

pestañosas en la base; flores corimbosas; laciniadas del cáliz agudos, frutos aovados y con cinco semillas.—Crece en México y tiene los frutos comestibles, los cuales emplean en el país para hacer dulces. Se usa además el cocimiento de la raíz en caso de disenteria.

#### ERIOBOTRYA

**CARACTÉRES.**—Las plantas de este género son arbolillos de ramitos tomentosos, de hojas sencillas, aserradas é inferiormente lanosas; flores en racimos terminales, lanosos y compuestos, con brácteas aleznadas y caedizas; cáliz lanoso y obtusamente 5-dentado; pétalos barbados; estambres erguidos y de la longitud de los dientes del cáliz; estilos cinco, filiformes, incluidos y pelos; fruto pomo cerrado, 3-5 locular.

#### ER. JAPONICA Lindl.—NISPERO DEL JAPON

Planta procedente del Japon y de la China, arbolillo de hojas algo rugosas, lanceoladas, aserradas, atenuadas en la base y tomentosas en el envés; lóbulos del cáliz redondeados. Esta especie es recomendable por sus frutos que á mas de ser de exquisito sabor, sirven para preparar un licor de mesa.

#### AMELANCHIER

**CARACTERES.**—Las plantas de este grupo son arbolillos de hojas sencillas, aserradas, caedizas y de flores blancas dispuestas en racimos, con brácteas caedizas y lineari-lanceoladas. Cáliz 5-fido; pétalos lanceolados y estambres algo mas cortos que el cáliz. Ovario de cinco cavidades bipartidas con una sola semilla en cada una de sus particiones y con cinco estilos casi unidos en la base. Fruto pomo 3-5 locular.

#### AM. VULGARIS Moench—CORNILLO, CORNUELO, AMELANCHIERO

Arbolillo de hojas redondeado-ovales, algo obtusas, pubescentes en el envés, y al fin lampiñas.—Crece en las hendiduras de los peñascos de Europa, y es planta eminentemente medicinal segun Loscos y Pardo (fig. 224).

La *Am. Botryapium* DC. es un arbolillo del Canadá y Virginia con hojas oblongo-elípticas, punzantes, siendo vellosas en la juventud y despues lampiñas. Planta apreciada por sus frutos comestibles.

#### MESPILUS

**CARACTERES.**—Las especies de este género son arbolillos espinosos, cuando silvestres, é inermes, siendo cultivados. Hojas lanceoladas, aserradas y caedizas; flores grandes, casi sentadas y casi solitarias, con brácteas persistentes. Cáliz 5-fido y sus laciniadas foliáceas. Pétalos redondeados, disco grande. Estilos lampiños y en número de 2-5; fruto pomo abierto, 5-locular y con el endocarpio óseo.

#### MES. GERMANCIA Lin.—NISPERO COMUN

Especie muy comun en los bosques de Europa; arbolillo de hojas lanceoladas, tomentosas en el envés, indivisas y de flores solitarias. Fruto cuando tierno muy estíptico, pero despues de cogido adquiere con el tiempo un sabor dulce y muy agradable, ablandándose su carne que antes era dura. Sus brotes, hojas y corteza son astringentes y se emplean en cocimiento para gargarismos. Su corteza tiñe de color amarillo y las ramas tiernas de amarillo oscuro (fig. 231).

#### PYRUS

**CARACTÉRES.**—Las especies de este género son ár-

boles ó arbolillos de hojas sencillas ó pinnadas; flores en ápices terminales patentes y multifloros. Brácteas aleznadas y caedizas. Tubo del cáliz urceolado y el limbo 5-lobado. Pétalos redondeados, con frecuencia cinco estilos, rara vez 2-3. Fruto pomo cerrado, 5-locular con el endocarpio cartilaginoso. Cada cavidad con dos semillas.

#### PYR. COMMUNIS Lin.—PERAL

Esta especie es un frutal europeo, comunmente cultivado; hojas ovales, aserradas, lampiñas en ambas caras, igualmente que los ramitos y yemas. Flores en pedúnculos corimbosos. Tiene numerosas variedades. El fruto de esta planta llamado vulgarmente *pera*, es un alimento muy apreciado y se come crudo y cocido. En confiteria se consumen de él cantidades verdaderamente fabulosas, y puede servir asimismo para la obtencion de alcohol y de vinagre. La corteza del *Peral* da una laca de color rojizo y las hojas tiñen de amarillo. Su madera toma muy bien el color negro, y por esta razon es muy á propósito para imitar el ébano.

Sus variedades mas importantes son la *V. Achras*, Vallr, y la *V. Pyrastrer*, Vallr, (Peruetano, Guarapero), plantas ambas espinosas y silvestres, aquella con las hojas muy enteras y esta con las hojas agudamente aserradas. Tienen los frutos ásperos; son útiles como plantas astringentes (figs. 232 y 233).

#### PYR. BOLLWYLLERIANA DC

Hojas ovales, gruesamente aserradas, tomentosas en el envés, lo mismo que las yemas; flores dispuestas en corimbos multifloros. Esta planta suele cultivarse por sus frutos, que si bien pequeños, tienen no obstante buen sabor y son alimenticios.

#### PYR. NIVALIS Lin

Arbolillo de hojas ovales, enteras, obtusas y blanco sedosas en el envés; flores en corimbos terminales; frutos esféricos.—Crece en Austria y en los Alpes; frutos muy ácidos, pero cuando maduros y pasado algun tiempo adquieren un sabor muy dulce.

El *Pyr. Michauxii* es propio de la América del norte, y se aprecia por sus frutos comestibles.

#### PYR. MALUS Lin.—MANZANO Y MAGUILLO EL SILVESTRE

Especie indígena de los bosques de Europa, y generalmente cultivada en todas partes por razon de sus frutos; árbol de hojas ovales agudas, festoneadas, lanosas en el envés, igualmente que el tubo del cáliz; inflorescencia en corimbos; estilos lampiños. Tiene numerosas variedades. Los frutos llamados *manzanas*, son comestibles y en algunas de sus variedades muy sabrosos y agradables. Se emplean en los países donde escasea la vid para la obtencion del producto vinoso llamado sidra, y son útiles asimismo para la obtencion del alcohol. Se obtiene tambien de ellas el ácido málico. La pulpa de las manzanas cocidas se aplica en forma de cataplasmas emolientes, y la corteza del árbol es tónica y astringente. Dichos frutos se comen crudos y alguna vez cocidos, y con ellos se preparan jaleas y dulces. El cocimiento de la corteza exterior de los manzanos viejos tiñe de color rojo-oscuro. La corteza interna y media dan un hermoso color amarillo, y con las sales de hierro y de alúmina dan color carmesí y anaranjado. La madera es útil para la fabricacion de varios artefactos, y sobre todo para trabajos de torneria y bisuteria.

#### PYR. SPECTABILIS Ait.—MANZANO DE RAMO

Especie indígena de la China; hojas aovado-oblongas,

aserradas y lisas como los tubos del cáliz; inflorescencia en umbelas sentadas y multifloras; pétalos unguiculados y ovales; estilos lanosos en la base. Esta especie es mas notable por sus flores, que son anchas, elegantes, intensamente rosadas al nacer y pálidas despues, que por sus frutos cuyo sabor es desagradable cuando tiernos, sin embargo de adquirir un sabor dulce á medida que se sazonan.

#### PYR. CORONARIA Lin

Especie procedente de la América del norte; hojas ovales, redondeadas en la base, aserradas, casi anguladas y lisas; flores dispuestas en pedúnculos corimbosos y lampiños. Planta útil por sus frutos comestibles: flores olorosas.

#### PYR. PRUNIFOLIA Willd

Arbol de la Siberia; hojas ovales, acuminadas, aserradas, lampiñas; flores en pedúnculos pubescentes; tubo del cáliz lampiño; estilos lanosos en la base; frutos esféricos, amarillentos y acres, á pesar de que á medida que van ablandándose adquieren un sabor agradable y son por lo tanto comestibles.

#### PYR. ARIA Ehrh.—MORTELLAR, MORTAJO, MORA, MANZANERO DE LA CUMBRE

Especie propia de nuestros climas; árbol de hojas ovales doblado-aserradas, blanco tomentosas en el envés; inflorescencia en corimbos planos; frutos astringentes, pero comestibles, mas ó menos maduros ó pasados, y dan por fermentacion una bebida muy análoga á la sidra. Los ramos secos, pero de manera que conserven las hojas verdes, se emplean en tintoreria lo mismo que la corteza. Su madera es muy buscada por los torneros y carreteros, y para trabajos de bisuteria, prestándose á otros varios usos.

#### PYR. INTERMEDIA Ehrh

Arbol de hojas ovales, lobadas, dentadas, densamente blanco-tomentosas en el envés; flores en corimbos planos.—Crece en Europa y sobre todo en los países del norte. Tiene frutos comestibles y parecidas aplicaciones á las de la anterior.

#### PYR. TORMINALIS Ehrh

Especie europea: hojas acorazonado-ovales, penni-nervias, pinnati-lobadas, pubescentes cuando jóvenes en el envés, y lampiñas cuando adultas; flores corimbosas y pedúnculos ramosos. Tiene las mismas propiedades y aplicaciones que la especie anterior y sus frutos son tambien comestibles.

#### PYR. AU-UPARIA Gærtn.—SERBAL DE CAZADORES

Arbol de hojas pinnadas y lampiñas, con hojuelas aserradas; yemas suavemente tomentosas, frutos piriformes y esféricos; frecuente en las selvas y montes de Europa y tambien se cultiva; los frutos son astringentes, pero de sabor agradable. El ácido málico se obtiene principalmente de estos frutos, y en el norte hacen con ellos alguna vez aguardiente. La corteza del árbol puede servir como curtiente y para teñir de amarillo, y la madera es empleada para trabajos de carpinteria, y para hacer diferentes enseres lo mismo que las raíces. En tiempo del paganismo era este árbol un objeto de supersticiones.

#### PYR. SORBUS Gærtn.—SERBAL COMUN

Arbol de hojas pinnadas, de hojuelas aserradas, vellosas en el envés y finalmente desnudas; yemas lampiñas y glutinosas; frutos aovado-piriformes; frecuente en los bosques de

Europa y tambien suele cultivarse. Sus frutos llamados *serbas* ó *acerbas* son muy astringentes cuando tiernos, pero de sabor dulce y agradable cuando secos ó algo pasados. Con ellos se prepara en el norte de Europa una bebida espirituosa y tambien aguardiente. La madera y los ramos tiernos son útiles en tintoreria y aquella tiene varias aplicaciones en ebanisteria y carpinteria para la construccion de varios enseres.

#### PYR. PINNATIFIDA Smith

Especie indígena de los bosques del norte de Europa: árbol de hojas pinnatifidas ó pinnati-cortadas, ó casi pinnadas en la base, y cano-tomentosas en el envés lo mismo que los peciolos y pedúnculos. Util por su madera y por sus frutos comestibles. Estos son esféricos y rojizos.

#### CYDONIA

**CARACTÉRES.**—Las plantas de este grupo son arbolillos de hojas muy enteras ó aserradas é indivisas, y de flores grandes y solitarias ó algo umbeladas. Cáliz 5-fido, pétalos casi orbiculares; estambres erguidos. Gineceo de 5 estilos; fruto pomo cerrado 5-locular con sus lóculos polispermos y cartilagosos. Semillas rodeadas de una pulpa mucilaginosa.

#### CYD. VULGARIS Pers.—MEMBRILLERO, MEMBRILLO

Arbolillo originario del sur de Europa y generalmente cultivado. Hojas ovales obtusas en la base, muy enteras y tomentosas en el envés. Cálices tambien tomentosos. Se cultivan algunas de sus variedades. El fruto, llamado vulgarmente *membrillo*, tiene un sabor astringente-dulzaino, y se emplea para preparar el *Jarabe de Membrillos*, que tiene propiedades astringentes y muy frecuente aplicacion en medicina. Con él se preparan además mermeladas, pastas y jaleas en cantidad extraordinaria, y además sirve para la preparacion de un licor de mesa. La corteza del fruto tiñe la lana de color amarillo-pardusco y de color verde-oscuro con caparrosa verde. La madera es empleada en las artes, especialmente en torneria (figs. 234 y 237).

La *Cyd. Sinensis*, Thunb., originaria de la China y cultivada en nuestros jardines, es un arbolillo con hojas ovales acuminadas en ambos extremos, con aserraduras agudas, vellosas en la juventud y lampiñas despues.

La *Cyd. Japonica*, Pers., originaria del Japon, se cultiva tambien en nuestros jardines, y se caracteriza por sus estambres dispuestos en dos series.

#### CALICANTÁCEAS—CALYCAN-THACEÆ

**CARACTÉRES.**—Esta familia, reunida primitivamente á las rosáceas, se considera hoy como distinta, si bien colocada al lado de ellas. El cáliz presenta inferiormente un tubo corto, aorzado, grueso; superiormente un gran número de divisiones empizarradas en varios órdenes, todas semejantes unas veces, otras ofreciendo las exteriores la apariencia de brácteas, y las interiores la de pétalos que probablemente representan. Estambres en gran número, insertos sobre un disco carnoso que rodea la entrada del tubo calicinal y acaba por cerrarlo casi completamente. Filamentos interiores estériles; los exteriores terminados por una antera adnata, bilocular, extrorsa. Ovarios numerosos y distintos, insertos por toda la superficie del tubo, terminados cada uno por un estilo y un estigma simple, y contienen un solo huevecillo erguido ó dos superpuestos abortando siempre el superior. Conviértense en otros tantos huesecillos, conteniendo cada



uno una semilla erguida que bajo una cubierta membranosa, presenta un embrión sin perispermo, de raicilla infera y de cotiledones foliáceos, arrollados en el sentido de su longitud.

Las especies son arbustos aromáticos, vulgarmente cultivados en nuestros jardines, originarias, una, la que forma el primer género (*Chimonanthus*), del Japon, las restantes de la América septentrional. Sus tallos tetragonos, son en extremo notables por cuatro hacillos leñosos que les acompañan al igual que á los ramos, ingeridos en el espesor de la corteza en los cuatro ángulos que contribuyen por sí mismos

á formar. Hojas desprovistas de estípulas, opuestas, muy enteras, pecioladas; flores que se desarrollan antes que ellas ó al mismo tiempo, solitarias, axilares ó terminales, verdosas ó de un pardo rojizo.

Esta familia se parece por una parte á las *Rosáceas* á causa de tener sus carpelos situados dentro del cáliz como en la rosa; por otra á las *Granatáceas*, por sus hojas opuestas, y á las *Combretáceas* por sus cotiledones convolutos. Difiere de las *Rosáceas*, por la forma de su embrión, y de las *Granatáceas*, por la forma y la estivación empizarrada del cáliz, y de entrambas discrepa además por la ausencia de pétalos, por



Fig. 230.—Potentilla comarum



Fig. 231.—Nispero comun

los lóbulos del cáliz pluriseriados y las anteras extrorsas. Según Jussieu, las *Calicantáceas* se asemejan á las *Monimieas*, por sus flores apétalas, y por los cálices multifidos y orientes á laurel, pero discrepan por sus flores hermafroditas, la dehiscencia longitudinal y no valvar de las anteras, las semillas ex-albuminosas y la forma del embrión.

Los géneros de esta familia son dos: *Chimonanthus* (que Nees llamó *Mératia*) y *Palycanthus* (que Duhamel llamó *Butneria*, Adanson *Basteria* y Buchóz *Compadoura*).

#### CALICANTHUS

**CARACTERES.**—Las plantas de este género son arbolillos de la América septentrional, de flores terminales, olorosas, purpúreas y nacen posteriormente á las hojas; lóbulos del cáliz dispuestos en muchas series, lanceolados, algo coriáceos, colorados y empizarrados; estambres desiguales y caedizos, los doce exteriores fértiles. La corteza y hojas de estas plantas son aromáticas.

#### CAL. FLORIDUS Lin

Especie propia de la Carolina; hojas ovales y tomentosas en el envés; ramitos tomentosos. El leño, y sobre todo la

raíz de esta planta, despiden un aroma alcanforado intenso; en los Estados-Unidos se usa la corteza como tónico estimulante (fig. 239).

Esta planta ofrece un ejemplo famoso del exceso á que puede alcanzar la lisonja y la adulación; Buchoz habia formado con ella un género dedicado á la célebre madama Pompadour.

#### CAL. GLAUCUS Willd

Difiere de la anterior por sus hojas ovales-lanceoladas, acuminadas, garzas-pubescentes por debajo; sus flores, nacidas asimismo de ramos patentes, son menos olorosas que las de aquella. Crece en la Carolina y se cultiva en los jardines.

#### CAL. OCCIDENTALIS Hook

Natural de la California este hermosísimo arbusto que los jardineros llaman *C. macrophyllus*, presenta sus hojas grandes, ovales lanceoladas, acuminadas, un poco coriáceas y de un verde brillante en ambas caras. Flores de un pardo negrozco y sostenidas por largos pedúnculos. De su género, esta es quizás la especie que mas merece los cuidados y atenciones del cultivo.

#### CHIMONANTHUS

**CARACTERES.**—Género formado por Lindley á expensas del *Calycanthus praecox* Lin., del cual difiere sobre todo, en sus caracteres genéricos, por tener diez estambres todos iguales, estériles y aleznados los cinco alternos, los cinco restantes fértiles con los filamentos filiformes, soldándose por último por su base y por esta misma razon persistentes,

y además por sus hojas y corteza inodoras y por su patria japonesa.

#### CH. FRAGANS Lin

Arbustillo frondoso, alto de uno á dos metros, con ramos numerosos, patentes, afilados, lampiños, como articulados, con la corteza pardusca y escabra, con hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, planas, un poco pubescentes por debajo, á



Fig. 232.—Peral: ramo florido

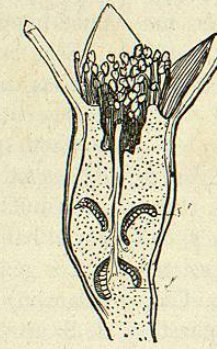


Fig. 233.—Granado: corte vertical de la flor

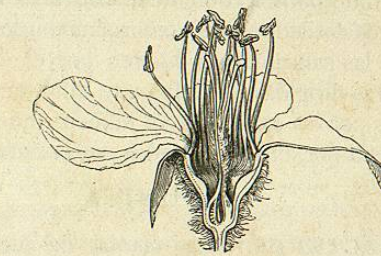


Fig. 234.—Membrillo: corte vertical de la flor

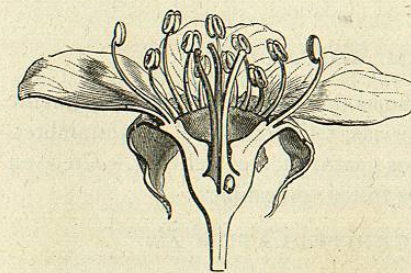


Fig. 235.—Peral: corte vertical de la flor

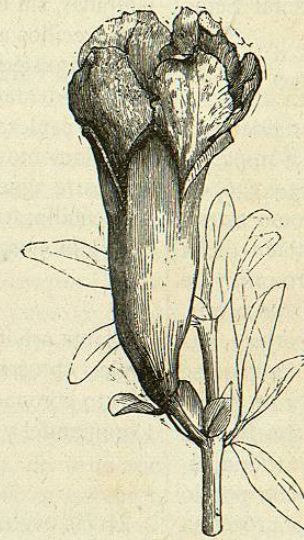


Fig. 236.—Granado: flor



Fig. 237.—Membrillo

lo largo de los nervios. Flores muy numerosas, de un blanco gris, lavado de rojo púrpura en su interior, bastante anchas y esparcen un olor muy parecido al del junquillo. Originario del Japon, de donde fué introducido en Europa hácia 1766. Se cultiva en los jardines. La aparicion de sus flores tiene lugar en febrero ó en marzo y á veces hasta en diciembre, si el tiempo es apacible antes de quedar enteramente despojado de su follaje. A esto se referirá sin duda su nombre genérico del griego *Chimon*, invierno, y de *Anthos* flor; y el nombre específico de *praecox* que le dió Linneo.

Se conocen y cultivan tres principales variedades.

#### GRANATÁCEAS—GRANATEÆ

**CARACTERES.**—Arbustos ó arbolillos con ramos casi tetragonos; tallo leñoso; hojas caedizas, opuestas, rara vez verticiladas ó alternas, á menudo fasciculadas en las axilas,

oblongas, enteras y sin puntos; flores hermafroditas, de 2-5 en cada ramillo, de un púrpura grana; cáliz de tubo turbinado, el limbo 5-7-fido, coriáceo y los lóbulos valvados en su estivación; corola de 5-7 pétalos libres, insertos en la garganta del cáliz, alternos con los lóbulos calicinales, y empizarrados en su prefloracion. Estambres numerosos, multiseriados, insertos en el tubo del cáliz; filamentos libres, con anteras biloculares, dorsifijas, introrsas, dehiscentes por una doble cima; ovario adherente al tubo calicinal, multi-ovulado, formando dos pisos superpuestos, el inferior trilocular con placentas centrales y el superior 5-9-locular, con placentas parietales; estilo filiforme; estigma en cabezuela, papiloso; semillas muy numerosas con un tegumento lleno de una pulpa pelúcida; plántula exaluminosa, recta, con los cotiledones foliáceos, arrollados en espiral.

El fruto no se parece á ninguno de los de las demás familias, ni parece poderse referir á ninguno de los sistemas car-