsia: 956, 962.
cretica: 963.
urticaefolia: 961.
Centaurea: 1029, 1062.
americana: 1063.
candidissima: 1063.
cineraria: 1063.
v. gymnocarpa: 1064.
cyanus: 1063.
dealbata: 1063, 1064.
jacea: 1063, 1064.
macrocephala: 1063, 1064.
montana: 1063, 1064.
v. alba: 1064.
moschata: 1063.
odorata: 1063.
ragusina: 1063, 1064.
ruthenica: 1063, 1064.
suaveolens: 1063.
Centaurium: 883.
pulchellum: 883, 884.
umbellatum: 883.
Centradenia: 831.
Cephalanthus: 993, 994.
glabratus: 994.
sarandi: 994.
Cephalaria: 1009, 1010.
caucasica: 1011.
gigantea: 1011.
Cephalocereus: 773, 776, 778, 794.
senilis: 795.
Ceratodthea: 977, 978.
triloba: 978.
Ceratostigma: 863, 864.
plumbaginoides: 864.
willmottianum: 864.
Cerella: 820.
Cereus: 776, 793.
aethiops: 794.
apiciflorus: 802.
arequipensis: 800.
bertinii: 802.
blanckii: 801.
bradtianus: 783.
caerulescens: 794.
candicans: 807.
coccineus: 786.
coryne: 794.
chalybaeus: 794.
flagelliformis: 784.

flagriformis: 784.
geometrizans: 793.
giganteus: 805.
ianthothele: 795.
imbricatus: 781.
jamacaru: 794.
maddonaldiae: 784.
marginatus: 792.
pasacana: 808.
pentalophus: 801.
peruvianus: 774, 794, 804.
v. monstrosa: 794.
polylophus: 808.
purpureus: 785.
scherii: 801.
silvestrii: 805.
smaragdiflorus: 792.
spegazzinii: 793.
stenogonus: 794.
terscheckii: 808.
testudo: 785.
thelegonus: 808.
triangularis: 785.
trollii: 804.
undatus: 785.
validus: 794.
Cereza: 729.
Cerifolio: 848.
Cerifolium sativum: 848.
Ceropegia: 893, 895.
debilis: 895.
woodii: 895.
Cervera peruviana: 886.
Cestito japonés: 1076.
Cestrum: 941, 949.
elegans: 950.
euanthes: 949, 950.
nocturnum: 949, 950, 951.
parqui: 949, 950, 951.
v. oranense: 950.
purpureum: 949, 950.
strigillatum: 949, 950, 951.
Cichorieas: 1027, 1029, 1108.
Cichorium: 1029, 1066.
endivia: 1067.
v. crispa: 1067.
v. latifolia: 1067.
intybus: 1066.
Cidra: 669, 1015.
cayota: 1013.
Cilantro: 848, 849.
Cinchona: 993, 997.
calisaya: 997.
lodgeana: 997.
officinalis: 997.
succirubra: 997.
Cineraria: 1058, 1063, 1064.
Cineraria maritima: 1058.
Cineraria amelloides: 1036.
crassiflora: 1109.
cruenta: 1058.
hybrida: 1058.
maritima: 1058.
Cipó: 713.
Cissus: 725.
brevipedunculata: 729.
discolor: 725.
v. mollis: 726.
palmata: 725, 726.
sicyoides: 725, 726.
velutinus: 726.
Cistáceas: 756, 1076.

Cistus: 756.
 albidus: 756.
 crispus: 756.
 nummularius: 757.
 x purpureus: 1076.
 salvifolius: 756, 757.
 villosus: 756, 757.
 villosus x C. ladaniferus: 1076.
Citharexylum: 918, 923.
 barbinerve: 923.
 montevdense: 919, 923.
Citronella megaphylla: 706.
 mucronata: 706.
 paniculata: 706.
Citrullus: 1011, 1013.
 vulgaris: 1013.
 v. citroides: 1013.
Citrus: 668, 669.
 aurantifolia: 669.
 aurantium: 669, 670, 675.
 subsp. bergamia: 671.
 v. myrtifolia: 671.
 v. sinensis: 670.
 bigaradia: 670.
 deliciosa: 670.
 grandis: 670.
 japonica: 669.
 limon: 669, 670.
 limonia: 670.
 limonum: 670.
 margarita: 669.
 maxima: 670.
 v. uvacarpa: 670.
 medica: 669.
 v. limon: 670.
 v. sarcodactylis: 670.
 nobilis: 670.
 paradisi: 669.
 reticulata: 669, 672.
 salicifolia: 671.
 sarcodactylis: 670.
 sinensis: 669, 670.
 taitensis: 671.
 trifoliata: 671.
 vulgaris: 670.
Cladanthus: 1029, 1051.
 arabicus: 1051.
 proliferus: 1051.
Clarkia: 832.
 amoena: 833.
 subsp. whitneyi: 834.
 concina: 832.
 elegans: 833.
 unguiculata: 832, 833.
Clavel japonés: 1047, 1048.
Clavo de olor: 820.
Cleistocactus: 774, 776, 792.
 baumannii: 792.
 smaragdiflorus: 792.
 straussii: 792.
Clerodendron: 918, 924.
 bungei: 924.
 fallax: 924.
 foetidum: 924.
 fragrans: 921, 924.
 v. pleniflora: 924.
 speciosissimum: 924.
 x speciosum: 924.
 splendens: 924.
 thomsoniae: 921, 924.
 trichotomum: 924.

Clethra: 852.
 alnifolia: 852.
Cletráceas: 852.
Clytostoma: 967, 969.
 binatum: 969.
 callistegioides: 969, 971, 1098, 1101.
 v. purpureum: 969.
Cnicothamum: 1029, 1066.
 azafran: 1066.
 lorentzii: 1066.
 v. azafran: 1066.
Cobaea: 906.
 scandens: 906, 908.
 v. alba: 906.
Coca: 665.
Coco: 676.
Cocha-molle: 818.
Cochucho: 676.
Codiaeum: 683, 689.
 variegatum: 689.
Coffea: 993, 994.
 arabica: 995, 998.
Cola: 746.
 acuminata: 747.
 nitida: 747.
Coleonema: 668, 1071.
 album: 668, 675.
Coleus: 926, 930.
 blumei: 931.
 v. verschaffeltii: 1095.
 rehneltianum: 931.
Columnea: 1101.
 gloriosa: 1101, 1103.
 v. purpurea: 1101.
 hirta: 1103.
Colletia: 721.
 cruciata: 721.
 longispina: 721.
 paradoxa: 721, 723.
 spinosa: 721.
 spinosissima: 721.
Collinsia: 956, 962.
 bicolor: 962.
 heterophylla: 962.
Collomia: 906, 907.
 biflora: 907.
 coccinea: 907.
Combretáceas: 815.
Combretum: 815.
 fruticosum: 816.
 occidentale: 816.
Comida de vibora: 945.
Comino: 846.
Compuestas: 1025, 1105.
Condalia: 721, 725.
 lineata: 725.
 microphylla: 725.
Conejito: 965.
Conejo: 965.
Confite: 1055.
Congonha: 706.
Contrayerba: 1048.
Convolvuláceas: 899.
Convolvulus: 900, 905.
 aculeatus: 902.
 arvensis: 905.
 batatas: 902.
 cairicus: 904.
 cissoides: 905.
 mauritanicus: 905.
 pennatus: 900.

scammonia: 905.
sepium: 906.
soldanella: 906.
tricolor: 905.
Conyza articulata: 1033.
 cupressiforme: 1034.
 sagittalis: 1041.
Copetes: 1047, 1048.
Copo de nieve: 693.
Coprosma: 993, 995.
 baueri: 995.
Coqueta: 1036.
Coquito de San Juan: 715.
Coral: 927.
 de invierno: 928.
 enano: 1095.
Corallillo: 948.
Corchorus: 730, 733.
 capsularis: 731, 733, 734.
 olitorius: 731, 733, 734.
Cordia: 911, 912.
 hypoleuca: 912.
 superba: 912.
 trichotoma: 912.
Cordiada trichotoma: 912.
Coreopsis: 1028, 1043.
 basalis: 1043.
 drumondii: 1043.
 floribunda: 1043.
 grandiflora: 1043.
 lanceolata: 1043.
 marmorata: 1043.
 stillmanii: 1043.
 tinctoria: 1043.
 v. atropurpurea: 1043.
Coriandro: 849.
Coriandrum: 843, 849.
 sativum: 848, 849.
Coriaria: 695.
 japonica: 695, 696.
 myrtifolia: 695, 996.
 ruscifolia: 696.
Coriariáceas: 695.
Corinocarpáceas: 700.
Cornáceas: 851.
Cornus: 851.
 alba: 851.
 v. sibirica: 851.
 capitata: 851, 852.
 florida: 851, 852.
 kousa: 852.
 mas: 851.
 mascula: 851.
 sanguinea: 851.
 f. viridissima: 851.
 stolonifera: 851, 852.
 f. flaviramea: 851.
 v. coloradensis: 851.
Corona de Cristo: 692.
Coronillo: 725.
 blanco: 762.
Corpus: 716.
Cortina del cielo: 725.
Corynocarpus: 700.
 laevigatus: 700.
Coryphanta: 776, 791.
 erecta: 792.
Corytholoma: 980, 982.
 cardinalis: 982.
Correhuela: 905.
Corryocactus: 773.
Cosmos: 1028, 1045.

bipinnatus: 1045.
diversifolius: 1045.
sulphureus: 1045.
Cotinus: 696, 697.
 cogygria: 697, 699.
Craniolaria: 978, 980.
 integrifolia: 980.
Crepis: 1029, 1068, 1108.
 rubra: 1068.
Crespón: 814.
Cretona: 931.
Crisantemo: 1052.
Crithmum: 843, 847.
 maritimum: 847.
Crosnos del Japón: 936.
Crossandra: 984, 985.
 infundibuliformis: 985.
 undulaefolia: 985.
Croto: 689.
Croton: 683, 684, 689.
 sebiferus: 689.
 tigilium: 683.
 urucurana: 683, 685.
 variegatum: 689.
Cruceillo: 721.
Crucero: 721.
Crucianella stylosa: 996.
Cryptostegia: 893, 897.
 grandiflora: 896, 897.
 madagascariensis: 897.
Cubela: 968.
Cucaracha: 984.
Cucumis: 1011, 1017.
 anguria: 1017, 1019.
 dispsáceus: 1017, 1019.
 malensis: 1019.
 v. hybernus: 1019.
 melo: 1017.
 v. agrestis: 1017, 1019.
 v. cantalupo: 1018, 1019.
 v. chito: 1017, 1019.
 v. dudaim: 1017, 1019.
 v. flexuosus: 1018, 1019.
 v. inodorus: 1018, 1019.
 v. reticulatus: 1018, 1019.
 sativus: 1017, 1019.
Cucurbita: 1011, 1013.
 ficifolia: 1013, 1015, 1018.
 maxima: 1013, 1015, 1016, 1018.
 v. zapallito: 1015, 1016.
 v. zipinka: 1015, 1018.
 melonaeformis: 1015.
 moschata: 1013, 1015, 1018.
 v. melonaeformis: 1015.
 pepo: 1013, 1014, 1018.
 v. melopepo: 1018.
 v. ovifera: 1015.
 siceraria: 1017.
Cucurbitáceas: 1011.
Cucharo: 587.
Cuentrillo: 676.
Cuernos del diablo: 979.
Cuminum: 843.
 cuminum: 846, 848.
Cunatuna: 676.
Cupania: 712.
 vernalis: 716, 717.
Cuphea: 812.
 fruticosa: 812, 813.
 igneá: 812.
 jorullensis: 812.

lavea v. miniata: 813.
micropetala: 812.
miniata: 812, 813.
procumbens: 812, 813.
Cura-mamuel: 721.
Cuscuta: 899.
Cuspidaria: 966, 967.
 pterocarpa: 967.
Cyclamen: 860, 862.
 neapolitanum: 862, 863.
 persicum: 861, 862, 863.
Cyclanthera: 1011, 1012.
 edulis: 1012.
 pedata v. edulis: 1012, 1014.
Cylindropuntia: 775.
Cymbalaria: 956, 960.
 muralis: 960.
Cynanchum odoratum: 897.
Cynara: 1029, 1064.
 cardunculus: 1064.
 scolymus: 1063, 1064, 1065.
Cynareas: 1027, 1029.
Cynoglossum: 912, 914.
 amabile: 914.
 linifolium: 917.
 officinale: 915.
Cynozylon floridum: 852.
Cyphomandra: 941, 943.
 betacea: 943, 951.
Cyrtanthera pohliana: 870.
Cyrtodeira: 982.
 fulgida: 982.

CH

Chaenorrhinum: 956, 960.
 organifolium: 960.
Chaerophyllum: 843, 847.
 bulbosum: 847.
Chalcas exotica: 674.
 paniculata: 674.
Chal-chal: 715.
Chamaecereus: 777, 805.
 silvestrii: 805.
Chamico: 952.
Charieis: 1028, 1036.
 heterophylla: 1037.
Chayote: 1020.
Chelone barbata: 964.
 gentianoides: 964.
Chia: 928.
Chico zapote: 869.
Chichita: 700.
Chilca: 1033.
Chilco: 836.
Chiliotrichium: 1106.
 diffusum: 1106.
 rosmarinifolium: 1106.
Chinas: 1060.
Chin-chin: 761.
Chinita del campo: 1047.
Chionanthus: 872, 875.
 virginicus: 874, 876.
Chinotto: 671.
Chirivia: 849.
Chivil: 948.
Choysia: 668, 673.
 ternata: 673, 675.
Chomelia: 993, 995.
 obtusá: 995.
 v. brevifolia: 995.
Chorisia: 744.

crispiflora: 745, 746.
insignis: 745, 746.
pubiflora: 745.
speciosa: 745, 746.
Chrysanthemum: 1029, 1051, 1106.
 foeniculaceum: 1106.
 balsamita: 1051, 1052.
 v. tanacetoides: 1052.
 carinatum: 1051.
 cinerariaefolium: 1051, 1052.
 coccineum: 1051, 1052.
 coronarium: 1051, 1052.
 foeniculaceum: 1106.
 frutescens: 1051, 1052, 1107.
 v. grandiflorum: 1052.
 hortorum: 1052.
 indicum: 1107.
 v. albescens: 1107.
 v. iyoense: 1107.
 leucanthemum: 1051, 1054.
 maximum: 1051, 1052, 1053.
 v. robinsonii: 1054.
 morifolium: 1051, 1052, 1053, 1107.
 parthenium: 1051, 1052.
 rubellum: 1051, 1052.
 segetum: 1051, 1052.
 sinense: 1052.
 tricolor: 1052.
 vulgare: 1051, 1053.
Chrysophyllum: 867.
 cainito: 867, 868.
 gonocarpum: 867, 868.
 imperiale: 867.
 lucumifolium: 867.
 marginatum: 867, 868.
Chucupi: 667.
Chulque blanco: 949.
Chumbera: 782.
Chuncoa triflora: 817.
Chymocarpus pentaphyllum: 663.

D

Daedalacanthus: 1091.
 nervosus: 1091.
Dalia: 1046.
 común: 1046.
 flor de cacto: 1046.
Dahlia: 1028, 1046.
 arborea: 1046.
 excelsa: 1046.
 imperialis: 1046.
 juarezii: 1046.
 pinnata: 1046.
 rosea: 1046.
 variabilis: 1046.
Dais: 809, 810.
 cotinifolia: 810.
Dama de noche: 950.
 del monte: 969.
Daphne: 809, 810.
 cneorum: 810.
Daphnosis: 809.
 racemosa: 809, 810.
Datura: 941, 950.
 arborea: 952.
 chlorantha: 952.
 fastuosa: 952.
 ferox: 952.

humilis flava flore-pleno:
952.
inermis: 952.
metel: 952.
meteloides: 952.
sanguinea: 952.
stramonium: 952.
suaveolens: 952.
Daucus: 843, 846.
carota v. sativa: 845, 846,
848.

Davidia involucrata: 815.
Deamia: 773, 775, 785.
testudo: 785.
Denmoza: 777, 805.
erythrocephala: 805.
rhodacantha: 805.
Desfontainea: 880.
spinosa: 880.
Desfontaineaceas: 880.
Deu: 696.
Diamela: 879.
Diascia: 956, 959.
barbarae: 960.
Diatenopteris: 712, 713.
sorbifolia: 714, 715.
Dicliptera: 984, 989, 990.
tweediana: 990.
Dichondra: 900.
microcalyx: 900.
repens v. microcalyx: 900.
Didisco: 846.
Didiscus: 843, 845.
caeruleus: 846.
Diego de noche: 834.
Diente de león: 1068.
Diervilla hortensis: 1006.
Digitalis: 956, 965.
lanata: 965, 966.
lutea: 965.
purpurea: 958, 965.
v. gloxiniaeflora: 1097.
v. monstrosa: 1097.
Dimocarpus litchi: 716.
Dimorphanthus elatus: 841.
Dimorphotheca: 1029, 1060.
aurantiaca hybrida: 1060.
hybrida: 1060.
pluvialis: 1060.
v. ringens: 1060.
sinuata: 1060.
Diosma: 668, 1071.
alba: 668.
ericoides: 668.
serratifolia: 1071.
Diospyros: 870.
ebenus: 870.
kaki: 870, 871.
v. bazeli: 870.
v. costata: 870.
v. hachiya: 870.
v. lycopersicon: 870.
inconstans: 871.
lotus: 870.
virginiana: 870, 871.
Diplokeleba: 712, 718.
floribunda: 718.
Dipsacaceas: 1009.
Dipsacus: 1009.
fullonum: 1009.
v. sativus: 1009.
sativus: 1009, 1010.

sylvestris: 1009.
Dipteronia: 707, 710.
sinensis: 711.
Discaria longispina: 721.
Dizygotheca: 839, 841.
elegantissima: 841.
Doca: 897, 898.
Dodecatheon: 860, 863.
mendia: 863.
Dodonaea: 712, 713.
viscosa: 713, 717.
Dolichandra: 967, 970.
cynanchoides: 970.
Dolichodeira tubiflora: 983.
Dolichotele: 773, 775, 788.
campotricha: 788.
longimamma: 788.
sphaerica: 788.
Dombeya: 746.
calantha: 747.
wallichii: 747, 748.
Domingullo: 1066.
Donia squarrosa: 1035.
Doryalis: 761, 762.
caffra: 760, 762.
Doxantha: 967, 970.
unguis-cati: 970.
Dracocephalum: 926, 939.
moldavicum: 939.
Dulceta: 1008.
Duranta: 918, 923.
erecta: 919, 923.
v. alba: 923.
v. grandiflora: 923.
plumieri: 923.
serratifolia v. punctata: 923.
stenostachya: 919, 923.
Duraznillo blanco: 944.
fragante: 950.
macho: 945.
negro: 950.

E

Ebano: 870.
Ebenaceas: 870.
Eccremocarpos: 966, 967.
scaber: 967.
Echinacea: 1028, 1042.
erinacea: 1042.
Echinocactus: 778, 806.
asterias: 804.
baldianum: 798.
calochlorum: 798.
capillaense: 798.
delaetii: 800.
denudatus: 798.
eyriessii: 807.
gibbosus v. chubutense: 799.
glaucescens: 796.
grandis: 806.
grusonii: 806.
ingens: 806.
lamellosus: 797.
leucanthus: 797.
mammulosus: 803.
melocactiformis: 796.
mianovichii: 800.
multicostatus: 797.
multiflorum: 799.
v. hybopleurus: 799.
ornatum: 804.

pectinatus: 801.
pflanzii: 799.
platensis: 799.
pygmaeus: 802.
quehlianum: 798.
rhodocanthus: 805.
robustus: 798.
saglionis: 799.
schickendantzii: 800.
setispinus: 796.
sigelianum: 798.
williamsii: 796.
Echinocereus: 773, 777, 800,
801.
blanckii: 800, 801.
dasyacanthus: 800, 801.
delaetii: 800.
enneacanthus: 800, 801.
formosus: 805.
merkeri: 800, 801.
pectinatus: 800, 801.
pentalophus: 800, 801.
scherii: 800, 801.
subinermis: 800, 801.
Echinofossulocactus: 773.
lamellosus: 797.
multicostatus: 797.
Echinops: 1029, 1062.
exaltatus: 1062, 1063.
ritro: 1062.
Echinopsis: 778, 807.
bruchii: 805.
eyriessii: 807.
famatinensis: 806.
formosus: 805.
shaferi: 807.
Echites laza: 890.
petraea: 890.
Echium: 911, 913, 1093.
bourgeanum: 1093.
fastuosum: 913, 1093, 1094.
plantagineum: 913.
Edelweiss: 1041.
Edraianthus: 1020, 1105.
dalmaticus: 1105.
dalmaticus: 1021.
niveus: 1021.
tenuifolius: 1021.
Ehretia montevidensis: 923.
Elaeagnus: 810.
angustifolia: 811.
v. spinosa: 811.
edulis: 811.
glabra: 811, 812.
longipes: 811.
multiflorus: 811.
pungens: 811.
f. aurea: 812.
f. frederici: 812.
f. maculata: 812.
f. reflexa: 812.
f. variegata: 812.
umbellata: 811.
Elaeocarpus: 729, 730.
cyanus: 730.
reticulatus: 730.
Eleagnaceas: 810.
Eleocarpáceas: 729.
Elsholtzia: 926, 938.
stauntoni: 938.
Embustera: 962.
Emilia: 1029, 1059.

flammea: 1060.
saggitata: 1060.
Emiliana: 892.
Enamorada del muro: 728.
Eneldo: 846.
Enkianthus: 853, 855.
japonicus: 855.
perulatus: 855.
Enoteraceas: 832.
Epilobium: 832, 833.
angustifolium: 833.
hirsutum: 833.
spicatum: 833.
Epiphyllum: 773, 774, 775, 787.
ackermannii: 788.
chrysocardium: 786.
phyllanthus: 787.
truncatum: 786.
Episcia: 980, 982.
cupreata: 982.
fulgida: 982.
metallica: 982.
Eranthemum: 984, 991.
nervosum: 991.
sanguinolentum: 988.
tricolor: 991.
Erdisia: 773, 777, 801.
spiciflora: 802.
Erica: 853, 1091.
arborea: 853, 854.
carnea: 853, 854.
multiflora: 853.
vagans: 853, 854.
v. grandiflora: 854.
vulgaris: 1090.
Ericaceas: 853, 1090.
Erigeron: 1027, 1028, 1038.
aurantiacus: 1038.
karvinskianus: 1038.
mucronatum: 1038.
speciosus: 1038.
v. macranthus: 1038.
Erinus alpinus: 925.
peruvianus: 920.
Eriocactus: 773, 777, 803.
leninghausii: 803.
Eritroxiláceas: 665.
Erodium: 660.
cicutarium: 660.
malacoides: 660.
Ervatamia: 886, 892.
coronaria: 892.
Eryngium: 843.
agavifolium: 844.
alpinum: 844.
ebracteatum: 844.
eburneum: 844.
planum: 844.
Erythroxyton: 665.
coca: 665.
Escamonia: 905.
Escarapela: 736.
Escarola: 1067.
Escrofulariáceas: 956, 1096.
Españita de olor: 1019.
Espejo de Venus: 1023.
Espina colorada: 762.
de bañado: 923.
Espino cervical: 724.
negro: 721.
Espliego: 933.
Esponja vegetal: 1016.

Espostoa: 778, 807.
lanata: 807.
Espuma de mar: 837.
Estafiláceas: 705.
Esterculiáceas: 746.
Estiracáceas: 871.
Estoraque: 872.
Estragón: 1054.
de Rusia: 1054.
Estramonio: 952.
Estrella federal: 692.
Eter: 1054.
Ethulia bidentis: 1048.
Eucalipto: 825.
macho: 825.
corteza de hierro: 826.
Eucalyptus: 817, 824, 1078,
1082, 1087.
acmenoides: 825, 829.
affinis: 1078, 1087.
albens: 830.
amplifolia: 1078, 1087.
amygdalina: 825, 829, 1086.
astringens: 1084.
baueriana: 830.
beveri: 830.
bicolor: 824, 826.
blakelyi: 1078, 1087.
bosistoana: 1078, 1083, 1087.
botryoides: 824, 827, 828,
1085.
bridgesiana: 1078, 1084,
1086.
calophylla: 824, 826, 1083.
camaldulensis: 825, 827, 829,
830, 1078, 1086.
v. acuminata: 1078.
v. aureo-marginata: 830.
v. brevirostris: 1078.
v. obtusa: 1078.
v. pendula: 1078.
v. subcinerea: 1078.
cabbageana: 830.
capitellata: 1078, 1087.
cephalocarpa: 1078, 1087.
cinerea: 825, 827, 829, 1084,
1085.
citriodora: 824, 825, 827,
1082.
cladocalyx: 825, 829, 1086.
coccifera: 1078, 1087.
colossea: 829.
conica: 831.
cornuta: 824, 825, 828, 1083,
1086.
corynocalyx: 829.
crebra: 824, 826, 831, 1083.
x E. conica: 831.
dalrympleana: 1079, 1983.
dealbata: 831.
deanei: 831.
delegatensis: 1079, 1087.
diversicolor: 825, 829, 1086.
diversifolia: 1079, 1087.
dives: 1079, 1085.
eugenoides: 825, 829.
ficifolia: 824, 826, 1083.
gigantea: 1079.
globulus: 824, 825, 827, 1082.
gomphocephala: 824, 826,
1083.
goniocalyx: 825, 828, 1084,
1085.
grandis: 1079, 1084.
gummifera: 1079, 1083.
gunnii: 825, 830, 1083, 1085,
1087.
haemastoma: 825, 828.
hemiphloia: 824, 828, 1083.
kirtoniana: 1079, 1087.
lehmanii: 824, 826, 1083.
leucoxyton: 825, 827, 830,
1087.
v. purpurea: 830.
lindleyana: 1079, 1087.
linearis: 1079, 1087.
longifolia: 825, 830, 1086.
macarthuri: 825, 829, 1086.
macrorhyncha: 825, 830,
1086.
maculata: 824, 826, 1082.
v. citriodora: 825.
maideni: 1080, 1084.
marginata: 1080, 1086.
megacarpa: 1080, 1087.
melanophloia: 824, 826, 1082.
melliodora: 825, 830, 1083,
1087.
microcorys: 824, 828, 1085.
multiflora: 828.
x murphyi: 831.
obliqua: 1080, 1085.
occidentalis: 824, 827, 828,
1084.
v. astringens: 828.
v. stenantha: 1080.
ovata: 1080, 1086, 1087.
paniculata: 824, 826, 1083.
pauciflora: 1080, 1085, 1087.
pellita: 1080, 1084.
pillularis: 1080, 1085, 1086.
piperita: 825, 829, 1085,
1086.
polyanthemus: 824, 826, 827,
1083.
populnea: 824, 826, 1083.
x pseudo-globulus: 1081,
1087.
pulverulenta: 1081, 1085.
punctata: 824, 825, 828, 1084.
redunca: 825, 829.
regnans: 1081, 1087.
resinifera: 824, 828, 1084.
v. grandiflora: 828.
robusta: 825, 827, 828, 1085.
rostrata: 829.
rubida: 1081, 1085.
rudis: 825, 827, 829, 1086.
salicifolia: 1081, 1087.
saligna: 824, 825, 828, 831,
1084.
salmonophloia: 1081, 1085.
scabra: 1081, 1085.
siderophloia: 824, 826, 1083.
sideroxyton: 825, 827, 830,
1086.
v. pallens: 830.
v. rosea: 830.
sieberiana: 1081, 1085.
smithii: 1081, 1087.
stellulata: 1082.
stuartiana: 825, 829.
tereticornis: 825, 827, 830,
1086.

triantha: 1082, 1086.
 viminalis: 824, 825, 827, 828,
 1083, 1084, 1085.
 wandoo: 1082, 1084.
Eucharidium concinnum: 832.
 Euforbiáceas: 683, 1072.
 alimenticias: 683.
 caucheras: 683.
 medicinales: 683.
 oleíferas: 683.
 ornamentales: 683.
 Eugenia: 817, 820, 1088.
 apiculata: 819.
 aromatica: 820.
 caryophyllata: 820.
 cisplatensis: 1088.
 glaucescens: 820.
 involucrata: 820.
 jambolana: 821.
 jambos: 820.
 mato: 820.
 myrcianthes: 821.
 myrtiflora: 1088.
 opaca: 1088.
 paniculata: 820.
 pungens: 819, 820.
 pyriflora: 1088.
 pyriformis: 820.
 turbinata: 820.
 tweediei: 818.
 uniflora: 819, 820.
 xanthocarpa: 822.
 Eonymus: 703.
 Eupatorieas: 1027.
 Eupatorium: 1027, 1032.
 aromaticum: 1032.
 elegans: 1032.
 glabratum: 1032.
 inulaefolium f. suaveolens,
 1032.
 ivaefolium: 1032.
 lasiophthalmum: 1032.
 latifolium: 1032.
 rebaudianum: 1031.
 riparium: 1032.
 rugosum: 1032.
 sordidum: 1032.
 urticaefolium: 1032.
 Euphorbia: 683, 691, 1072.
 aphylla: 1072.
 canariensis: 1073.
 caput-medusae: 691, 692.
 cotinifolia: 692.
 enopla: 691, 692.
 epithymoides: 691, 692.
 fulgens: 691, 692.
 grandicornis: 691, 692.
 haematodes: 691, 692.
 helioscopia: 691, 693.
 heterophylla: 691, 692.
 jacquiniiflora: 692.
 lactea: 691, 692.
 lathyris: 693.
 marginata: 691, 693.
 myrsinites: 691, 693.
 pentagona: 691, 692.
 peplis: 691, 693.
 polychroma: 692.
 pugniformis: 693, 1073.
 pulcherrima: 690, 691, 692.
 v. alba: 692.
 v. lutea: 692.
 serpens v. montevidensis:
 693.
 splendens: 690, 691, 692.
 tirucalli: 691, 692.
 tithymaloides: 694.
 triangularis: 691, 692.
 Euphorbia longan: 711.
 Eurya japonica: 751.
 Euscaphis: 705.
 japonica: 705.
 staphyloides: 705.
 Evonymus: 703.
 europaea: 703, 704.
 fortunei v. radicans: 703,
 704.
 japonica: 703, 704.
 f. albo-marginata: 703.
 f. argenteo-variegata: 703.
 f. aureo-marginata: 703.
 f. aureo-variegata: 703.
 f. viridi-variegata: 703.
 v. macrophylla: 703.
 v. microphylla: 703.
 f. flavo-marginata: 703.
 japonicus v. radicans: 703.
 Exogonium: 899, 900, 902.
 purga: 902.
 F
 Fabiana: 941, 950.
 imbricata: 950, 951.
 Fagara: 668, 674, 1072.
 coco: 675, 676.
 hiemalis: 676.
 naranjillo: 676.
 rhoifolia: 676.
 v. inermis: 1072.
 v. rhoifolia: 1072.
 Falso azafrán: 1062.
 café: 688.
 caraguatá: 844.
 guayabo: 821.
 Farol: 899.
 Farolito japonés: 735.
 Fatshedera x lizei: 1090.
 f. variegata: 1090.
 Fatsia: 839.
 japonica: 839, 1090.
 papyrifera: 840.
 Favorita: 922.
 Feijoa: 817, 821.
 sellowiana: 819, 821.
 Felicia: 1028, 1036.
 amelloides: 1036.
 Ferocactus: 776, 796.
 glaucescens: 796.
 latispinus: 796.
 melocactiformis: 796.
 robustus: 796.
 Figue: 1048.
 Firmiana: 746, 747.
 platanifolia: 749, 750.
 simplex: 749.
 Fittonia: 984, 987.
 gigantea: 988.
 verschaffeltii: 988.
 v. argyreneura: 988.
 v. pearcei: 988.
 Flacourtiáceas: 761.
 Flaveria: 1028, 1048.
 bidentis: 1048.

contrayerba: 1048.
 Flechazo del molle: 700.
 Flor de lagarto: 894.
 de nácar: 897.
 de papel: 866, 1048.
 de pitito: 663.
 de sapo: 891, 894, 953.
 de viuda: 1009.
 del inca: 906.
 del soldado: 961.
 Nacional de Bolivia: 906.
 de Perú: 906.
 Floripón: 952.
 Foeniculum: 843, 846.
 azoricum: 847.
 capillaceum: 847.
 vulgare: 847, 848.
 v. azoricum: 847.
 v. capillaceum: 847.
 v. dulce: 847.
 Fontanesia: 872.
 fortunei: 872.
 phillyreoides: 872.
 Forsythia: 872, 875, 1091.
 x intermedia: 1091.
 f. densiflora: 1091.
 f. primulina: 1091.
 f. spectabilis: 1091.
 f. vitellina: 1091.
 v. variegata: 1091.
 suspensa: 875.
 viridissima: 875.
 Fortunella: 669.
 japonica: 669.
 margarita: 669, 672.
 Frailea: 777, 802.
 bruchii: 798.
 pygmaea: 802.
 Franciscea uniflora: 955.
 Francisco Alvarez: 733.
 Frangipani: 888.
 Fraxinus: 872, 873, 1091.
 americana: 873.
 v. juglandifolia: 873.
 v. uhdei: 1091.
 bungeana: 873.
 chinensis: 873.
 excelsior: 873.
 f. aurea: 875.
 f. aurea-pendula: 875.
 f. crispa: 875.
 f. erosa: 875.
 f. pendula: 875.
 v. diversifolia: 875.
 monophylla: 875.
 oregona: 873.
 ornus: 873.
 v. angustifolia: 873.
 v. juglandifolia: 873.
 v. rotundifolia: 873.
 pennsylvanica: 873, 874.
 f. aucubaefolia: 873.
 v. subintegerrima: 873.
 uhdei: 1091.
 velutina: 873.
 v. coriacea: 873.
 Fresno americano: 873.
 dorado: 873.
 europeo: 873.
 Fresnos: 873.
 Freylinia: 956, 963.
 cestroides: 963.

G

Fuchsia: 836.
 Fuchsia: 832, 836.
 boliviana: 836.
 coccinea: 836.
 corymbiflora: 836, 837.
 fulgens: 836.
 hybrida: 836.
 macrostemma: 836.
 magellanica: 835, 836.
 v. conica: 836.
 v. globosa: 836.
 v. riccartoni: 836.
 speciosa: 836.
 triphylla: 836.
 Fumo bravo: 944.
 Gaillardia: 1028, 1048.
 aristata: 1048.
 grandiflora: 1048.
 megapotamica: 1049.
 v. radiata: 1049.
 v. scabiosoides: 1049.
 pulchella: 1048.
 v. lorentziana: 1049.
 v. picta: 1048.
 Galeopsis galeobdolon: 931.
 Galium: 993, 996.
 verum: 996.
 Gambarusa: 838.
 Gamopétalas: 852.
 Gardenia: 993, 997.
 augusta: 997, 998.
 f. fortuniana: 997.
 f. radicans: 997.
 dumetorum: 999.
 florida: 997.
 v. fortuniana: 997.
 jasminoides: 997.
 radicans: 997.
 stellata: 997.
 thunbergia: 997.
 Garrocha: 974.
 Gastonia palmata: 840.
 Gaura: 832, 835.
 biennis: 835, 836.
 fruticosa: 836.
 lindheimeri: 835.
 Gazania: 1029, 1062.
 rigens: 1061, 1062.
 x splendens: 1107.
 Gelsemium: 880, 882.
 sempervirens: 881, 882.
 Genciana amarilla: 885.
 mayor: 885.
 Gencianáceas: 883.
 Genipa: 993, 997.
 americana: 999.
 v. caruto: 999.
 Genipapo: 999.
 Gentiana: 883.
 acaulis: 885.
 asclepiadea: 885.
 clusii: 885.
 cruciata: 885.
 decumbens: 885.
 farreri: 885.
 lutea: 884, 885.
 macrophylla: 885.
 phlogiflora: 886.
 pneumonanthe: 885.
 pulchella: 883.
 septemfida: 885.
 v. lagodechiana: 885.
 tibetica: 885.
 Geraniáceas: 660, 1071.
 Geranio: 661.
 flor de pensamiento: 661.
 hoja de hiedra: 661.
 Geranium: 660, 662.
 capitatum: 1071.
 denticulatum: 1071.
 odoratissimum: 661.
 peltatum: 661.
 sanguineum: 662.
 Gerbera: 1029, 1066.
 jamesonii: 1066.
 Gesneria: 982.
 cardinalis: 982.
 macrantha: 982.
 zebrina: 982.
 Gesneriáceas: 980, 983, 1101.
 Gigantón: 808.
 Gilia: 906, 907.
 androsacea: 908, 909.
 aurea: 908, 909.
 capitata: 908.
 coronopifolia: 908.
 densiflora: 908.
 dichotoma: 908, 909.
 grandiflora: 909.
 lutea: 908, 909.
 liniflora: 908, 909.
 micrantha: 909.
 rubra: 908.
 tricolor: 908.
 Girasol: 1044.
 Glandularia: 918, 919.
 hybrida: 919, 920.
 megapotamica: 920.
 peruviana: 920.
 phlogiflora: 920.
 platensis: 920.
 pulchella: 920.
 Glecoma: 939.
 Glechoma: 926, 939.
 hederacea: 939.
 v. variegata: 939.
 Globitos: 712.
 Glosario de términos: 1110.
 Gloxinia: 982, 983.
 crassifolia: 983.
 gigantea: 983.
 hybrida: 983.
 imperialis: 983.
 speciosa: 983.
 tubiflora: 983.
 Glycosmis: 668, 674.
 pentaphylla: 674, 675.
 Gnaphalium dioicum: 1040.
 leontopodium: 1041.
 petiolatum: 1040.
 saturoioides: 1040.
 Godetia: 832, 833.
 amoena: 833.
 Gombo: 743.
 Gomphocarpus fruticosus:
 895.
 Gordolobo: 959.
 Gorteria rigens: 1062.
 Gossypium: 734, 740.
 arboreum: 740.
 barbadense: 740.
 v. brasiliense: 740.
 hirsutum: 740.
 v. religiosum: 740.
 peruvianum v. brasiliense:
 740.
 purpurascens: 740.
 racemosum: 740.
 religiosum: 740.
 Gota de lacre: 924.
 Grabowskia: 941, 943.
 boerhaaviaefolia: 943.
 duplicata: 943.
 Granadilla: 764.
 Granadillo: 945.
 Granado: 814.
 Grape-fruit: 670.
 Grewia: 730, 733, 1074.
 caffra: 1074.
 occidentalis: 1074.
 oppositifolia: 733, 1074.
 Grindelia: 1027, 1035.
 bupthalmoides: 1035.
 chiloensis: 1035.
 robusta: 1035.
 squarrosa: 1035.
 Grusonia: 773, 775, 783.
 bradtiana: 783.
 Guabirá: 822.
 Guabiroba: 822.
 Guabiyú: 820.
 Guaco: 1031.
 Guaiacum microphyllum: 667.
 Gualeguay: 700.
 Guarán amarillo: 974.
 colorado: 974.
 Guaraniná: 869.
 Guaranaguay: 974.
 Guatambú amarillo: 890.
 blanco: 668.
 Guayabo: 760.
 blanco: 1088.
 colorado: 1088.
 Guayaibí: 912.
 Guaycurú: 866.
 Guayule: 1042.
 Guettarda: 993, 994.
 uruguensis: 994.
 Guilli-patagua: 706.
 Guizotia: 1028, 1045.
 abyssinica: 1045.
 oleifera: 1045.
 Gunnera: 837.
 chilensis: 837.
 Gunthera megapotamica:
 1049.
 Gutapercha: 867.
 Gutíferas: 753.
 Gymnanthes klotzschiana: 691.
 Gymnocalycium: 773, 777, 797,
 800.
 baldianum: 797, 798.
 bruchii: 797, 798.
 calochlorum: 797, 798.
 capillaense: 797, 798.
 castellanosi: 798, 799.
 delaetii: 798, 800.
 denudatum: 797, 798.
 chubutense: 798, 799.
 gibbosum: 798, 799.
 horridispinum: 798, 799.
 hybopleurum: 798, 799.

marsoneri: 798, 800.
mazanense: 798, 799.
mihanovichii: 798, 800.
multiflorum: 798, 799.
nidulans: 798, 799.
nigriaerolatum: 798, 799.
oenanthemum: 798, 799.
pflanzii: 798, 799.
platense: 797, 799.
quehlianum: 797, 799.
ragonesei: 798, 799.
saglione: 798, 799.
schickendantzii: 798, 800.
v. *delaetii*: 800.
sigelianum: 797, 798.
spgazzinii: 798, 799.
valniceckianum: 798, 799.
vatteri: 797, 798.
Gynura: 1029, 1058, 1107.
aurantiaca: 1058, 1107.
sarmentosa: 1107.

H

Haageocereus: 773, 778, 808.
clavispinus: 808.
Habrothamnus elegans: 950.
purpureum: 950.
Hachón: 794.
Halesia: 871.
carolina: 871.
tetraptera: 871.
Haloragidáceas: 837.
Halleria: 956, 963.
lucida: 963.
Hamatocactus: 773, 777, 796.
setispinus: 796.
Hamelia: 993, 994.
erecta: 994.
patens: 994.
Hancornia: 886, 887.
speciosa: 887.
Hartia salicornioides: 1076.
Hatoria: 1076.
salicornioides: 1076.
Hebe: 956, 958.
andersonii: 959.
elliptica: 958, 959.
salicifolia: 958.
speciosa: 958, 959.
Hedera: 838, 839.
capitata: 840.
helix: 839, 842.
f. arborescens: 839.
f. cavendishii: 839.
f. cullisii: 839.
f. maculata: 839.
f. minima: 839.
v. helix: 839.
v. hibernica: 839.
v. poetica: 839.
hibernica: 839.
quinquefolia: 729.
Hediondilla: 950.
del monte: 950.
Heimia: 812, 813.
myrtifolia: 813.
salicifolia: 813.
Helechito: 684.
Helenias: 1027, 1028.
Helenium: 1028, 1048.
autumnale: 1048.

hoopesii: 1048.
Helianthemum: 756, 757.
chamaecystus: 757.
nummularium: 757.
vulgare: 757.
Helianthus: 1028, 1044, 1107, 1108.
annuus: 1026, 1044, 1108.
v. californicus: 1107.
v. globosus-fistulosus: 1107.
argophyllus: 1044, 1107, 1108.
californicus: 1107.
cucumerifolius: 1044, 1108.
debilis: 1107, 1108.
decapetalus: 1107, 1108.
v. multiflorus: 1107.
dowellianus: 1107, 1108.
gracilentus: 1108.
petiolaris: 1044, 1108.
tuberosus: 1044, 1045, 1108.
Helichrysum: 1028, 1040.
bracteatum: 1040.
petiolatum: 1040.
Helietta: 668, 671.
apiculata: 672, 673.
cuspidata: 673.
longifoliolata: 673.
Heliopsis: 1028, 1046.
helianthoides: 1046, 1047.
scabra: 1047.
Heliotropium: 911, 912.
anchusaefolium: 913.
arborescens: 913, 915.
corymbosum: 913.
peruvianum: 913.
Heliotropo: 913.
Helipterum: 1028, 1039.
manglesii: 1039, 1040.
Hemigraphis: 984, 987.
colorata: 987.
Heracleum: 843, 848.
sphondylium: 848.
Heteropterys: 681.
angustifolia: 681.
argyrophaea: 681.
Heterothalamus: 1027, 1033.
alienus: 1033, 1034.
brunioides: 1033.
Hexachlamis: 817, 821.
edulis: 819, 821, 1088.
Hibiscus: 734, 742, 1074.
abelmoschus: 742, 743.
californicus: 1074, 1076.
cameroni: 1076.
calycinus: 743.
cannabinus: 742, 1076.
cisplatinus: 742.
esculentus: 737, 742, 743.
geneiri: 742.
hamabo: 742, 743.
liliflorus: 742.
manihot: 742, 743.
moscheutos: 742, 1078.
v. accidentalis: 1076.
mutabilis: 742, 743.
pedunculatus: 1076.
rosa-sinensis: 737, 742, 743.
sabdarifa: 742, 743.
schizopetalus: 742, 1076.
svriacus: 737, 742, 743.

tiliaceus: 742, 743.
trionum: 743.
Hidrofiláceas: 909.
Hiedra: 839.
Hieracium: 1108.
aurantiacum: 1109.
pilosella: 1109.
v. pseudopilosella: 1109.
Hierba de San Pedro: 847.
del mosquito: 921.
Luiza: 922.
Higos de tuna: 742.
Higuera del monte: 765.
del zorro: 687.
Higuerilla: 687.
Hinojo: 847.
de huerta: 847.
de Sajonia: 847.
marino: 847.
silvestre: 847.
Hipericáceas: 753.
Hippocastanáceas: 711, 1074.
Hippophaë: 810.
rhamnoides: 810, 811.
Hisopo: 937.
Hoffmannia: 993, 999.
refulgens: 1000.
Holly: 701.
Hoorebeckia chilensis: 1035.
Horco mato: 820.
molle: 704, 818.
quebracho: 697.
Hovenia: 721, 722.
dulcis: 722, 723.
Hoya: 893, 894.
carnosa: 896, 897.
v. variegata: 897.
globulosa: 897.
Hualtata: 1109.
Huautro: 1033.
Huevo de gallo: 941.
Humo: 697.
Hura: 683, 691.
crepitans: 690, 691.
Hydrocotyle: 843, 844.
bonariensis: 844.
bonplandii: 844.
leucocephala: 844.
umbellata v. bonariensis: 844.
ranunculoides: 844.
Hylocereus: 775, 785.
purpusii: 785.
tricotatus: 785.
undatus: 774, 785.
Hyoscyamus: 941, 950.
niger: 950.
Hypericum: 753.
androsaemum: 753, 754.
calycinum: 753, 754.
connatum: 754, 755.
chinense: 753, 754.
moserianum: 753.
patulum: 753, 754.
v. forrestii: 754.
perforatum: 753, 754.
repens: 753, 754.
reptans: 753, 754.
rhodopaeum: 753, 755.
Hypoestes: 984, 988.
sanguinolenta: 988.
Hypsipyla grandella: 1072.

Hyptis mutabilis: 925.
Hyssopus: 926, 937.
officinalis: 935, 937.

I

Ibapomó: 715.
Ibapurú: 817.
Ibicella: 978.
lutea: 979.
Ibirá: 810.
Icacinaeas: 697.
Idesia polycarpa: 761.
Ilex: 700, 701, 1073.
aquifolium: 701.
f. bacciflora: 1073.
v. chinesis: 1073.
f. ferox: 1073.
f. heterophylla: 1073.
argentina: 701.
cornuta: 701.
dumosa: 701, 702.
latifolia: 701.
paraguariensis: 701, 702.
pernyi: 701.
Impatiens: 719.
balsamina: 719, 720.
glandulifera: 719, 720.
holstii: 719, 721.
sultani: 719, 720.
Incarvillea: 967, 976.
compacta: 976.
delavayi: 976.
Incienso: 699.
Inula: 1028, 1039.
helenium: 1039.
Inuleas: 1027, 1028.
Iochroma: 941, 947.
cyaneum: 947.
fuchsoides: 947.
tubulosum: 947.
Ipomoea: 899, 900, 902.
alba: 902.
batatas: 902, 903.
v. indivisa: 903.
v. leucorrhiza: 903.
v. porphyrorrhiza: 903.
v. xanthorrhiza: 903.
bona-nox: 902.
cairica: 902, 904.
cissoides: 905.
coccinea: 900.
congesta: 905.
fistulosa: 902.
hederacea: 902.
leari: 902, 905.
lobata: 900.
mutabilis: 902, 904, 905.
purga: 902.
purpurea: 902, 904.
quamoctit: 908.
sloteri: 901.
Ipomopsis elegans: 908.
Ironbark: 826.
Isonandra gutta: 867.
Ivapurú: 817.
Ivirá-obi: 673.
Ixora: 993, 994, 1103.
coccinea: 994.
chinensis: 1103, 1104.
ternifolia: 999.

J

Jaborandi: 674.
Jacarandá: 973.
Jacaranda: 967.
acutifolia: 971, 973, 974.
cuspidifolia: 974.
micrantha: 974.
mimosifolia: 971, 974.
semiserrata: 974.
Jacaratia: 765, 766.
dodecaphylla: 766.
hassleriana: 766.
Jacobinia: 984, 988, 1103.
carnea: 989, 1103.
obtusior: 1103.
pauciflora: 989.
pohlana: 989.
v. velutina: 989.
Jagua: 999.
Jalapa: 902.
Jambosa myrtifolia: 1088.
Jarilla: 667.
Jasminum: 872, 878, 1071.
absimile: 879.
azoricum: 878, 879.
beesianum: 878, 879.
fluminense: 878, 879.
fruticans: 878, 879.
gracillimum: 878, 879.
humile: 878, 879.
v. glabrum: 1091.
leratii: 878, 879.
mesnyi: 878, 879.
nitidum: 879.
nudiflorum: 878, 879.
f. aureum: 879.
officinale: 874, 878, 879.
v. grandiflorum: 879.
f. caduciflorum: 879.
f. persistenflorum: 879.
primulinum: 879.
sambac: 878, 879.
x stephanense: 878, 879.
subhumile: 878.
tortuosum: 878, 879.
Jatropha: 683, 687.
curcas: 687, 688.
dulcis: 680.
excisa: 687.
macrocarpa: 687.
Jazmin: 892.
azórico: 879.
cambray: 892.
corona de novia: 879.
de Córdoba: 945.
de Chile: 890.
de leche: 890.
de Virginia: 968.
del Cabo: 997.
del país: 879.
del Paraguay: 955.
del Uruguay: 994.
diamela: 879.
estrella: 997.
magno: 888.
mango: 888.
Julepe: 930.
Jussieua: 832.
repens: 832.
Justicia: 984, 989.
adhatoda: 989.

K

campestris: 989.
infundibuliformis: 985.
nervosa: 991.
speciosa: 988.
Kaulfussia amellioides: 1037.
Kellu: 762.
Kentranthus: 1008.
macrocyphon: 1105.
ruber: 1007, 1008, 1105.
Kigelia: 967, 976.
africana: 976.
pinata: 976.
Kiri: 1097.
Kleinia: 1029, 1056.
articulata: 1056.
ficoides: 1056.
haworthii: 1056.
neriifolia: 1056.
stapeliformis: 1056, 1057.
tomentosa: 1056.
Koeleruteria: 712, 716.
paniculata: 716, 717.
Kok-saghyz: 1068.
Kumquat: 669, 671.
Kuntzea: 817, 823.
baxteri: 823.

L

Labiadas: 925, 1095.
Lactaria: 888.
Laciniaria spicata: 1033.
Lactuca: 1029, 1068, 1108.
sativa: 1068.
v. angustana: 1068.
v. capitata: 1068.
v. crispa: 1068.
v. longifolia: 1068.
Lagenaria: 1011, 1017.
siceraria: 1014, 1017.
vulgaris: 1017.
Lagerstroemia: 812, 814.
indica: 814.
Lagunaria: 734, 739.
patersonii: 737, 740.
Lamium: 926, 931.
galeobdolon: 931.
maculatum: 931.
Lantana: 918, 925, 1093.
alba: 920.
cámara: 919, 925, 1093.
v. aculeata: 1093.
v. flava: 1093.
v. hybrida: 1093.
v. mista: 1093.
v. nivea: 1093.
v. mutabilis: 1093.
v. sanguinea: 1093.
czernakii: 925.
Lanza amarilla: 817.
blanca: 859, 868.
Lapacho: 973.
amarillo: 973, 1101.
rosado: 973.
negro: 973, 1101.
Larrea: 666.
cuneifolia: 667.
divaricata: 667.
nitida: 667.

Lasiandra semidecandra: 1090.
Laurel rosa: 893.
Lavanda: 933.
Lavandula: 926, 932.
 dentata: 933, 935.
 latifolia: 932, 933.
 multifida: 933.
 officinalis: 932, 933, 935.
 v. angustifolia: 933.
 v. delphinensis: 933.
 pedunculata: 933.
 spica: 933, 935.
 v. latifolia: 933.
 vera: 933.
Lavatera: 734, 735, 1076.
 arborea: 736, 741.
 v. variegata: 736.
 assurgentiflora: 1076.
 trimestris: 736, 741.
 v. alba: 736.
Laya: 1109.
 platyglossa: 1109.
Lázaro: 1019.
Lecherón negro: 886.
Lechuga: 1068.
Legiste: 814.
Lemaireocereus marginatus:
 792.
Leña dura: 704.
Leonia paniculata: 706.
Leonotis: 926, 939.
leonurus: 940.
 nepetaefolia: 940.
Leontopodium: 1028, 1041.
 alpinum: 1041.
Leonurus: 926, 940.
 cardiaca: 940.
 sibiricus: 940.
Lepechinia floribunda: 925.
Lepidophyllum: 927, 1034.
 cupressiforme: 1034.
Leptosiphon androsaceus: 909.
 densiflorus: 908.
 grandiflorus: 909.
 hybridus: 909.
 luteus: 909.
Leptospermum: 1088.
 scoparium: 1088.
 v. nichollii: 1088.
Leptosyne stillmanii: 1043.
Leuchtembergia: 776, 791.
 principis: 791.
Levistico: 849.
Levisticum: 843, 849.
 officinale: 848, 849.
Leycesteria: 1000, 1006.
 formosa: 1006.
Liabum: 1027, 1060.
 candidum: 1060.
Liatris: 1027, 1033.
 spicata: 1033.
Libonia floribunda: 989.
Ligularia kaempferi: 1058.
 wilsoniana: 1058.
Ligustrina: 877.
Ligustro: 877.
Ligustrum: 872, 877.
 angustifolium: 877.
 compactum: 877.
 coriaceum: 877, 878.
 indicum: 877.
 japonicum: 877, 878.

japonicum: 877.
 v. rotundifolium: 878.
longifolium: 877.
lucidum: 874, 877.
 f. aureo-marginatum:
 877.
 f. tricolor: 877.
massalongianum: 877.
ovalifolium: 877.
 v. argenteum: 877.
 v. aureo-marginatum:
 877.
 quihoui: 877, 878.
 sinense: 874, 877.
 vulgare: 874, 877, 878.
Lila: 875.
 de Persia: 875.
Lima: 670.
 de Persia: 670.
 de Rangpur: 670.
Limero: 670.
Limnantheum humboldtia-
 num: 883.
Limón: 670.
 - rugoso: 670.
Limonero: 670.
 de las cuatro estaciones:
 670.
 Eureka: 670.
 gallego: 670.
 Génova: 670.
 Lisbón: 670.
 Villafranca: 670.
Limonia aurantifolia: 670.
 pentaphylla: 674.
Limonium: 863, 864.
 arborescens: 864, 866.
 bellidifolium: 865, 866.
 bonduellii: 864, 866.
 brasilense: 865, 866.
 gmelinii: 865, 866.
 latifolium: 865, 866.
 preauxii: 865, 866.
 sinuatum: 864, 865, 866.
 suworowii: 864, 866.
 tataricum: 864, 866.
 vulgare: 866.
Lináceas: 664.
Linanthus androsaceus: 909.
 aureus: 909.
 dichotomus: 909.
 grandiflorus: 908.
 liniflorus: 909.
 parviflorus: 909.
Linaria: 956, 960.
 alpina: 961.
 bipartita: 961.
 canadensis: 961.
 cymbalaria: 960.
 dalmatica: 961.
 v. macedonica: 961.
 maroccana: 961.
 organifolium: 960.
 purpurea: 961.
 reticulata: 961.
Lino: 664.
 perenne: 665.
Linum: 664.
 flavum: 664, 665.
 grandiflorum: 664.
 v. rubrum: 664.
 narbonense: 664, 665.

perenne: 664, 665.
usitatissimum: 664.
Lippia: 918, 920.
 alba: 919, 920.
 canescens: 921.
 citriodora: 922.
 geminata: 920.
 lycioides: 922.
 polystachya: 922.
 sellowii: 922.
 turbinata: 920.
 urticoides: 922.
 virgata: 922.
Litchi: 712, 716.
 chinensis: 716, 717.
Lithraea: 696, 700.
 molleoides: 700.
Litráceas: 812.
Loasa coronata: 767.
 lateritia: 768.
Loasáceas: 766.
Lobelia: 1020, 1023.
 cardinalis: 1023, 1024, 1025.
 erinus: 1023, 1024.
 v. alba: 1024.
 v. compacta: 1024.
 v. erecta: 1024.
 v. flore-pleno: 1024.
 v. gracilis: 1024.
 v. kermesina: 1024.
 v. lindleyana: 1024.
 v. paxtoniana: 1024.
 v. pumila: 1024.
 v. speciosa: 1024.
 fulgens: 1024.
 inflata: 1024.
 syphilitica: 1924.
Lobivia: 773, 778, 806.
 bruchii: 805.
 famatinensis: 806.
 haageana: 806.
 johnsoniana: 806.
 pseudocachensis: 806, 807.
 rebutoides: 806, 807.
Lochnera: 886, 891.
 rosea: 889, 892.
 f. alba: 892.
 f. ocellata: 892.
Loganiáceas: 880.
Lonicera: 1000, 1003, 1103.
 caprifolium: 1003, 1004.
 etrusca: 1003, 1004.
 fragrantissima: 1003, 1005.
 henryi: 1003, 1005.
 hirsuta: 1003.
 implexa: 1003, 1005.
 x italica: 1004.
 japonica: 1003, 1004, 1005.
 v. aureo-reticulata: 1005.
 v. chinensis: 1005.
 korolkowii: 1103.
 v. floribunda: 1103.
 v. zabeli: 1103.
 maaki: 1003, 1005.
 morrowii: 1003, 1005.
 nitida: 1003, 1005.
 peryclimenum: 1003, 1005.
 pubescens: 1003.
 sempervirens: 1003.
 standishii: 1003, 1005.
 tatarica: 1003, 1005.
 xylosteum: 1003, 1005.

Lophophora: 776, 796.
 williamsii: 796.
Loro blanco: 739.
 negro: 912.
Loxopterigyum lorentzii: 697.
Lucera: 1041.
Lucuma gardneriana: 869.
 neriifolia: 869.
Ludwigia: 832.
 longifolia: 832, 835.
 pepoides: 832.
Luehea: 730, 733.
 divaricata: 731, 733.
Luffa: 1011, 1015.
 acutangula: 1015.
 aegyptiaca: 1016.
 cylindrica: 1014, 1016.
Lycium: 941, 948.
 cestroides: 948.
 ciliatum: 948.
 chilense: 948.
 chinense: 948.
 gilliesianum: 948.
 halimifolium: 948.
 tenuispinosum: 948.
Lycopersicum: 941, 942.
 esculentum: 942, 946.
 v. cerasiforme: 942.
 v. commune: 942.
 v. grandifolium: 942.
 v. pyriforme: 942.
 pimpinellifolium: 943.
Lysimachia: 860, 863.
 punctata: 863.
Lythrum: 812, 814.
 salicaria: 814.

LL

Llora-tigre: 791.
Lluvia de fuego: 962.

M

Maba: 870.
 argentiniensis: 871.
 inconstans: 871.
Macachín: 658.
Macfadyena: 967, 972.
 cynanchoides: 970.
 dentata: 972.
Mackaya: 984, 991.
 bella: 991.
Macrocnemum tubulosus: 997.
Macrosyphonia: 886, 890.
 petraea: 890.
Madi: 1042.
Madia: 1028, 1042.
 sativa: 1042.
Madreselva: 1003, 1004, 1005.
Madroño: 855.
Maihuenia: 775, 779.
 patagonica: 779.
Maihueniopsis: 773, 775, 783.
 molinoi: 783.
Maitén: 704.
Maitencillo: 704.
Maitín: 818.
Majorana: 926, 933.
 hortensis: 933.
Malope: 734, 739.
 trifida: 739.

v. alba: 739.
 v. grandiflora: 739.
 v. purpurea: 739.
 v. rosea: 739.
Malpighiaceas: 680.
Malva: 735.
 real: 736.
 rosa: 661.
 rubia: 940.
Malva: 734, 735, 736.
 alcea: 738.
 crispa: 738.
 moschata: 738.
 parviflora: 738.
 rotundifolia: 738.
 sylvestris: 737, 738.
Malváceas: 734, 1074.
Malvavisco: 735.
Malvaviscus: 734, 738.
 arbores: 737, 738.
 v. penduliflorus: 738.
 molli: 738.
Malvón: 662.
 pensamiento: 661.
Mamica de cadella: 676, 1072.
Mamilllopsis: 773, 775, 791.
 senilis: 791.
Mammillaria: 773, 775, 789.
 applanata: 789, 790.
 bocasana: 789, 790.
 camptotrichia: 788.
 candida: 789, 790.
 compressa: 789.
 disciformis: 795.
 elongata: 789, 790.
 erecta: 792.
 geminispina: 789, 790.
 guelzowiana: 789, 790.
 hahniana: 789, 790.
 longimamma: 788.
 magnimamma: 789.
 microhelix: 789, 790.
 plumosa: 789, 790.
 rhodantha: 789, 790.
 schiediana: 789, 790.
 senilis: 791.
 sphaerica: 788.
 tetracantha: 789.
 uncinata: 789.
 vagaspina: 789.
 zeilmaniana: 789, 790.
Mamón: 765.
 del monte: 765.
Mandarino: 670.
Mandevilla: 886, 890.
 laxa: 890, 891.
 suaveolens: 890.
Mandioca: 687.
 brava: 688.
 dulce: 687.
Mandiyurá: 902.
Manduvi-guazú: 749.
Manettia: 993, 999.
 glabra: 999.
Mangifera: 696, 697.
 indica: 697, 699.
Mango: 697.
Manihot: 683, 687.
 dulcis: 683, 687.
 esculenta: 683, 687.
 fiabellifolia: 687, 690.
 glaziovii: 687.

palmeta v. Aipi: 687.
tweddiana: 687.
utilissima: 687.
Manzanilla: 1055.
 romana: 1051.
Manzanita: 729.
Maple sugar: 710.
 syrup: 710.
Maqui: 730.
Marañón: 699.
Maravilla: 905.
Marcela: 1040.
Margarita: 920, 1036, 1052.
 punzó: 920.
Margaritón: 1046, 1052.
Marginatocereus: 773, 776, 792.
 marginatus: 792.
Maria preta: 715.
Mariposa: 681.
Marniera: 773, 775, 786.
 chrysocardium: 786.
Marrubium: 926, 940.
 vulgare: 940.
Marshallia alienus: 1033.
Martín Gil: 973.
Martiniáceas: 978.
Martynia: 980.
 integrifolia: 980.
 louisianica: 980.
 montevideensis: 979.
Mata negra: 1034.
 ojo: 869.
 ojos colorado: 869.
Mate: 1017.
Mato: 820.
Matricaria: 1029, 1055.
 asteroides: 1037.
 chamomilla: 1049, 1055.
 parthenium: 1052.
 tchihatchevii: 1055.
Maytenus: 703.
 boaria: 704.
 chubutensis: 704.
 ilicifolia: 704.
 magellanica: 704.
 spinosa: 704.
Mborebi-caá: 706.
Mburucuyá: 764.
 colorado: 764.
Medinilla: 831.
Mediocactus: 773, 775, 785.
 coccineus: 786.
Megapterium missouriense:
 834.
Mejorana: 933.
Melaleuca: 817, 823, 1088.
 armillaris: 823.
 decussata: 1088.
 ericifolia: 1088.
 hypericifolia: 819, 823.
 incana: 823.
 leucadendra: 823.
 styphelioides: 823.
Melastomatáceas: 831, 1090.
Melaza: 1042.
Melia: 679.
 azedarach: 678, 679.
 f. umbraculifera: 679.
 japonica: 679.
 toosendam: 679.
Meliáceas: 677, 1072.
Meliantáceas: 718, 1074.

Melanthus: 719.
 comosus: 1074.
 major: 719.
 Meliocco: 712, 715.
 bijuga: 715.
 lepidopetala: 715, 717.
 Melissa: 940.
 Melissa: 927, 940.
 calamintha: 937.
 officinalis: 940.
 Melocactus: 776, 795.
 melocactoides: 795.
 Melón: 1017.
 cantalupo: 1019.
 chito: 1019.
 de invierno: 1019.
 escrito: 1019.
 manzana: 1019.
 pepino: 1019.
 salvaje: 1019.
 valenciano: 1019.
 Meloncillo: 677.
 Meloncito del campo: 764.
 Melloa: 967, 970.
 populifolia: 972.
 Menta: 930.
 de los gatos: 937.
 del monte: 937.
 japonesa: 929.
 piperita: 930.
 Mentha: 926, 929.
 aquatica: 929, 930.
 arvensis v. piperascens: 929.
 cablin: 1095.
 citrata: 929, 930.
 longifolia: 929, 930.
 piperita: 929, 930.
 v. officinalis: 930.
 v. vulgaris: 930.
 pulegium: 929, 930.
 rotundifolia: 929, 930.
 v. variegata: 930.
 spicata: 929, 930.
 v. longifolia: 930.
 v. rotundifolia: 930.
 viridis: 930.
 Mentzelia: 766.
 albescens: 766, 767.
 aurea: 767.
 lindleyi: 766, 767.
 Menyanthaceae: 883.
 Mercuaria: 683, 684.
 annua: 684.
 Merremia: 900, 905.
 cissoides: 905.
 Mertensia: 911, 913.
 echioides: 914.
 Metrosideros citrinus: 822.
 gummiifera: 1079.
 lanceolatus: 822.
 linearis: 822.
 pinifolius: 823.
 salignus: 823.
 Micromeria brownei: 937.
 Mikania: 1027, 1031.
 amara v. guaco: 1031.
 guaco: 1031.
 Mil hojas: 1050.
 Mimulus: 956, 964, 1097.
 cardinalis: 964.
 cupreus: 964.
 infans: 964.
 v. cupreus: 964.
 v. youngeanus: 964.
 moschatus: 964.
 ringens: 1097.
 tigrinus: 964.
 Mina: 799, 800.
 lobata: 800.
 Mint julep: 930.
 Minthostachys: 926, 938.
 verticillata: 938.
 Miopora: 991.
 Mirasol: 1044.
 mejicano: 1044.
 Mirasolcito: 1047.
 Mirsiná: 858.
 Mirtá: 817, 1076.
 Mirto: 818.
 Misopates orontium: 1096.
 Mistol: 723.
 Mitcham blanco: 930.
 negro: 930.
 Mitostigma: 893, 899.
 speciosum: 899.
 Mitraria: 980.
 coccinea: 981, 983.
 Moluccella: 926, 931.
 laevis: 932.
 spinosa: 932.
 Molle: 699.
 ceniciento: 700.
 Córdoba: 700.
 de beber: 700.
 negro: 677.
 sigle: 677.
 Momordica: 1011.
 balsamina: 1012.
 cylindrica: 1016.
 charantia: 1012.
 Monarda: 926, 929.
 didyma: 929.
 Montanoa: 1028, 1046.
 grandiflora: 1046.
 pyramidata: 1046.
 Monvillea: 776, 793.
 marmorata: 793.
 spegazzinii: 793.
 Morina: 1009, 1011.
 longifolia: 1011.
 Morpha catenarius argenti-
 nus: 725.
 Morrenia: 893, 897.
 brachystephana: 898.
 odorata: 896, 897.
 Mosquita: 1037.
 Moya spinosa: 704.
 Muérdago: 701.
 Multa: 820.
 Muntingia calabura: 729.
 Murraea exotica: 674.
 Murraya: 668, 674.
 exotica: 674.
 paniculata: 674.
 Murta: 820.
 Mutisia: 1065.
 decurrens: 1065.
 v. patagonica: 1066.
 oligodon: 1065, 1066.
 retusa: 1065, 1066.
 v. glaberrima: 1066.
 Mutisieas: 1025, 1027, 1029.
 Myoporum: 992.
 acuminatum: 992.

laetum: 992.
 Myosotis: 912, 917.
 alpestris: 917.
 arvensis: 917.
 azorica: 917.
 macrophylla: 916.
 palustris: 917.
 scorpioides: 917.
 v. arvensis: 917.
 sylvatica: 915, 917.
 Myracrodruon urundeuva: 698.
 Myrceugenia: 817, 818.
 apiculata: 819.
 grandjotii: 819.
 Myrceugenia apiculata: 819.
 glaucescens: 820.
 Myrcianthes cisplatensis: 1088.
 edulis: 821.
 Myrciaria cauliflora: 817.
 trunciflora: 817, 1088, 1089.
 Myriophyllum: 837.
 brasiliense: 837, 838.
 elatinoides: 837, 838.
 proserpinacoides: 837, 838.
 Myrrhinium: 817, 818.
 loranthoides: 818.
 rubriflorum: 818.
 Myrsine: 858.
 africana: 858.
 marginata: 868.
 Myrtillocactus: 776, 793.
 geometrizans: 793.
 Myrtus: 817, 818.
 communis: 818, 819.
 v. leucocarpa: 818.
 v. microphylla: 818.
 cumini: 821.
 tomentosa: 818.

N

Naegelia: 981.
 Nalcas: 837.
 Naranja de Otaheite: 671.
 Naranjas: 670.
 Naranjillo: 676, 708.
 Naranjo: 670.
 agrio: 670.
 amargo: 670.
 dulce: 670.
 v. dulce del Mediterrá-
 neo: 670.
 v. Homossasa: 670.
 v. Jaffa: 670.
 v. Joppa: 670.
 v. Lue-gin-gong: 670.
 v. Mikado: 670.
 v. Paperrind: 670.
 v. Parson Brown: 670.
 v. Pera: 670.
 v. Queen: 670.
 v. Robertson Navel: 670.
 v. Sanguinea: 670.
 v. Valencia Late: 670.
 v. Washington Navel: 670.
 trébol: 671.
 trifoliado: 671.
 Natri: 945.
 Negundo: 709.

Negundo aceroides: 709.
 Nemesia: 856, 960.
 strumosa: 960.
 v. strumosa: 960.
 Nemophila: 910.
 atomaria: 910.
 discoidalis: 910.
 insignis: 910.
 maculata: 910.
 menziesii: 910.
 v. atomaria: 910.
 v. discoidalis: 910.
 Neobuxbaumia: 773, 778, 808.
 polylopha: 808.
 Neoraimondia: 777, 800.
 arequipensis: 800.
 Neowerdermannia: 773, 776, 793.
 vorwerkii: 793.
 Nepeta: 926, 937.
 cataria: 937.
 hederacea: 939.
 incana: 918.
 mussinii: 937.
 mutabilis: 925.
 nepetella: 937.
 Nephelium litchi: 716.
 Nerium: 886, 892.
 coronarium: 892.
 grandiflorum: 897.
 oleander: 891, 893.
 f. albo-lineatum: 893.
 f. album: 893.
 f. amabilis: 893.
 f. atropurpureum: 893.
 f. auranticum: 893.
 f. flore plenum: 893.
 f. flore-variegatum: 893.
 f. formosum: 893.
 f. luteum-semiplenum: 893.
 f. ricciardianum: 893.
 f. rubrum-plenum: 893.
 f. spectabile: 893.
 f. splendidissimum: 893.
 f. variegatum: 893.
 Nesaea myrtifolia: 813.
 salicifolia: 813.
 Nicandra: 941, 942.
 physaloides: 942, 948.
 Nicotiana: 941, 952.
 alata: 953.
 v. grandiflora: 953.
 axillaris: 954.
 forgetiana: 953.
 glauca: 952, 953.
 v. lateritia: 953.
 longiflora: 953.
 rustica: 953.
 x sanderac: 953.
 sylvestris: 953.
 tabacum: 952, 953, 954.
 v. angustifolia: 953.
 v. brasiliensis: 953.
 v. fruticosa: 953.
 v. havanensis: 953.
 v. lancifolia: 953.
 v. latissima: 953.
 v. macrophyllum: 953.
 v. virginica: 953.
 Nierembergia: 941, 954.
 aristata: 955.

caerulea: 955.
 calycina: 954.
 filicaulis: 955.
 frutescens: 954, 955.
 gracilis: 954, 955.
 hippomanica: 951.
 v. violacea: 954, 955.
 linariaefolia: 954, 955.
 repens: 954.
 rivularis: 954.
 veitchii: 954.
 Nisá: 815.
 Nogal: 716.
 Nolaná: 955.
 Nolana lanceolata: 955.
 Noltea: 721, 724.
 africana: 724.
 No me olvides: 917.
 Nopal: 784.
 nocheztli: 784.
 Nopalxochia: 773, 775, 787.
 ackermannii: 787, 788.
 phyllanthoides: 787, 788.
 Nothopanax fruticosum: 1090.
 Notocactus: 773, 777, 803.
 mammulosus: 803.
 Nueces de cajá: 699.
 Nuez de cola: 747.
 vómica: 882.
 Nyctanthes sambac: 879.
 Nycteria selaginoides: 957.
 Nyctocereus: 777, 801.
 chontalensis: 801.
 serpentinus: 801.
 Nymphoides: 883.
 humboldtianum: 883, 884.
 Nyssa aquatica: 815.

N

Nacaratiá: 765.
 Nancú-lahuén: 1008.
 Nandipá: 999.
 Nangapiri: 820.
 Nuati-puitá: 762.

O

Obregonia: 773, 776, 791.
 denegrii: 791.
 Oca: 658.
 Ocimum: 926, 933.
 basilicum: 933, 935.
 killmanscharicum: 933.
 minimum: 933.
 Ochna: 751.
 multiflora: 751, 1076, 1077.
 Ochná: 751, 1076.
 Ochroma lagopus: 746, 1097.
 Ochrosia: 886, 888.
 elliptica: 888.
 Odontonema: 984, 991.
 strictum: 991.
 Oenothera: 832, 834, 835.
 affinis: 834, 835.
 amoena: 833.
 berteriana: 834.
 biennis: 834.
 erythrosepala: 834.
 lamarckiana: 834.
 missouriensis: 834.
 odorata: 834.
 rosea: 834.
 speciosa: 834.
 v. childsii: 834.
 Ojitos negros: 985.
 Olea: 872, 876.
 europaea: 874, 876.
 v. oleaster: 876.
 v. sativa: 876.
 fragrans: 876.
 Oleá: 872, 1091.
 Olearia: 1028, 1038.
 hastii: 1038.
 Oliu: 876.
 de Bohemia: 811.
 Omphalodes: 912, 917.
 linifolia: 917.
 Onagra biennis: 834.
 Onosma: 911, 913.
 tauricum: 913.
 Opuntia: 773, 775, 780, 783, 1076.
 archavaletae: 781, 783.
 aurantiaca: 780, 781.
 bonariensis: 774, 781, 783.
 brasiliensis: 780, 782.
 chakensis: 783.
 decumana: 1076.
 ficus-indica: 780, 782.
 v. alba: 782.
 v. lutea: 782.
 v. pyriformis: 782.
 f. reticulata: 782.
 v. rubra: 782.
 v. serotina: 782.
 v. splendida: 782.
 imbricata: 780, 781.
 kleiniae: 780, 781.
 leptocaulis: 780, 781.
 leucotricha: 781, 782.
 maxima: 1076.
 megacantha: 780, 781, 782.
 microdasys: 780, 782.
 f. albispina: 782.
 f. cristata: 782.
 f. monstrosa: 782.
 monacantha: 783.
 patagonica: 779.
 pilifera: 780, 782.
 puelcheana: 781.
 quimilo: 780, 781.
 rastrera: 781, 782.
 robusta: 780, 782.
 salmiana: 780, 781.
 scheerii: 780, 782.
 subulata: 780, 781.
 tomentosa: 781, 782.
 tunicata: 780, 781.
 vulgaris: 781, 783.
 Orégano: 934.
 Oreocereus: 777, 803.
 celsianus: 804.
 trollii: 804.
 Oreopanax: 839.
 capitatum: 840.
 Organum: 926, 933.
 majorana: 933.
 virens: 934.
 vulgaris: 934, 935.
 v. hirtum: 934.
 v. humile: 934.

v. megastachyum: 934.
v. prismaticum: 934.
v. siculum: 934.
v. vulgare: 934.
Orthostemon sellowianum: 821.
Osmanthus: 872, 876.
fragrans: 874, 876.
ilicifolius: 874, 876.
f. aureo-marginatus: 876.
f. myrtifolius: 876.
f. purpurascens: 876.
f. rotundifolius: 876.
f. variegatum: 876.
Othonna: 1029, 1055.
crassifolia: 1055.
Oxalis: 658, 1071.
adenophylla: 660.
articulata: 659, 660.
bowiei: 1071.
bowieana: 1071.
cernua: 658.
cordobensis: 658.
deppei: 658, 659.
herrerae: 658.
lasiandra: 658, 660.
mallobolba: 658.
martiana: 658, 660, 1071.
ortgiesii: 658.
pes-caprae: 658.
regnelli: 658.
rosea: 658.
tetraphylla: 658, 659.
tuberosa: 658, 659.
variabilis: 658, 660, 1071.
Oxypetalum: 893, 894.
coccineum: 899.
curassavica: 895.
fruticosa: 895.
incarnata: 895.
tuberosa: 894, 895.

P

Pachira: 744, 1076.
aquatica: 744, 1076.
insignis: 1076.
Pachycereus: 773.
marginatus: 792.
Paina: 746.
Pájaro bobo: 1041.
Palán-palán: 953.
Palaquium: 867.
gutta: 867, 868.
Palito dulce: 722.
Paliurus: 721, 722.
spina-christi: 722, 723.
Palo amarillo: 816, 922.
blanco: 996.
borracho amarillo: 746.
borracho rosado: 746.
cruz: 973.
de anta: 706.
de fierro: 818.
de yerba: 701.
jabón: 715, 721.
piche: 950.
piedra: 718.
rosa: 890.
santo: 667.
vibora: 892.
Palque: 950.

Panax fruticosum: 1090.
Pandorea: 967, 968.
jasminoides: 968.
pandorana: 968.
ricasoliana: 969.
Pangue: 837.
Pañil: 882.
Pañuelito: 834.
Papa: 944.
chacarera morada: 944.
del aire: 1020.
dulce: 902.
Papas del río: 681.
Papaya: 765.
Papel de arroz: 840.
Pará paray guazú: 974.
Para todo: 973.
Paraíso: 679.
gigante: 679.
sombrija: 679.
Parodia: 777, 803.
catamarcensis: 803.
columnaris: 803.
penicellata: 803.
Parthenium: 1028, 1042.
argentatum: 1042.
Parthenocissus: 725, 728.
henryana: 728, 729.
quinquefolia: 728, 729.
tricuspidata: 728.
Pasacana: 808.
Pasifloráceas: 762.
Pasionaria: 764.
Passiflora: 762.
caerulea: 763, 764.
cinnamomata: 763, 764.
edulis: 763, 764.
incarnata: 764.
misera: 763, 764.
mooreana: 763, 764.
racemosa: 763, 764.
Pastinaca: 843, 849.
sativa: 845, 848, 849.
Patagonula: 911, 912.
americana: 912.
Patchio: 764.
Pauwlonia: 967, 975, 1097.
elongata: 1099.
fargesii: 1099.
fortunei: 1097.
v. mikado: 1097.
glabrata: 1099.
imperialis: 975.
kawakamii: 1099.
mikado: 1097.
tomentosa: 971, 975, 1097.
Paulownias: 1097.
Pauwloniáceas: 1097.
Paullinia: 712, 713.
thalictrifolia: 713.
Pavonia: 734, 739.
malvacea: 739.
sepium: 739.
spinifex: 739.
Pedaliáceas: 976.
Pedilanthus: 683, 693.
tithymaloides: 694.
Peine de mono: 969.
Peireskia: 775, 778.
aculeata: 778.
grandiflora: 778, 779.
sacharosa: 778.

spathulata: 779.
Peireskiopsis: 775, 779.
spathulata: 779.
subulata: 781.
velutina: 779.
Pelargonium: 660, 1071.
capitatum: 1701.
denticulatum: 1071.
domesticum: 661.
drummondii: 1071.
graveolens: 661, 1071.
hortorum: 661, 662.
inquinans: 662.
odoratissimum: 661.
peltatum: 661.
tomentosum: 661, 662.
zonale: 662.
Pelecypophora: 775, 791.
aselliformis: 791.
Peluca de viejo: 795.
Pensamiento: 760.
Pentstemon: 956, 963.
antirrhinoides: 963, 964, 1099.
barbatus: 963, 964, 1099.
v. labrosus: 1099.
centranthifolius: 963, 964, 1099.
cobaea: 963, 1099.
gentianoides: 964.
gloxinioides: 964.
hartwegii: 963, 964, 1099.
heterophyllus: 963, 964, 1099.
labrosus: 1099.
spectabilis: 963, 1099.
ternatus: 1099.
Peperina: 938.
Pepinillo de la India: 1019.
Pepino: 1019.
limón: 1019.
Perejil: 850.
común: 850.
crespo: 850.
de raíz: 850.
grande de Nápoles: 850.
liso norteamericano: 850.
Perenne amistad: 892.
Perifolio: 848.
tuberoso: 847.
Perilla: 926, 931.
frutescens v. crispa: 931.
nankinensis: 931.
Periploca: 893, 898.
graeca: 896, 898.
tomentosa: 984, 988.
speciosa: 988.
Pernettya chubutensis: 704.
Pervinca: 891.
Peschiera: 892.
australis: 892.
Petasites: 1029, 1056.
fragrans: 1056, 1058.
Peteribí: 912.
Petrea: 918.
volubilis: 918, 919.
v. albiflora: 918.
Petroselinum: 843, 850.
crispum: 845, 850.
v. crispum: 850.
v. filicinum: 850.
v. latifolium: 850.

v. tuberosum: 850.
v. vulgare: 850.
sativum: 850.
Petunia: 941, 954, 1096.
axillaris: 951, 954.
hybrida: 954.
nyctaginiflora: 954.
parviflora: 1096.
violacea: 954, 1096.
Peyote: 795, 796.
Pfeiffera: 773, 775, 785.
ianthothele: 785.
Phacelia: 910, 911.
artemisioides: 911.
bipinnatifida: 911.
campanularia: 911.
congesta: 911.
minor: 911.
v. campanularia: 911.
v. gloxinoides: 911.
tanacetifolia: 910, 911.
whitlavia: 910, 911.
Phaedranthus: 967, 972.
buccinatorius: 972.
Phellodendron: 668, 676.
amurense: 676.
Philibertia: 893, 899.
gilliesii: 899.
v. gracilis: 899.
schreiteri: 899.
Phillyrea: 872, 876.
angustifolia: 876, 877.
indica: 877.
latifolia: 874, 876, 877.
Phlomis: 926, 939.
fruticosa: 939.
leonurus: 940.
lunarifolia v. russeliana: 939.
nepetaefolia: 940.
viscosa: 939.
Phlox: 906.
arendsii: 907.
biflora: 907.
divaricata: 907.
drummondii: 907.
v. cuspidata: 907.
v. stellaris: 907.
paniculata: 907, 908.
procumbens: 907.
stolonifera: 907.
subulata: 907.
verna: 907.
Phuopsis: 993, 996.
stylosa: 996.
Phygelius: 956, 966.
capensis: 966.
Phyla: 918, 921.
canescens: 921.
Phyllanthus: 683.
acuminatus: 684.
fluitans: 684.
lathyroides: 684.
niruri: 684, 685.
v. lathyroides: 684.
nivosus: 684.
sellowianus: 684.
Phyllocalyx involucratus: 820.
Physalis: 941, 945.
alkekengi: 945, 948.
francheti: 945.
ixocarpa: 945, 947.

somnifera: 945, 947.
viscosa: 945, 946.
Physostegia: 926, 934.
virginiana: 934.
v. alba: 934.
v. gigantea: 934.
v. grandiflora: 934.
v. speciosa: 934.
Pica-pica: 740.
Picazú-rembiú: 868.
Pichi: 950.
Pilocarpus: 668, 673.
pennatifolius: 672, 674, 1072.
v. selloanus: 674.
Pilocereus celsianus: 804.
erythrocephalus: 805.
leninghausii: 803.
Pimenta officinalis: 831.
Pimienta de Jamaica: 931.
Pimiento: 949.
Piñón: 687.
Piperina: 938.
Piptocarpha: 1027, 1030.
sellowii v. balansiana: 1030.
Piquillín: 725.
Piretro: 1052.
de Africa: 1050.
de Dalmacia: 1052.
de jardín: 1052.
Pistacia: 696, 697.
lentiscus: 697.
terebintus: 697.
vera: 697.
Pitanga: 820.
Pithecoctenium: 967, 969.
clematideum: 969.
cynanchoides: 969.
Plantagináceas: 992.
Plantago: 992.
macrostachys: 993.
major: 993.
psyllium: 993.
Platiopuntia: 783.
Platycodon: 1020.
grandiflorum: 1020.
v. japonicum: 1020.
v. mariesii: 1020.
Platyopuntia: 775.
Plectranthus: 926, 934.
australis: 934, 936.
oertendahlia: 934.
parviflorus: 936.
Pluchea: 1028, 1041.
quitoc: 1041.
sagittalis: 1041.
suaveolens: 1041.
Plumbagináceas: 863.
Plumbago: 863.
caerulea: 864.
capensis: 864, 865.
v. alba: 864.
scandens: 864.
zeylanica: 864.
Plumeria: 886, 888.
rubra: 888, 889.
Podranea: 967, 968.
ricasoliana: 969.
Pogonopus: 993, 996.
tubulosus: 997.
Poinsettia pulcherrima: 692.
Polemoniáceas: 906.
Polemonium: 906, 909.

caeruleum: 909.
v. album: 909.
v. grandiflorum: 909.
v. himalayana: 909.
v. laetum: 909.
reptans: 909.
rubrum: 908.
Poleo: 920.
de Castilla: 922.
europeo: 930.
Poligaláceas: 682.
Polillera: 959.
Polonia: 1097.
Polycarpa: 761.
maximowiczii: 760, 761.
Polygala: 682.
dalmaiana: 682.
myrtifolia v. grandiflora: 682.
senega: 682, 683.
Polymnia: 1028, 1045.
abyssinica: 1045.
edulis: 1045.
Polyscias: 840, 1090.
fruticosa: 1090.
v. deleeuana: 1090.
v. multifida: 1090.
v. plumata: 1090.
guilfoylei: 840, 841.
Pomarroza: 820.
Pomelo: 670.
Poncirus: 668, 671.
trifoliata: 671, 672.
Porlieria: 666, 667.
microphylla: 666, 667.
Porongo: 1017.
Pouteria: 867, 869.
gardneriana: 868, 869.
salicifolia: 869.
suavis: 869.
Pratia: 1020, 1024.
elliptica: 1025.
hederacea v. elliptica: 1025.
v. hederacea: 1025.
Primavera: 860.
Primula: 860.
acaulis: 862.
auricula: 860, 862.
beesiana: 862.
bullesiana: 862.
denticulata: 862.
v. cachemiriana: 862.
elator: 860, 861, 862.
farinosa: 860, 861.
v. magellanica: 861.
florindae: 860, 862.
forbesii: 860.
juliae: 860, 862.
v. alba: 862.
malacoides: 860, 861.
v. alba: 860.
v. rosea: 860.
obconica: 860, 862.
officinalis: 862.
polyantha: 860, 862.
sinensis: 860.
v. fimbriata: 860.
v. stellata: 860.
veris: 860, 862.
v. elator: 862.
vulgaris: 860, 862.
Primuláceas: 860.

Proboscidea: 978, 980.
jussieui: 980.
lousianica: 980.
lutea: 979.
Prunella: 926, 938.
grandiflora: 938.
vulgaris: 938.
Psidium: 817, 821.
cattleianum: 821.
guajaba: 819, 821.
guazumifolia: 822.
littorale: 821.
v. lucidum: 821.
variabile: 821.
Psychotria: 993, 1000.
carthagenensis: 1000.
Ptelea: 668, 671.
trifoliata: 671, 675.
Pterocactus: 775, 780.
tuberosus: 780.
Pterolepis: 831.
balansae: 831.
herinquiana: 831.
Pterygota alata: 749.
Pulmonaria: 912, 914.
officinalis: 914.
Pummelo: 670.
Punica: 814.
granatum: 814, 815.
f. albescens: 814.
f. flavescens: 814.
f. legrellei: 814.
f. multiplex: 814.
f. plena: 814.
f. pleniflora: 814.
v. nana: 814.
Punicáceas: 814.
Pyrethrum cinerariaefolium: 1052.
parthenium: 1052.
tchihatchevii: 1052.
Pyrostegia: 967, 972.
venusta: 972.

Q

Quamoclit: 899, 900.
coccinea: 900, 901.
lobata: 900.
pennata: 900, 901.
sloteri: 900, 901.
Quebracho blanco: 888.
colorado: 696, 697.
chaqueño: 696.
mestizo: 696.
santiagoño: 697.
Quetri: 819.
Quiabentia: 775, 779.
chacoensis: 779.
pflanzii: 779.
Quiebra-arado: 813.
Quimil: 781.
Quimilo: 781.
Quina: 997.
quina: 721, 997.
Quinina: 997.
Quinoto: 669, 671.

R

Radicha: 1067.
Radicheta: 1067.

Ramnáceas: 721.
Ramo: 716.
Randia: 993, 999.
dumetorum: 999.
Rapanea: 858, 859.
ferruginea: 859.
laetevirens: 859.
lorentziana: 859.
Rauwolfia glabra: 887.
schueli: 886.
Rebutia: 776, 795.
minuscule: 795.
Rehmannia: 956, 966.
angulata: 966.
glutinosa v. angulata: 966.
Reichsteineria: 982.
Reina margarita: 1036.
Retamo: 667.
Revienta caballo: 944.
Rhamnus: 721, 723.
alaternus: 724.
catharticus: 723, 724.
frangula: 724.
purshiana: 724.
utilis: 724.
Rheum raphaniticum: 837.
Rhipsalidopsis: 773, 775, 787.
rosea: 787.
Rhipsalis: 773, 775, 786.
aculeata: 786, 787.
cereuscula: 786, 787.
lorentziana: 786, 787.
rosea: 787.
salicornioides: 1076.
Rhodante manglesii: 1040.
Rhododendron: 853, 855.
arborescens: 856, 857, 858.
arborescens: 856.
baeticum: 856.
calendulaceum: 856, 857.
f. aurantium: 857.
f. croceum: 857.
carolinianum: 855, 856.
v. album: 856.
v. foliatum: 856.
cataviense: 855, 856.
f. album: 856.
f. compactum: 856.
f. tompetalum: 856.
caucasicum: 855, 856.
f. flavidum: 856.
f. stramineum: 856.
flammeum: 856, 857.
indicum: 854, 855, 856.
f. balsaminaeflorum: 856.
f. crispiflorum: 856.
f. laciniatum: 856.
japonicum: 857.
kosterianum: 857.
maximum: 856, 857.
f. album: 856.
f. purpureum: 856.
molle: 856, 857.
mucronatum: 855, 857.
f. amethystinum: 857.
f. narcissiflorum: 857.
f. noordtium: 857.
f. plenum: 857.
f. sekidera: 857.
v. ripense: 857.
nudiflorum: 856, 857.
f. album: 857.
f. glanduliferum: 858.
obtusum: 855, 856.
f. album: 857.
f. amoenum: 857.
f. japonicum: 857.
f. kaempferi: 857.
occidentale: 856, 857.
ponticum: 855, 856.
f. album: 856.
f. roseum: 856.
schlippenbachii: 855, 857.
simii: 855, 857.
v. vittatum: 857.
vaseyi: 856, 857.
f. album: 857.
viscosum: 856, 858.
f. rhoranthum: 858.
f. rubescens: 858.
v. glaucum: 858.
v. montanum: 858.
v. nitidum: 858.
v. tomentosum: 858.
yedoense: 855, 857.
v. poukhanense: 857.
Rhodomyrtus: 817.
tomentosa: 818.
Rhus: 696, 698.
aromatica: 698.
cotinosa: 697.
radicans: 698, 699.
succedanea: 698.
toxicodendron: 698.
toxicodendron: 698.
typhina: 698.
verniciifera: 698.
verniciiflua: 698.
vernix: 698.
Rhynchospermum: 890.
jasminoides: 890.
Ricinus: 683, 686.
communis: 683, 685, 686.
Roble de Tucumán: 701.
Romero: 927.
Rosa de Jericó: 743.
de la China: 742.
del río: 742.
Rosella: 743.
Rosmarinus: 926, 927.
officinalis: 927, 935.
Rousseia salicifolia: 869.
Rubia: 993, 996.
tinctoria: 996, 998.
Rubiáceas: 993.
Ruda: 673.
Rudbeckia: 1028, 1042.
amplexicaulis: 1042.
bicolor: 1042, 1043.
laciniata: 1042, 1043.
v. hortensis: 1043.
purpurea: 1042.
speciosa: 1042, 1043.
Ruellia: 984, 986.
colorata: 987.
comosa: 986.
devosiana: 987.
lorentziana: 987.
macrantha: 987.
makoyana: 987.
Ruibarbo: 837.
Russelia: 956, 962, 1099.
equisetiformis: 962.
f. alba: 1099.

juncea: 962.
Ruta: 668, 1072.
bracteosa: 1072.
chalepensis: 672, 673.
v. latifolia: 1072.
graveolens: 673.
v. montana: 1072.
latifolia: 1072.
macrophylla: 1072.
montana: 1072.
Rutáceas: 667, 1072.

S

Sacha higuera: 687.
huasca: 970.
limón: 676.
rosa: 778.
Saguaro: 805.
Saintpaulia: 980, 981.
diplotricha: 981.
ionantha: 981, 983.
v. cordata: 981.
v. grandiflora: 981.
v. variegata: 981.
kewensis: 981.
Salpichroa origanifolia: 941.
Salpiglossis: 941, 955.
hybrida: 955.
sinuata: 955.
Salsifí: 1067.
blanco: 1067.
negro: 1067.
Salvia: 926, 927, 1095.
argentea: 928.
azura: 1095.
v. grandiflora: 1095.
carduacea: 1095.
coccinea: 927, 928.
v. major: 928.
cyanea: 1095.
chia: 927, 928.
farinacea: 927, 929.
farinacea: 928.
grahamii: 1095.
guaranítica: 927, 928, 935.
v. purpurea: 928.
v. violacea: 928.
horminum: 927.
involucrata: 927, 928.
leucantha: 927, 928.
microphylla: 927, 929.
memorosa: 928.
officinalis: 927, 928, 935.
pallida: 927, 928.
pitcheri: 1095.
pratensis: 927, 928.
procurrens: 927, 929.
rosea: 928.
sclarea: 927, 928.
splendens: 927.
v. alba: 1095.
v. bruantii: 1095.
v. compacta: 1095.
superba: 927, 928.
tenori: 928.
verbenaca: 927, 929.
verticillata: 927, 928.
Sambucus: 1000.
australis: 1000, 1001, 1004.
canadensis: 1000, 1001.
nigra: 1000, 1001, 1004.

v. albo-variegata: 1001.
v. laciniata: 1001.
peruvianus: 1000, 1001.
racemosa: 1000, 1001.
Samohú: 746.
San Vicente: 1052.
Sanchezia: 984, 987.
nobilis: 987.
v. glaucophylla: 987.
v. variegata: 987.
Sandia: 1013.
Sangre de drago: 685.
Santa Teresita: 786.
Santolina: 1028, 1049.
chamaecyparissus: 1049.
Sanvitalia: 1028, 1047.
procumbens: 1047.
Sapindáceas: 711.
Sapindus: 712, 715.
saponaria: 714, 715.
Sapium: 683, 689, 1073.
biglandulosum v. longifolium: 689.
haematospermum: 683, 689, 690, 1073.
v. saltensis: 689.
longifolium: 689.
montevicense: 1073.
sebiferum: 689, 690.
Sapota achras: 869.
gonocarpa: 867.
Sapotáceas: 867.
Sapote blanco: 673.
Sarandí blanco: 684.
colorado: 994.
Sarcococca: 694.
ruscifolia: 695.
Satureja: 926, 927, 936.
brownei: 937.
calamintha: 937.
hortensis: 935, 937.
Sauco: 1001.
Sauco: 1001.
europaeo: 1001.
hediondo: 676.
Sauzgatillo: 922, 923.
Scabiosa: 1009.
atropurpurea: 1009, 1010.
v. candidissima: 1010.
v. coccinea: 1010.
v. grandiflora: 1010.
v. pumila: 1010.
caucasica: 1009.
v. alba: 1009.
v. magnifica: 1009.
v. pallida: 1009.
v. perfecta: 1009.
columbaria: 1009, 1010.
gigantea: 1011.
Scandix cerifolium: 848.
Scorzonera: 1029, 1067.
hispanica: 1067.
Scutellaria: 926, 930.
baicalensis: 930.
v. coelestis: 930.
Scutia: 721, 724.
buxifolia: 725.
Schefflera: 839, 841.
digitata: 841.
Schinopsis: 696.
balansae: 696.
hankeana: 697.

heterophylla: 696.
lorentzii: 697.
quebracho colorado: 696, 697.
Schinus: 696, 699, 1073.
areira: 699, 700, 1073.
lenticifolius: 699, 700.
longifolius: 699.
molle: 699, 700, 1073.
v. areira: 699, 700, 1073.
molleoides: 700.
polygamus: 700.
terebinthifolius v. pohlianus: 699, 700.
Schizanthus: 941, 942.
grahamii: 942.
hybridus: 942.
littoralis: 941, 942.
pinatus: 941, 942, 951.
wisitonsensis: 942.
Schlumbergera: 773.
Schmidelia edulis: 715.
Sebastiana: 683, 689.
brasiliensis: 689, 690.
klotzschiana: 689, 691.
Sechium: 1011, 1020.
edule: 1014, 1020.
Selenicereus: 773, 775, 784.
macdonaldiae: 784.
Senecio: 1029, 1057, 1109.
argentinus: 1057.
argyreus: 1057, 1058.
articulatum: 1056.
benthami: 1057, 1109.
bonariensis: 1109.
buglossus: 1109.
cineraria: 1057, 1058, 1959.
crassiflorus: 1109.
cruentus: 1057, 1058, 1059.
chilensis: 1056, 1058.
elegans: 1057, 1058.
ficoides: 1056.
fitulosus: 1109.
Hualtata (Sección): 1109.
kaempferi: 1057, 1058.
v. argentea: 1058.
v. aureo-maculata: 1058.
macroGLOSSUS: 1057.
mikanoides: 1057, 1059.
montevicensis: 1057.
petasitis: 1057, 1058, 1059.
pulcher: 1057, 1058.
purpureus: 1058.
scaposus: 1057, 1058.
smithii: 1109.
stapeliformis: 1057.
vira-vira: 1057.
wilsonianus: 1057, 1058.
Senecioneas: 1027, 1029.
Sericographis pauciflora: 989.
Serjania: 712.
fulta: 713.
meriodionalis: 713, 714.
Serrulata spicata: 1033.
Sésamo: 978.
Sesamum: 977, 978.
indicum: 978.
orientale: 978.
Setecapote: 822.
Shepherdia: 810.
Sicana: 1011, 1015.
odorifera: 1015.

Sida densiflora: 739.
indica: 735.
malvacea: 739.
megapotamica: 735.
mollis: 735.
picta: 735.
vitifolia: 735.
Siempreverde: 703.
Siempreviva: 866, 1040.
Silybum: 1029, 1065.
marianum: 1065.
Simarubáceas: 676.
Sinensis: 742.
Sinningia: 980, 982.
speciosa: 983.
v. macrophylla: 983.
tubiflora: 983.
Sisaro: 850.
Sium: 843, 850.
sisarum: 850.
Smithiantha: 980, 981.
zebrina: 982.
v. discolor: 982.
Soeherensia: 773, 778, 805.
bruchii: 805.
formosa: 805.
v. maxima: 805.
Solanáceas: 941, 1096.
Solanum: 941, 943, 1096.
amygdalifolium: 944, 946.
andigenum: 943, 944.
v. argentinum: 944.
angustifidum: 944, 945.
angustifolium: 944.
argentinum: 944, 945, 946.
auriculatum: 944.
aviculare: 945.
boerhaaviaefolium: 945.
bonariense: 944, 945.
capsicastrum: 944.
diflorum: 943, 944.
dulcamara: 945.
gayanum: 944, 945.
glaucum: 944.
jasminoides v. boerhaaviae-
folium: 945.
laciniatum: 945.
laxum: 944, 945.
lycopersicon: 942.
malacoxylon: 944.
melongena: 943, 944, 946.
v. ovigerum: 944.
pensile: 1096.
pimpinellifolium: 943.
pseudocapsicum: 943, 944.
rantonnetii: 944, 945.
seaforthianum: 945.
stuckertii: 945.
tuberosum: 943, 944, 946.
verbascifolium: 943, 944.
v. auriculatum: 943, 944.
wendlandii: 1096.
Solidago: 1027, 1035.
canadensis: 1035.
chilensis: 1035.
microglossa v. linearifolia:
1035.
shortii: 1035.
virgaurea: 1035.
Sombbrero: 755.
Sonchus: 1108.
Spathodea: 967, 975.

campanulata: 975.
Specularia: 1020, 1023.
speculum-veneris: 1023.
Spigelia: 880.
humboldtiana: 881.
Sphacele floribunda: 925.
Sphenogyne anethoides: 1061.
Stachys: 926, 936.
lanata: 936.
sieboldii: 936.
tuberifera: 936.
Stapelia: 893.
gigantea: 894.
hirsuta: 894.
maculosa: 894, 896.
variegata: 894.
Staphylea: 705.
colchica: 705.
Statice: 864.
arborescens: 866.
bellidifolia: 866.
bonduellii: 866.
brasiliensis: 866.
gmelinii: 866.
latifolia: 866.
preauxii: 866.
sinuata: 866.
suworowii: 866.
tatarica: 866.
Stenactis speciosa: 1038.
Stenocactus: 773, 777, 797.
lamellosus: 797.
multicostatus: 797.
Stenocalyx micheli: 820.
Stenolobium garrocha: 974.
stans: 974.
Stephanotis: 893, 898.
floribunda: 898.
Sterculia: 746.
acerifolia: 749.
coccinea: 748, 749.
diversifolia: 749.
nitida: 747.
platanifolia: 749.
striata: 749.
Stetsonia coryne: 794.
Stevia: 1027, 1031.
rebaudiana: 1031.
Stigmaphyllon: 681.
Stigmatophyllum: 681.
littorale: 681.
Stokesia: 1027, 1030.
cyanea: 1030.
laevis: 1030.
Streptocarpus: 980, 981.
achimeniflorus: 981.
dunnii: 981.
kewensis: 981.
polyanthus: 981.
rexii: 981.
Streptosolen: 1096.
jamesonii: 1096.
Strobilanthes: 984, 986.
dyerianus: 986.
Strombocactus: 773, 776, 795.
disciformis: 795.
Strychnos: 880, 882.
nux-vomica: 882.
Styrax: 871.
benzoin: 872.
officinalis: 872.
Sueda-consuelda: 787.

Suspiro: 743.
Swietenia: 679.
mahogani: 679.
Symphoricarpos: 1000, 1002.
albus: 1002.
hesperius: 1002, 1003.
microphyllus: 1002.
orbiculatus: 1002, 1003.
v. variegatus: 1003.
racemosa: 1002.
rubrun: 1003.
Symphytum: 912, 916.
asperrimum: 916.
asperum: 916.
officinale: 916.
Synadenium: 683, 693.
grantii: 693.
Syncharpia: 831, 1088.
glomulifera: 831, 1089, 1090.
laurifolia: 831.
Syringa: 872, 875.
persica: 874, 875.
vulgaris: 874, 875.
f. alba: 875.
f. caerulea: 875.
f. plena: 875.
f. purpurea: 875.
f. violacea: 875.
Syzygium: 817, 821.
cuminii: 821.
paniculatum: 820.

T

Tabaco: 953.
Bahia: 953.
Brasil: 953.
Burley: 953.
Conneticut: 953.
Golden leaf: 953.
Habano: 953.
Kentucky: 953.
Maryland: 953.
Ohio: 953.
paraguay: 953.
Pernambuco: 953.
turco: 953.
Virginia: 953.
Tabaquillo: 944.
Tabebuia: 967, 973, 1101.
alba: 1101.
argentea: 973.
avellanedae: 973, 1101.
caraiba: 973.
chrysotricha: 973.
flavescens: 973.
impetiginosa: 1101.
ipe: 973, 1101, 1102.
lapacho: 973.
nodosa: 973.
pulcherrima: 973.
Tabernaemontana: 886, 892.
australis: 889, 892.
coronaria: 892.
Taco de reina: 663.
Tagetes: 1028, 1047.
erecta: 1047.
patula: 1047.
rotundifolia: 1044.
signata: 1047.
tenuifolia: 1047.
v. pumila: 1048.

Taique: 880.
Tala blanco: 923.
Tallia: 948.
Tamaricáceas: 755.
Tamarisco: 755, 756.
Tamarix: 755, 756.
anglica: 755, 756.
gallica: 755, 756.
juniperina: 755, 756.
parviflora: 755, 756.
pentandra: 756.
Tanacetum vulgare: 1091.
Tanaecium: 967, 970.
cyrtanthum: 970.
Taraxacum: 1029, 1068, 1108.
kok-saghyz: 1068.
officinale: 1068.
Tarco: 974.
Tártago: 686.
Tasi: 897, 898.
Tayuya: 1012.
Té: 751.
Carcadé: 743.
del burro: 922.
Teáceas: 751.
Tecoma: 967, 974.
alba: 1101.
avellanedae: 973, 1101.
caraiba: 973.
cyrtanthum: 970.
chrysotricha: 973.
garrocha: 974.
ipe: 973, 1101.
jasminoides: 968.
lapacho: 973.
nodosa: 973.
stans: 974.
tagliabuana: 968.
Tecomaria: 967, 968.
capensis: 968.
ricasoliana: 968.
Tecomeas: 1097.
Tectona: 918, 923.
grandis: 921, 923.
Teka: 923.
Telekia speciosa: 1039.
Tembetari: 676.
-guazú: 676.
-mí: 678.
Tephrocactus: 773, 775, 783.
glomeratus: 784.
Terebinto: 697, 700.
Terminalia: 815, 816.
australis: 816.
catappa: 817.
chebrula: 817.
triflora: 816, 817.
Tessaria: 1028, 1041.
integrifolia: 1041.
Tetrapanax: 839, 840.
papyrifer: 840, 842.
Tetrastemon loranthoides:
818.
Tetrastigma: 725, 726.
voinierianum: 726.
Teucrium: 927, 932, 1095.
chamaedrys: 1095.
fruticans: 932, 1096.
Thea: 751.
japonica: 753.
sinensis: 751, 752.
Thelocactus: 773, 777, 797.

leucacanthus: 797.
Theobroma: 746, 747.
cacao: 747, 748.
Theophrasta imperialis: 867.
Thevetia: 886.
neriifolia: 886.
peruviana: 886, 889.
Thouinia ornifolia: 715.
Thunbergia: 984, 985.
alata: 985.
grandiflora: 985.
v. alba: 985.
laurifolia: 985.
Thymus: 926, 936.
brownei: 937.
mastichina: 936.
serpyllum: 936.
vulgaris: 936.
Thyrsacanthus: 991.
strictus: 991.
Tibouchina: 831.
semidecandra: 1090.
Tilia: 730.
alba: 732.
americana: 732.
argentea: 732.
caroliniana: 731.
v. roofila: 732.
cordata: 731, 732.
dasystila: 731, 732.
euchlora: 731, 732.
europaea: 731, 732.
v. pallida: 732.
grandifolia: 732.
moltkei: 731, 732.
v. parvifolia: 733.
neglecta: 731, 733.
parvifolia: 732.
petiolaris: 731, 732.
platyphyllos: 731, 732.
spectabilis: 732.
tomentosa: 731, 732.
v. petiolaris: 732.
ulmifolia: 732.
vulgaris: 732.
Tiliáceas: 730.
Tilo: 732.
de Holanda: 732.
plateado: 732.
Tilos: 730.
Timeleáceas: 809.
Tithonia: 1028, 1044.
rotundifolia: 1044.
speciosa: 1044.
tagetiflora: 1044.
Tomate: 942.
cereza: 942.
del monte: 943.
salvaje: 943.
Tomatillo: 947.
Tomillo: 936.
Toon: 1072.
Toona: 1072.
ciliata: 1072.
v. australis: 1072.
Topa-topa: 957.
Topinambur: 1045.
Torenia: 956, 965.
fournieri: 965.
Toronja: 669.
Toronjil: 940.
Tournfortia: 912, 914.

heliotropioides: 914.
Toricodendron altissimum:
677.
Toricophloea: 887.
spectabilis: 887.
Trachelium: 1020.
caeruleum: 1023.
Trachelospermum: 886, 890.
jasminoides: 890, 891.
f. variegatum: 890.
Tragopogon: 1029, 1067.
porrifolium: 1067.
Transparente: 992.
Trementina: 699.
de Chio: 697.
Trevesia: 839, 840.
palmata: 840.
Trichillia: 679.
elegans: 680.
glabra: 680.
havannensis: 680.
Trichocereus: 773, 779, 807.
candicans: 807.
pachanoi: 807, 808.
pasacana: 807, 808.
terscheckii: 807, 808.
thelegonus: 807, 808.
Trichosanthes: 1011, 1013.
anguina: 1013.
Trifoliata: 671.
Trinitaria: 760.
Tripleurum tchihatchevii:
1055.
Tristania: 817, 831.
conferta: 819, 831, 1090.
laurina: 1090.
Trompeta: 968.
Trompetilla de Venus: 932.
Tropaeolum: 662.
incisum: 662, 663.
majus: 662, 663.
v. atropurpureum: 663.
v. burpeeii: 663.
v. coccineum: 663.
v. heinemannii: 663.
v. hemisphaericum: 663.
v. luteum: 663.
v. nanum: 663.
v. regelianum: 663.
v. scheuerianum: 663.
pentaphyllum: 662, 663.
peregrinus: 663.
polyphyllum v. incisum:
663.
tuberosum: 662, 663.
Tropeoláceas: 662.
Tuna: 782.
Tung: 686.
Tusilago: 1055.
Tussilago: 1029, 1055.
farfara: 1055, 1059.
Tweedia caerulea: 895.

U

Ubajay 820, 821.
Ubajay-mí: 820.
Ucle: 794.
Umbelíferas: 843.
Ungnadia: 712, 716.
speciosa: 717.
Uña de gato: 970.

Uñas del diablo: 980.
 Ursinia: 1029, 1061.
 anethoides: 1061.
 Urucú: 759.
 Urunday: 698.
 blanco: 718.
 Urundel: 698.
 Urvillea: 712, 713.
 uniloba: 713, 714.
 Usteria scandens: 962.
 Uva china: 722.
 chinche: 728.
 del zorro: 726.

V

Valeriana: 1008.
 carnosa: 1008.
 officinalis: 1007, 1008.
 rubra: 1008.
 Valeriana roja: 1008.
 Valerianáceas: 1007, 1105.
 Valerianella: 1008.
 locusta v. olitoria: 1008.
 olitoria: 1007, 1008.
 Valoradia plumbaginoides: 864.
 Vallesia: 886.
 glabra: 887.
 Vara amarilla: 1035.
 de la justicia: 989.
 Varnesia augusta: 997.
 Vasconcellea quercifolia: 765.
 Vasuriña: 868.
 Venidium: 1029, 1061.
 fastuosum: 1061.
 Verbascum: 956, 959.
 chaixii: 959.
 phoenicium: 959.
 thapsus: 959.
 virgatum: 959.
 Verbena: 918, 921.
 bonariensis: 922.
 chamaedryfolia: 920.
 gratissima: 922.
 hybrida: 919, 920.
 megapotamica: 920.
 platensis: 920.
 phlogiflora: 920.
 rigida: 922.
 triphylla: 922.
 teucrioides: 920.
 venosa: 922.
 virgata: 922.
 Verbenáceas: 917, 1093.
 Verbesina: 1109.
 australis: 1110.
 crocata: 1110.
 encelioides: 1110.
 virginica: 1110.
 Vernonia: 1027, 1029.
 fulta: 1030.
 Vernonieas: 1027.
 Veronica: 956, 957.
 amethystina: 957.
 andersonii: 959.
 austriaca: 958.
 candida: 957.
 elliptica: 959.
 hybrida: 957.
 incana: 957.
 latifolia: 957.

longifolia: 957.
 v. spuria: 957.
 prenja: 958.
 salicifolia: 958.
 speciosa: 959.
 spicata: 957.
 spuria: 957.
 urticaefolia: 957.
 Viburnum: 1000, 1001, 1105.
 awafuki: 1002.
 bitchiuense: 1002.
 earlesii: 1001, 1002.
 henryi: 1002.
 x judii: 1002.
 lantana: 1001, 1002.
 laurustinus: 1002.
 nudum: 1001, 1002.
 odoratissimum: 1001, 1002.
 opulus: 1001.
 v. roseum: 1001, 1004.
 v. sterile: 1001.
 prunifolium: 1001, 1002.
 rhytidophyllum: 1001.
 suspensum: 1001, 1002.
 tinus: 1001, 1002.
 v. hirtum: 1105.
 v. variegatum: 1105.
 Vid: 726.
 americana: 728.
 común: 728.
 europea: 726.
 Viejitos: 800.
 Villaresia: 706.
 megaphylla: 706.
 mucronata: 706.
 paniculata: 706.
 Villarsia humboldtiana: 883.
 Vinagrillo: 658.
 Vinca: 886, 890.
 major: 889, 891.
 i. variegata: 891.
 minor: 891.
 f. alba: 891.
 rosea: 892.
 Viña del zorro: 726.
 Viola: 760.
 arvensis: 760.
 calcarata: 760.
 cornuta: 759, 760.
 elegantula: 761.
 odorata: 759, 760.
 tricolor v. hortensis: 759, 760.
 Violáceas: 759.
 Violeta: 760.
 de los Alpes: 863.
 Vira-vira: 1057.
 Virreina: 1060, 1066, 1109.
 del monte: 997, 1109.
 Vitáceas: 725.
 Vitex: 918, 922, 1095.
 agnus-castus: 921, 924.
 f. latifolia: 1095.
 Vitis: 725, 726.
 berlandieri: 726, 728.
 discolor: 725.
 henryana: 729.
 labruscana: 726, 727, 728.
 riparia: 726, 728.
 rupestris: 726, 728.
 tweediana: 726.
 vinifera: 726, 727.

voinieriana: 726.
 Voqui-voqui: 981.

W

Wahlenbergia dalmatica: 1105.
 tenuifolia: 1021.
 Weberocereus: 773.
 Wedelia: 1028, 1044.
 bupthalmiflora: 1044.
 Weigela: 1000, 1006.
 florida: 1006.
 hortensis: 1006.
 hybrida: 1006.
 Weingartia vorwerkii: 793.
 Whitlavia minor: 911.
 Wilcoxia: 773 777. 802.
 schmolli: 802.
 Withania somnifera: 947.
 Witheringia gayana: 945.

X

Xanthoceras sorbifolium: 712.
 Xenopoma verticillatum: 938.
 Xeranthemum bracteatus: 1040.
 Ximenesia encelioides: 1110.
 Xylosma: 761, 762.
 pubescens: 760, 762.
 venosum: 760, 762.

Y

Yacaratiá: 766.
 Yacón: 1045.
 Yacón-ivi-y: 766.
 Yambo: 820.
 Yao-yin: 948.
 Ybira-tai:
 Yerba buena: 930.
 del sapo: 837.
 mate: 701.
 meona: 693.
 señorita: 701.
 Yuchán: 746.
 Yute: 734.
 Yuyo de San Vicente: 1054.

Z

Zaluzizniskia: 956, 957.
 selaginoides: 957.
 villosa: 957.
 Zanahoria: 846.
 Zanthoxylum: 668, 674.
 alatum v. planispinum: 674, 675.
 coco: 676.
 hiemale: 676.
 naranjillo: 676.
 planispinum: 674.
 rhoifolium: 676.
 simulans: 674.
 Zapallito de tronco: 1015.
 Zapallo: 1015.
 criollo: 1015.
 de Angola: 1014.
 Zapatito de la Virgen: 957.
 Zapote: 869.
 Zaragatona: 993.
 Zauschneria: 929, 934.

californica: 833.
 Zigofiláceas: 666.
 Zinnia: 1028, 1047.
 elegans: 1047.
 peruviana: 1047.
 Zipinka: 1015.

Zizyphus: 721, 722.
 jujuba: 722, 723.
 mauritiana: 723.
 mistol: 723.
 sativa: 723.
 Zumaque: 698.

Zygocactus: 773, 774, 786.
 truncatus: 786.
 v. altensteinii: 786.
 v. crenulatus: 786.
 v. delicatus: 786.
 Zygophyllum retama: 667.

