

los insectos de las lanas y peleterías, y por último suelen darla á las gallinas con objeto de hacerlas poner mas pronto.

Piper betle, Lin.; *Betel*: planta perenne de la India, cuyas hojas se prescriben como febrífugas, y tambien contra las indigestiones de los niños y el histérico. Los indios las mezclan con cal y forman un masticatorio que usan continuamente; esta mezcla es útil para reanimar las fuerzas digestivas en aquellos climas cálidos y húmedos, pero su abuso es pernicioso para la salud.

Piper capense, Lin. hijo; *Pimienta del Cabo*; *P. de cola*: arbusto del cabo de Buena Esperanza, que se considera en aquel país como estomacal.

Piper capunya, Ruiz y Pavon; *P. carpujija*, Pers.; *Pimienta carpujija*: arbusto del Perú, cuyas hojas y fruto seco en infusion, se usan como digestivo en aquel país; su polvo ahuyenta los insectos.

Piper candatum, Vahl.; *Pimienta de cola*; *Cubeba de la isla de Borbon*: arbusto de la isla de Borbon, cuya raiz en infusion es diurética y sudorífica; las hojas son estornutatorias.

Piper citrifolium, Lamk.; *Pimienta de hojas de limonero*: arbusto del Brasil, que en aquel país se considera como un específico contra muchos males; es sudorífico, cordial y estornutatorio.

Piper cubeba, Lin. hijo; *Cubeba*: arbusto de la India, que se usa como un poderoso estomacal y carminativo, y tambien como sialagogo energético; se ha usado con éxito contra la jaqueca; pero su principal virtud es contra la gonorrea, y asimismo es útil en la leucorrea y fiebres intermitentes.

Piper dichotomum, Ruiz y Pav.; *Pimienta dichotoma*: arbusto del Perú, cuyas hojas se usan como estomacales, y las raíces como febrífugas.

Piper discolor, Swartz.; *Pimienta de dos colores* ó *betel castaño*: arbusto de la Jamaica, que produce la variedad *obtusifolium*; en la costa de Guinea los negros viejos usan sus flores como condimento; los soldados americanos la sustituyen algunas veces al tabaco.

Piper excelsum, Forst.; *Pimienta elevada*: arbusto de Arabia, que algunas tribus salvajes aprovechan para hacer una bebida que embriaga.

Piper guineense, Thooning.; *Pimienta de Guinea*: arbusto de Guinea, que en aquel país reemplaza á la pimienta ordinaria, á pesar del amargor de sus frutos.

Piper longum, Lin.; *P. aristolochioides*, Lamk.; *Pimienta larga*: arbusto de la India, cuya infusion se toma en la costa de Coromandel en las afecciones catarrales en que el pecho está cargado de mucosidades. En la India se comen las espigas hembras, no desarrolladas, crudas, en ensalada, maceradas en vinagre, en aguardiente, etc.

YUGLANDEAS.

Los caracteres de esta familia son: flores monóicas; las flores hembras en ramilletes, con perigonio escamoso, oblicuo, de uno á seis lóbulos; estambres en número indefinido, con filamentos muy cortos y libres; las flores hembras terminales, reunidas por dos ó tres, ó solitarias; perigonio doble ó simple adherente al ovario, el exterior con cuatro divisiones, el interior, cuando existe, compuesto de cuatro partes; ovario unilocular, con huevecillo recto; uno ó dos estilos con dos estigmas lacerados, ó nulos y reemplazados por un estigma de figura de disco con cuatro

Piper methysticum, Forst.; *Sirium decumanum*, Rumph.; *Ava*: arbusto de Taiti, con cuya raiz hacen los salvajes del Perú una bebida de que gustan mucho y que embriaga. En Taiti se usa esta bebida contra la sífilis, y en Inglaterra contra la gota y reumatismo crónico.

Piper nodosum, Mart.; *Pimienta nudosa*: arbusto del Brasil, cuya raiz es acre y sialagoga; en el Brasil, la mascan en la odontalgia, y la aplican machacada sobre las heridas venenosas hechas por las serpientes, y sobre las úlceras malignas.

Piper peltatum, Lin.; *Yerba de collar*: arbusto de las Antillas, que se usa en cocimiento como un diurético poderoso; tambien se usa en las gonorreas y se aconseja en la estranguria; con las hojas se hacen buenas cataplasmas resolutivas.

Piper reticulatum, Lin.; *Pimienta reticulada*: arbusto del Brasil, cuya raiz y frutos se aplican en las mordeduras de las serpientes; los frutos son estornutatorios, sialagogos, y se usan como excitantes.

PEPEROMIA.

(*Peperomia*).

Este género ha sido separado modernamente del anterior en el cual formaba un sub-género, y sus caracteres propios son: cáliz y corola nulos, uno ó dos puntos estigmáticos en el ápice del germen, y los demás que hemos dicho al describir el otro.

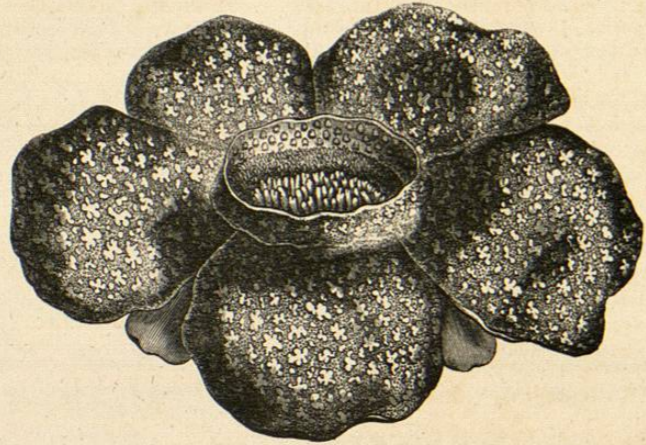
Sus especies principales son:

Peperomia inaequalifolia, Fl. Per.; *Piper inaequalifolium*, Ruiz y Pavon; *P. suaveolens*, H. Par.; *Peperomia de hojas desiguales*: arbusto del Perú, que se usa en aquel país como condimento.

Peperomia maculosa, Hook.; *Piper maculosum*, Lin.; *P. variegatum*, Pers.; *Peperomia manchada*: arbusto de las Antillas, cuyo jugo gomo-resinoso macerado en vinagre, se administra en Santo Domingo como estornutatorio.

Peperomia rotundifolia, Kunth.; *Piper rotundifolium*, Swart.; *Peperomia de hojas redondas*: arbusto de Santo Domingo, que se cree tiene propiedades vulnerarias.

Peperomia umbellata, Kunth.; *Piper umbellatum*, Lin.; *Peperomia de umbela*: arbusto del Brasil, cuyo fruto en polvo se mezcla con grasas, y se aplica sobre los tumores para madurarlos; mezclado este polvo con clara de huevo, se extiende en lienzo y se usa en sinapismos. El aceite esencial en las semillas en un terron de azúcar, es útil en las atonías del estómago, y á los que padecen escorbuto; las hojas y cogollos en cocimiento ó maceracion vinosa son tambien provechosas contra esta enfermedad.



RAFFLESIA DE ARNOLD.
(*Rafflesia Arnoldi*).



RAPONTICO.
(*Rheum raphanicum*.)



NOGAL COMUN.
(*Juglans regia*).

JUGLANS.

(Nogal).

ESTE género tiene en las flores machos un cáliz escamoso, una corola de seis divisiones, y cuatro á diez y ocho filamentos; en las hembras un cáliz de cuatro divisiones, una corola de otras cuatro, dos estilos y una drupa coriácea con nuez sureada.

Sus especies mas interesante son:

Juglans alba, Lin.; *J. latifolia*, Lamk.; *J. tomentosa*, Mich.; *Carya alba*, Nutt.; *Nogal blanco*: árbol de Virginia, cuya corteza es caústica; en las Indias se come el fruto y se saca de él un aceite comestible. En los campos de la Baja Virginia se saca de su corteza un tinte verdoso, en América se usa la madera para hacer aros y ejes, y para combustible.

Juglans amara, Mich.; *Nogal amargo*: árbol de la América septentrional, de cuyo fruto se saca un aceite que puede servir para alumbrado; la madera sirve para combustible en Lancaster.

Juglans aquatica, Mich.; *Nogal acuático*: árbol del mismo país, cuya madera sirve tambien para combustible.

Juglans camirium, Lour.; *Nogal camirium*: árbol de Cochinchina, cuyo fruto da un aceite que sirve para alumbrado.

Juglans catappa, Lour.; *Nogal catapa*: árbol de Cochinchina, cuya madera y hojas dan un color negro permanente.

Juglans cathartica, Mich.; *J. cinerea*, Lin.; *J. oblonga*, Mill.; *Nogal ceniciento*: árbol de la América septentrional, cuyas hojas en polvo reemplazan á las cantáridas en los Estados Unidos; la corteza empapada en vinagre sirve para hacer exutorios; el extracto de la segunda corteza de la raíz se usa como purgante y antiespasmódico. Los frutos cuando llegan á la mitad de su tamaño, se ponen en vinagre como los pepinillos; del tronco se saca un tinte pardo muy permanente; por último su madera es de buen uso para barcos ligeros, para estacas y cercas, paños de carruajes, esteras, palas para granos, horteras, etc.; á veces tambien se usa en obras de carpintería.

Juglans cilindrica, Lamk.; *J. angustifolia*, Ait.; *J. oliviformis*, Mich.; *J. rubra*, Gært.; *Carya oliviformis*, Nutt.; *Pacanero*: árbol de la América septentrional, cuyo fruto llamado *nuez pacana*; es comestible y se saca de él un buen aceite; la madera se usa mucho para muebles.

Juglans laciniosa, Mich.; *Alba minima*, Marsh.; *Juglans amara*, Muhlbg.; *J. mucronata*, Mich.; *J. sulcata*, Willd.; *Nogal lacinado*: árbol de la América septentrional, cuya nuez se come en Filadelfia.

Juglans nigra, Lin.; *Nogal negro*: árbol de América, cuyas almendras se comen; los habitantes de

Virginia hacen con ellas una especie de pan; la corteza y la carne drupácea sirven para teñir las lanas de negro ó de pardo oscuro; la madera negra sirve para hacer muebles, y los gusanos no la atacan. En los Estados del Ohio y de Kentucky se usa para obras de carpintería, y en Filadelfia para construcciones navales. Se hacen de ella atahudes, cajas de fusil y estacas para cercados.

Juglans porcina, Mich.; *Nogal del Puerco*: árbol de los Estados Unidos, cuyos frutos gustan mucho á los cerdos; la madera es buena para ejes y mangos de herramientas.

Juglans regia, Linneo; *Nogal comun ó cultivado*: árbol originario del Asia meridional y cultivado en Europa, donde produce algunas variedades. Sus hojas se han recomendado contra la ictericia, los exantemas de los niños y la sarna; tambien se usan en perfumería en la pomada de grasa de oso que sirve para hacer crecer el cabello; asimismo se ponen entre la ropa blanca para ahuyentar los insectos. La carne que cubre la nuez se prescribe como antielmíntica; sirve tambien para hacer un licor muy bueno; puede usarse para hacer tinta, para la pintura á la aguada, y da un tinte pardo que sirve para imitar el nogal. Tambien se hace uso de ella para ponerla al pié de los árboles á los cuales sirve de abono; y los pescadores para procurarse gusanos echan por la tierra agua donde se ha macerado esta carne. La segunda corteza se supone vejigatoria; la bizna ó película que cubre la almendra, reducida á polvo pasa por antiséptica en algunos países; del tronco se saca un azúcar que puede muy bien usarse. La almendra llamada nuez, se come seca ó fresca; cuando está fresca se pueden hacer emulsiones, y cuando se halla completamente formada se saca de ella un aceite muy usado con el nombre de *aceite de nueces*, ya en el alumbrado, en pintura, en barnices y en jabon. Las heces ó residuos llamados pan de nuez, la comen los muchachos algunas veces, pero por lo general se da á los animales y aves domésticas. La tintura alcohólica de miel y el azúcar en punto, mezcladas en proporcion conveniente, comunican cierta apariencia de antigüedad á los vinos clarificados por medio de la gelatina. La madera se usa muchísimo entre ebanistas, mecánicos, armeros, torneros, maestros de coches, fabricantes de tambores, etc. Los pulidores ó bruñidores que usan los cuchilleros son de esta madera.

Juglans squamosa, Mich.; *J. albo-acuminata*, Marsh.; *J. glabra*, Gmel.; *Nogal escamoso*: árbol de la América septentrional, cuyo fruto se come en América, y se saca de él un aceite bueno. La madera sirve para hacer quillas de buques y para combustible en Nueva York; con las ramas se hacen cestos, mangos de fustas, que son muy elásticas.

AMENTACEAS.

Los caracteres de esta gran familia son los siguientes: flores monóicas, dióicas ó hermafroditas; las flores machos forman ramilletes ó cabezuelas, sin perigonio y con los estambres colocados en un disco escamoso; las flores hembras solitarias, aglomeradas ó en ramillete y provistas de un perigonio; ovario libre, simple ó múltiple; varios estigmas; pericarpio huesoso ó membranosos; albúmen nulo ó muy delgado; embrión recto ó encorvado, con radícula ordinariamente superior.

Estas plantas son árboles ó arbustos de hojas alter-

nas, y estípulas caducas, que florecen comunmente antes de echar las hojas; habitan principalmente las regiones templadas y boreales de nuestro hemisferio.

Entre sus propiedades pueden citarse algunas cortezas astringentes y febrífugas como las del sauce, abedul, etc.; las mejores maderas de construccion de nuestros climas pertenecen á esta familia que forma la esencia de nuestros bosques; las encinas, olmos, carpinos, plátanos, abedules, chopos, etc.; las semillas del *myrica* producen cera.

Esta gran familia se ha dividido en varias tribus

que hoy consideran muchos autores como familias distintas y son las siguientes:

I.—**CELTIDEAS.** Comprende árboles ó arbustos de hojas alternas, simples, provistas de estípulas caducas, y flores hermafroditas rara vez unisexuales. Tienen un perigonio libre, acampanado, de cinco ó seis divisiones; cinco ó seis estambres, opuestos á los lóbulos del perigonio, é insertos en su base; ovario único y estigma doble; drupa esférica de núcleo huesoso; semilla pendiente, con embrión encorvado, cotiledones foliáceos, y radícula vuelta hácia el hilo; su género principal es el *Celtis*.

II.—**BETULINEAS.** También se compone de árboles y arbustos con hojas simples, alternas, provistas de estípulas caducas. Sus flores tienen un perigonio libre, acampanado y dividido en cuatro ó cinco lóbulos; de cuatro á doce estambres, insertos en la base, en número igual ó múltiple de los lóbulos del perigonio, y en el primer caso opuestos entre sí; ovario único, de dos estigmas; pericarpio bilocular, indehiscente, membranoso, y muchas veces alado; semillas solitarias en cada celda, pendientes y sin albúmen; radícula vuelta hácia el hilo y cotiledones planos.

Sus géneros mas notables son *Ulmus*, *Betula*, *Alnus*. Algunos colocan el género *Ulmus* en la familia anterior y otros forman tomándole por tipo, la familia de las *Ulmáceas*, donde ademas de él colocan el género *Planera*.

III.—**SALICINEAS.** También son árboles ó arbustos de hojas alternas y estipuladas. Sus flores son dióicas, situadas cada una en la axila de una escama, con perigonio glanduloso muy pequeño; estambres de dos á treinta, por lo comun libres y algunas veces monadelfos; las flores hembras estan reunidas en espigas ovals ó cilíndricas, con perigonio simple, libre, persistente, ovario unilocular y dos estigmas; el fruto es una caja bivalva, con semillas en número indefinido, sin albúmen, velludas ó terminadas en un penacho, con embrión recto y cotiledones planos. Sus géneros mas notables son *Salix* y *Populus*.

IV.—**QUERCINEAS.** Sus especies son también árboles ó arbustos de hojas alternas, simples ó lobuladas, con estípulas libres y caducas. Sus flores son unisexuales; las masculinas tienen un perigonio pequeño, escamoso, con cinco á veinte estambres, soldados por la base al perigonio; las femeninas en un involucreo, con perigonio adherente al ovario; ovario único, multilocular, con un número indefinido de huevecillos, y un estilo dividido. Sus frutos son bellotas ó nueces monospermas, con semilla pendiente, sin albúmen, con embrión grueso, radícula vuelta hácia el hilo y cotiledones carnosos, plano-convexos. Sus principales géneros son: *Castanea*, *Fagus*, *Quercus*, *Corylus*, *Carpinus*, *Ostrya*.

V.—**PLATANEAS.** En esta solo se comprenden árboles del Asia mediterránea y de la América septentrional, con hojas simples, alternas, lobuladas y flores monóicas; las masculinas se componen de estambres mezclados con escamas; las femeninas de ovarios que contienen uno ó dos huevecillos pendientes. Sus frutos son nueces en forma de clavos, apretadas unas con otras; con una ó dos semillas, largas y colgantes, de albúmen carnoso y embrión rectilíneo; el género mas notable es el *Platanus*.

VI.—**MIRICEAS.** Estas plantas son arbolillos de hojas alternas, simples, cubiertos de glándulas vesiculosas llenas de un aceite esencial y flores unisexuales; las flores masculinas tienen dos piezas escamosas análogas á un perigonio, y cuatro estambres libres; las femeninas tienen unas escamas que crecen despues de la floracion; ovario libre y simple; dos estigmas; drupa esférica, con núcleo huesoso, y semilla recta con ó sin albúmen, con radícula súpera, y cotiledones carnosos, plano-convexos.

Sus géneros son: *Myrica* y *Camplonia*.

CELTIS.

(Almez).

ESTE género tiene en las flores poligamas un cáliz de cinco divisiones; corola nula; estilos gruesos, y drupa monosperma, y en los masculinos un cáliz de seis divisiones y seis estambres.

Sus especies mas notables son:

Celtis australis, Lin.; *Almez del Mediodía*: árbol de Europa, que tiene cincuenta ó sesenta piés, hojas vellosas por la parte inferior, y fruto comestible. De la almendra se saca aceite que puede servir para alumbrado; las hojas sirven para alimentar carneros y cabras. Con las ramas jóvenes se hacen aros de cubas, mangos de fustas, horcas, bieldos, baquetas de escopeta, etc.; con la madera se hacen buenas varas de carro; los guitarreros la usan para instrumentos de viento, y también es buena para obras de escultura. El pié cúbico pesa setenta libras; con la raíz se hacen mangos de cuchillos y de instrumentos pequeños.

Celtis cordata, H. Par.; *C. cordifolia*, Duh.; *C. crasifolia*, Mich.; *C. orientalis*, Hort.; *Almez de hojas gruesas*: árbol de la América septentrional, con cuya madera hacen los Indios, cestos; también se usa para cercados, y los torneros hacen de ella sillas comunes, el carbon es muy bueno para los herradores.

Celtis micrantha, Swartz.; *Rhamnus micranthus*, Lin.; *Almez de flores pequeñas*; *Arbol de la seda*: árbol de las Antillas, cuya corteza sirve para hacer cuerdas.

Celtis obliqua, Moench.; *C. occidentalis*, Linneo; *Almez de Occidente*: árbol de las Antillas, cuya corteza se usa en dicho país como febrífuga; la corteza del tronco y de las ramas sirve para el curtido. Las hojas son un buen alimento para los caballos, los dan viveza y los engordan con prontitud. La madera se usa para carros, coches, obras de escultura, y diferentes instrumentos músicos de viento. Con el leño de la raíz se hacen mangos de cuchillos y otros objetos pequeños.

Celtis orientalis, Lin.; *Sponia andaresa*, Comm.; *Almez de Oriente*: árbol de Oriente, que usan los Indios de diferentes países contra la epilepsia.

ULMUS.

(Olmo).

TIENE un cáliz acampanado y de cinco lacinias; corola nula, y fruto en caja comprimida, membranoso-alada.

Sus especies mas notables son:

Ulmus alata, Mich.; *U. pumila*, Walt.; *Olmo alado*: árbol de Virginia, cuya corteza interior la usan los naturales contra la tos, la disenteria, etc.; su cocimiento se usa para lavar las grietas, las heridas de armas de fuego, los sabañones, etc.; también se preparan con ella cataplasmas emolientes. Con la madera se hacen cercados para los campos, etc.; y es bastante estimada para carpintería y construcciones navales.

Ulmus americana, Lin.; *U. subra*, Ait.; *Olmo de América*: árbol de la América septentrional que tiene las mismas propiedades.

Ulmus campestris, Lin.; *U. montana*, Smith.; *U. nuda*, Ehrh.; *U. sativa*, Reit.; *U. scabra*, Duriz.; *Olmo campestre*, ó simplemente *Olmo*: árbol comun en los caminos, en las aldeas y en los bosques poco poblados, que produce las variedades *latifolia*, *microphylla* y *tuberosa*. Su corteza interna se ha recomendado contra las herpes, las enfermedades de la piel, y las fiebres intermitentes; pero no tiene uso; sus frutos se comen en ensalada en algunas comarcas; y las hojas son buenas para las bestias. El cocimiento de la corteza tiñe de amarillo; en el Norte se hacen

PLANTAS FANEROGAMAS Ó VASCULARES.

esteras con esta corteza; en otras partes cuerdas para pozos, y en Noruega se usa para curtir las pieles de guantes. La madera es estimada para cubos y pinas de ruedas, para carruajes, quillas de buques, cureñas de cañon, atahudes, tornillos de prensas, mesas de torneros; el corazon para tornos de hilar, palos de sillas, camas para niños, mangos de martillos y otros objetos; los nudos ó jibosidades se prefieren para cofres y muebles; el pié cúbico de esta madera pesa cuarenta y ocho libras y media, y es muy buena para combustible. En la corteza del olmo es donde por primera vez se ha encontrado la *ulmina*, considerada como parte constitutiva de todos los vegetales.

Ulmus chinensis, Desf.; *U. parvifolia*, Jacq.; *U. pumila*, Quorund.; *Olmo de la China*: árbol originario de China, traído á Europa como una especie de té, con el nombre de *té del abate Gallois*. En sus hojas se observa una agalla pequeña, que los Chinos usan en curtido y en tintorería.

Ulmus effusa, Willd.; *U. campestris*, Fl. Dan.; *U. ciliata*; Ehrh.; *U. glabra*, Mill.; *U. hollandica*, Duroi.; *U. latifolia*, Cullum.; *U. montana*, Smit.; *U. octandra*, Schkr.; *U. pedunculata*, Poir.; *U. racemosa*, Borckh.; *Olmo pedunculado*: árbol de Europa, cuya madera es algo estimada á causa de su dureza.

Ulmus fulsa, Mich.; *U. pendula*, Willd.; *U. rubra*, Mich., hijo; *Olmo rojo*: árbol del Canadá, cuya corteza especialmente la de las ramas se usa como emoliente en el Canadá. Con la madera se hacen estacas para los cercados, y también se usa en carpintería y construcciones navales.

BETULA.

(Abedul).

Los individuos masculinos tienen un amento imbricado, con escamas escudadas trifloras; cáliz escamoso y diez ó doce estambres; los femeninos cáliz con escamas bifloras, y una semilla alada.

Sus especies mas notables son:

Betula alba, Lin.; *Abedul blanco*: árbol de Europa, que tiene una epidermis blanca lustrosa, con ramas delgadas, y hojas deltóideas, y hace un efecto pintoresco en los bosques montuosos; produce diferentes variedades como son la *macrocarpa*, *hybrida* y *pendula*. El jugo y el cocimiento de las hojas son vermífugos y diuréticos; la corteza astringente, ha sido usada contra las fiebres intermitentes. En los dolores reumáticos se ha recomendado envolver las afectadas en hojas verdes de abedul. Con la corteza interior se hacen tortas muy estimadas en el Norte de Europa y Asia; los finlandeses toman la infusion de las hojas á guisa de té. Con la raíz se hace en Suecia un jarabe que puede reemplazar al azúcar, y que por la fermentacion da alcohol y vinagre; en Rusia se hace también cerveza. De la corteza se saca un aceite, llamado *aceite de abedul*, cuyo principio inmediato es la *betulina*, que sirve para preparar las pieles de Rusia y darlas olor. La corteza sirve para el curtido; en Laponia se emplea en cuerdas, esterás, cestos, zapatos, techos de casas, y teas en los Alpes. En Suecia, se pone entre las dos suelas del zapato para preservar el pié de la humedad; algunos pastores saben hacer de ella ciertos instrumentos. Las hojas tiñen de amarillo y sirven para preparar una *laca amarilla*; las ramillas sirven para escobas y para algunas obras de estereografía. La madera es buena y bastante estimada por los carpinteros, torneros, carreteros y otros. Se hacen de ella cercos de rueda de una sola pieza, aros, horquillas, instrumentos agrícolas; para las obras de torneado se prefieren los nudos; los salvajes del Canadá hacen de ella sus piraguas; el pié cúbico seco pesa cuarenta y ocho libras, y el carbon es muy útil para las fundiciones.

Betula excelsa, H. Kew.; *B. lutea*, Mich.; *Abedul elevado*: árbol de la América septentrional, con cuyas hojas tiernas aun se mantiene la volatería, y en Laponia los rengíferos que gustan mucho de ella; en Suecia y Noruega la dan á las vacas y carneros. La corteza sirve en Boston para el curtido de pieles adornadas. La madera se usa en ebanistería y en la carpintería inferior de los buques; en Nueva Escocia sirve para aros de barriles; y en algunos puntos de Europa para yugos de bueyes, y trineos.

Betula lenta, Lin.; *B. nigra*, Duroi.; *Abedul cebrero*; *Cerezo del Canadá*: árbol de la América septentrional, cuya corteza sirve para teñir el vidrio de amarillo en Bareit. Con la corteza se hacen canoas en el Canadá, la madera se usa mucho en ebanistería; los maestros de coches hacen de ella los marcos de los paños, y en Boston sirve para hormas de zapatos.

Betula nana, Lin.; *Abedul enano*: árbol de Siberia, que produce la variedad *macrophylla*; en Suecia y en Laponia se hacen de él escobas y varas; las hojas tiñen de amarillo, y la madera sirve para combustible.

Betula nigra, H. Kew.; *Abedul negro*; *A. de canoas*: árbol de la América septentrional, cuya corteza se usa para hacer canoas; también se usa para cestos y otros objetos; con las hojas se hace un color amarillo usado en pintura.

Betula papyracea, H. Kew.; *Alnus papyracea*, Mich.; *Abedul de papel*: árbol de la América septentrional, con cuya corteza se hacen cestos, cajas, carteras y aun se usa para escribir; también se construyen con ella piraguas y canoas, y se cubren las casas. La madera se usa en ebanistería, especialmente para hacer mesas que luego se pintan de color de acajú; puede también emplearse en carpintería y carretería. La ciudad de Boston hace un gran consumo para combustible.

Betula rubra, Mich.; *B. lanulosa*, Mich.; *B. nigra*, Lin.; *Abedul rojo*: árbol de la América septentrional, con cuya madera hacen los negros de Virginia horteras y escudillas. Las ramas jóvenes sirven para hacer aros de barriles, y con las ramillas mas delgadas se hacen escobas que se gastan en Filadelfia.

ALNUS.

(Aliso).

Los individuos masculinos tienen un amento compuesto de receptáculos cuneiformes truncados y trifloros; cáliz escamoso, y corola de cuatro partes; los femeninos tienen un cáliz con escamas bifloras, corola nula y semillas comprimidas, ahovadas y ápteras.

Sus especies mas notables son:

Alnus communis, Desf.; *A. glutinosa*, Willd.; *Betula alnus*, Lin.; *B. glutinosa*, Suter.; *Aliso comun*: árbol de Europa, que tiene hojas lampiñas de color verde oscuro por la parte superior, mas pálido por la inferior y pubescente en la bifurcacion de las nervaduras, cubiertas en su juventud de un barniz pegajoso; crece en las llanuras y á orillas de las aguas corrientes y produce las variedades *emarginata*, *incisa*, *laciniata*, etc. El cocimiento de la corteza se usa algunas veces para gargarismo deterivo y también como febrífugo. La corteza puede reemplazar á la nuez de agalla para teñir de negro y para hacer tinta. En Kamtschatka se usa para teñir de amarillo anaranjado, para curtir y para teñir las pieles de encarnado. Los frutos y la corteza dan una hermosa *tinta azul*. La madera se usa para zuecos, estacas, pértigas, escaleras, cuerpos de bomba, tubos para conducir aguas, sillas, catres para niños, etc.; también se usa con mucha frecuencia para combustible en los hornos de pan y de vidrio; su carbon entra en la fabri-