

riedades. Sus hojas verdes ó secas son muy agradables á todas las bestias; en Smoland se usa la corteza interior seca para teñir de amarillo la lana; la corteza verde sirve para teñir de color aceitunado sucio; y la madera fresca para teñir de color de canela. La madera se usa para mangos de instrumentos, mazos, ejes de carruajes pequeños, palancas, poleas, ruedas de molinos, tornillos de prensas, y para cubrir los tapices; los torneros la usan tambien con mucha frecuencia; es muy estimada para combustible en los hornos y cocinas; el pié cúbico pesa cincuenta y una y dedia libras; su carbon sirve para los hornos de vidrio, y para la pólvora de cañon; las ramas se utilizan para empalizadas, cercas, etc.

Carpinus ostrya, Lin.; *Ostrya carpinifolia*, Scop.; *Ostrya vulgaris*, Willd.; *Carpino lúpulo*: árbol de Europa, cuya madera es muy dura y propia para los mismos usos de la anterior. En las cercanias de Nueva York se hacen escobas con su ramaje.

Carpinus virginiana, Lin.; *Ostrya triflora*, Moench.; *O. virginiana*, Willd.; *Carpino de Virginia*; *Olmo de Virginia*: árbol de la América septentrional en cuyo pais se hacen con su madera poleas para los buques y tornos; tambien sirve para aros de barriles.

PLATANUS.

(Plátano).

Los caracteres de este género son: amento globuloso, corola manifiesta, y estambres con las anteras insertas alrededor del filamento, en los individuos masculinos; en los femeninos un cáliz polifido, estilos con estigma encorvado, y semillas redondeadas, con un penacho en la base.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Platanus orientalis, Lin.; *P. orientalis elongata*, Ait.; *P. palmata*, Moench.; *Plátano de Oriente*: árbol de Levante que crece mas de veinte varas, tiene tallo desnudo, recto, raices pivotantes, hojas grandes, palmeadas y con cinco lóbulos; florece en mayo y hecha unos frutos reunidos en cabezas globulosas, colgantes y pardas. Es notable especialmente por lo abigarrado de su corteza, que se desprende en grandes placas irregulares, y las partes cubiertas de corteza vieja son de color gris negruzco ó pardo, mientras que las recién despojadas son verdes amarillentas. El cocimiento de la corteza tiene de color amarillo parduzco la leña preparada con el alumbre y de negro con el sulfato de hierro; las ramas y las hojas dan con los reactivos diferentes matices pardos; la corteza puede segun dicen servir para el curtido. La madera se usa para carros, ebanistería y carpintería en Levante; los habitantes del monte Athos, se dice que hacen de su tronco barcos de una sola pieza; tambien se gasta para combustible.

Platanus occidentalis, Lin.; *P. lobata*, Moench.; *Plátano occidental*: árbol de la América septentrional, bastante parecido al anterior, del cual se distingue por su corteza que se desprende menos fácilmente, y por sus hojas mayores con peciolo rojizo y cubiertos por su parte inferior de una pelusa muy fina que se desprende y produce tos cuando se respira algun tiempo cerca. Su madera es buena para tablas, mangos, carpintería interior de las casas, piraguas, etc., como tambien para carruajes, ebanistería y combustible.

MYRICA.

(Mirica).

Los individuos masculinos tienen un amento oblongo, un cáliz con escamas ahovadas, y corola nula; los femeninos lo mismo y ademas dos estilos, y una drupa monosperma.

Las especies mas notables de este genero son:

Myrica carolinensis, Willd.; *M. pensylvanica*, Catesb.; *Mirica de Pensilvania*: arbusto de hojas anchas, espatuladas, unas enteras y otras dentadas; sus raices se suponen vomitivas.

Myrica cerifera, Lin.; *Arbol de la cera*; *Cerero de la Luisiana*; *Laurel silvestre*: arbusto de hojas largas, lanceoladas, lustrosas por ambos lados, y flores poco notables que nacen en julio. Su raiz es astringente en cocimiento; por medio de la decoccion de sus bayas, se obtiene una *cera verde ó cera vegetal*, de la cual se hacen bujias muy olorosas; las demás especies tambien la producen, pero se usa poco sin embargo; los negros hacen de ella lamparillas.

Myrica cordifolia, Lin.; *Mirica de hojas acorazonadas*; *Zarza de Cera*: arbusto indígena del cabo de Buena Esperanza, del cual se extrae la cera que se usa en bujias en aquel pais. Los hotentotes la comen como pan, sola ó con carne.

Myrica gale, Lin.; *M. palustris*, Lamk.; *Gale*; *Arrayan bastardo*; *Pimiento real*: arbusto europeo de una vara de alto, con hojas oblongas, de figura de cuña, sembradas de puntos amarillentos resinosos y flores que nacen en mayo. Las hojas se toman en infusion como el té, y reemplazan al lúpulo en la cerveza; algunos campesinos las usan como especia en sus comidas. Su cocimiento se usa en Polonia para matar los insectos á los rebaños; las ramas se ponen en las habitaciones para perfumarlas y ahuyentar los insectos; las semillas y los capullos de flores, tienen de amarillo, y las hojas y tallos se usan para curtir pieles.

Myrica quercifolia, Lin.; *Mirica de hojas de encina*: arbusto del cabo de Buena Esperanza, que da una cera verde, con la cual se pueden hacer bujias.

COMPTONIA.

(Comptonia).

TIENE un cáliz escamoso, una corola de dos pétalos y filamentos bifurcados en los individuos masculinos; en los femeninos una corola de seis pétalos, dos estilos y una nuez ahovada.

Su especie mas notable es la

Comptonia asplenifolia, H. Kew.; *Liquidambar asplenifolium*, Lin.; *L. peregrinum*, Lin.; *Comptonia de hojas de asplenio*: arbusto de la América septentrional, que tiene hojas oblongas, lineares, sinuosas y salpicadas de puntos brillantes; sus flores son poco notables, y nacen de marzo á mayo. Su corteza es astringente, y se usa en los Estados Unidos como tónica y febrifuga; la infusion de sus hojas tambien es astringente.

LIQUIDAMBAR.

(Liquidambar).

Los individuos masculinos de este género tienen un amento cónico, rodeado de un involucre de cuatro hojas, y filamentos numerosos; los femeninos tienen un amento globuloso rodeado de un involucre de cuatro hojas, un cáliz monosépalo urceolado, dos estilos y fruto de dos cajas uniloculares y polispermas.

Sus especies mas notables son:

Liquidambar imberbe, H. Kew.; *L. orientale*, Mill.; *Liquidambar de Oriente*: árbol piramidal de raices pivotantes, tronco desnudo, hojas recortadas en cinco lóbulos, lampiñas y frutos pequeños. Esta especie lo mismo que la siguiente, produce por incision el *liquidambar ó estoraque líquido*, que se usa en medicina como un excitante del sistema mucoso, como cordial, estomacal, sudorífico, y tambien al exterior; se extrae de él una resina llamada *estiraicina*, y se usa especialmente en perfumería. La corteza sirve para cubrir las casas; la madera se usa en carpintería y en ebanistería; los ebanistas forran con ella

por dentro los muebles de acajú; se hacen de ella tambien muebles para casas de campo; en Filadelfia marcos para cuadros, que se pintan de negro, y pasamanos de escalera; en Nueva York atahudes.

Liquidambar styraciflua, Lin.; *Liquidambar de hojas de arce*: árbol de la América septentrional, que crece de diez á trece varas; tiene raíces pivotan-

Estas plantas tienen tambien flores diclinas; las flores machos se componen de un estambre y una envoltura de cuatro valvas, dos exteriores persistentes, y dos interiores soldadas por la parte de arriba, y por consiguiente expulsadas de la flor por la antera cuando el filamento crece; la flor hembra se compone de una semilla con brácteas exteriores; una membrana fina envuelve esta semilla y se prolonga en una ala terminal; bajo esta membrana existen tráqueas en número considerable.

Los vegetales comprendidos en esta pequeña familia son arbustos de ramas articuladas, provistos en articulaciones de vainas membranosas y dentadas, en cuya axila nacen otras ramas; casi todos crecen en la Nueva Holanda, y su género único es la

CASUARINA.

(*Casuarina*).

Los individuos masculinos tienen un amento filiforme, cáliz bivalvo, y corola nula; los femeninos

Esta familia que algunos denominan clase, comprende vegetales de flores didinas, monóicas ó dióicas; las flores machos se componen de un estambre ó de muchos reunidos y soldados, terminados á veces en un apéndice endurecido; las flores hembras están dispuestas en conos, y alguna que otra vez son solitarias; en la axila de brácteas membranosas, nacen las escamas leñosas ó carnosas que constituyen al primer golpe de vista todo el cono; estos son segun Brown pericarpios de forma plana, desprovistos de estilo; dos huevecillos en la base de cada pericarpio escamoso, fecundados directamente, puesto que se hallan á descubierto; semillas duras rodeadas de escamas y brácteas que algunas veces exceden en tamaño á las escamas; embrión en el centro de un albúmen carnoso, oleoso, con dos ó mas cotiledones en el mismo orden, y la radícula cerca del vértice de la semilla.

Las Coníferas son árboles ó arbustos que segregan resina de su tronco y especialmente de su corteza; tienen ramas verticiladas, que crecen principalmente por yemas terminales; hojas alternas ó verticiladas, rara vez opuestas, lineares, puntiagudas ó lanceoladas, con nervaduras paralelas; frecuentemente son tambien membranosas, cortas, rodean el tronco, y provistas en su axila de lo que en los pinos y abetos se llama hojas, es decir, de órganos lineares, estrechos, de color verde, aglomerados en haz, persistentes, y que desempeñan el papel fisiológico de verdaderas hojas; estas son ramas segun la mayor parte de los autores, y hojas axilares segun otros.

tes, tronco desnudo, copa piramidal, ramas rojizas, hojas rojas, palmeadas, provistas de una pelusa rojiza en la axila de las nervaduras de la cara inferior, y que esparcen un olor agradable cuando se las toca. Sus propiedades son las mismas que las de la especie anterior, siendo esta la que mas particularmente produce la resina líquida de su nombre.

CASUARINEAS.

amento globuloso, cáliz escamoso y ahogado, corola nula, fruto en caja bivalva y monosperma, y semillas aladas en el vértice.

Sus especies mas conocidas son las siguientes:

Casuarina stricta, H. Kew.; *C. distyla*, Vent.; *Casuarina recogida*: arbusto de Nueva Holanda, que tiene flores rojas y se cultiva en los invernaderos de Europa. Sus hojas mascadas y conservadas algun tiempo en la boca, producen un sabor ligeramente ácido y refrigerante; los salvajes de la Nueva Gales emplean este procedimiento en sus correrías. La madera que es dura y flexible, la usan los salvajes para hacer mazos, rompe-cabezas, lanzas y mangos de instrumentos; tambien podria usarse en ebanistería.

Casuarina equisetifolia, Lin., hijo; *C. indica*, Pers.; *Casuarina de hojas de equiseto*: árbol de la India, que tiene ramas gruesas y la copa ancha y ramosa. Sus propiedades son iguales á las de la especie anterior.

CONIFERAS.

Estas plantas habitan en todos los paises, y principalmente en las regiones templadas de nuestro hemisferio; producen muchas maderas de construcción y diferentes resinas que se emplean en una multitud de usos.

Hemos dicho mas arriba que algunos consideran esta familia como una clase; los que profesan esta opinion, dividen los Coníferas en cuatro familias que son: ABIETINEAS, CUPRESINEAS, TAXINEAS Y GNETACEAS; otros, conservando á las Coníferas el carácter de familia, llaman tribus á los grupos en que se dividen, y algunos en este caso separan á las Gnetaceas como familia diferente.

Como quiera que esto sea, los géneros que se comprenden en estos cuatro grupos y que por consiguiente pueden referirse á la primitiva familia de los Coníferas son: *Pinus*, *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Cunningamia*, *Araucaria*, *Dammara*, *Cupressus*, *Thuia*, *Juniperus*, *Taxodium*, *Callitris*, *Cryptomeria*, *Taxus*, *Podocarpus*, *Ginko* ó *Salisburia*, *Phyllocladus*, *Caryotaxus*, *Dacrydium*, *Gnetum* y *Ephedra*.

PINUS.

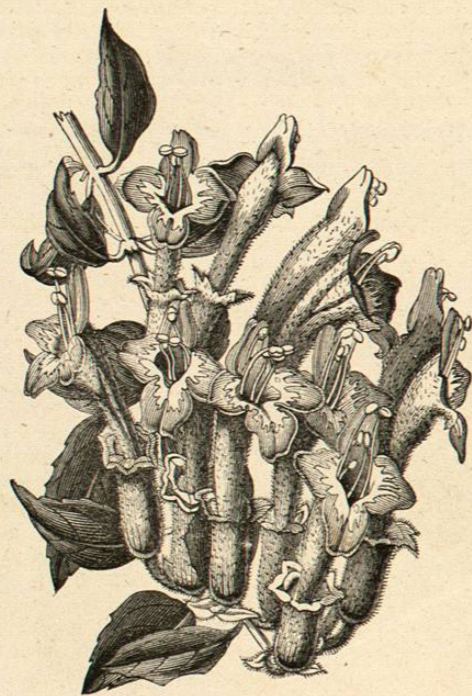
(Pino).

Los individuos masculinos tienen un cáliz de cuatro hojas, y varios estambres con anteras desnudas; los femeninos cáliz con escamas bifloras, un pistilo y una nuez con ala membranosas.

Sus especies mas importantes son *Pinus palustris*, H. Kew.; *P. australis*, Michx.



PASIONARIA AMABLE.
(*Passiflora amabilis*).



ESQUINANTO DE JAVA.
(*Eschinanthus javanicus*).

Pino de los pantanos ó de Boston: árbol de la América septentrional, que en su país crece veinticinco varas, y es estimado por su madera y por la calidad superior de su resina conocida con el nombre de *trementina de Boston*. Crece en los pantanos segun Aiton, y en las arenas movedizas, pero de fondo húmedo segun Michaux; sus hojas abundantes y de un color verde hermoso, le dan á conocer fácilmente. Su resina sirve para hacer un jabon y un cerato, y tambien se saca de ella alquitran, pero da mas el leño muerto; su madera es muy buena para las construcciones navales y civiles, y para cercados.

Pinus cembra, Lin.; *P. montana*, Lamk.; *Cembro ó Pino cembro*: árbol de los Alpes, que crece lentamente y se queda pequeño, formando una pirámide apretada; su follage es corto, fino, y de color verde azulado; sus semillas se comen como los piñones, y se saca de ellas un aceite que se puede comer y se come en efecto en los países montañosos; la cubierta de las almendras tiene de encarnado; la corteza exterior del árbol, sirve algunas veces para colorear el aguardiente. La madera es buena para tablas, y algo estimada para esculturas; de ella son todos los juguetes que vienen de Alemania, especialmente todas las figuras que representan animales.

Pinus cupressoides, Molina.; *Pino de figura de ciprés*; *Cedro rojo*: árbol de Chile, cuya madera conserva bien el agua, á pesar de que la comunica un color encarnado.

Pinus echinata, H. Par.; *Pino erizado*; *P. de alquitran*; *P. negro*: árbol de la América septentrional, que crece difícilmente en Europa; su follage es áspero, algunas veces amarillento, y sus conos tienen las escamas terminadas en espina. Su madera se divide en tablas, con las cuales se hacen cajas para jabones y velas; se usa tambien para construcciones civiles y navales, y para cuerpos de bomba; en Nueva York se usa para calentar los hornos de pan y de ladrillos; de esta madera se saca alquitran.

Pinus halepensis, Willd.; *P. marítima*, Pall.; *P. pinea*, H. Par.; *P. sylvestris*, Gouan.; *Pino de Alepo*; *P. de Jerusalem*; *P. carrasqueño*: árbol que crece en toda el litoral del Mediterráneo, en Europa, Africa y Siria; tiene de ocho á quince varas de alto, corteza gris y lisa en las ramas jóvenes, hojas filiformes, suaves y sedosas, de color verde claro, y conos ó piñas ovales, regulares, con escamas redondeadas. Produce una excelente *trementina*, y su madera se usa en carpintería y para combustible.

Pinus inops, Mich.; *P. virginiana*, Mill.; *Pino ruin ó de Nueva Jersey*: árbol de la América septentrional que crece poco, y sus frutos tienen escamas terminadas en punta espinosa; las ramas flexibles sirven para hacer cuerdas; en el estado de Kentucky se saca de este árbol una corta cantidad de alquitran que se gasta en el país.

Pinus lambertiana, Douglas.; *Pino de Lambert*; *P. gigantesco*: árbol de California, que segun Douglas crece de cincuenta á sesenta y cinco varas, y su tronco llega á tener de siete á diez y ocho de circunferencia; sus hojas son tiesas, de color verde lustroso, y sus conos colgantes con semillas duras y comestibles. Quemando las ramas, destilan una resina dulce que los indigenas usan como azúcar mezclándola á sus alimentos. Las semillas se sirven en las mesas, y se comen tambien tostadas. Este árbol produce *trementina* en abundancia.

Pinus laricio, Poiret.; *Laricio*; *Pino de Córcega*: árbol de la isla de Córcega, que crece de veinte á treinta y cinco varas; es recto, piramidal, con las ramas laterales poco desarrolladas, hojas de color verde oscuro, yemas resinosas prolongadas en punta, y conos de color leonado; produce muchas variedades; de él se saca mucha pez, y los mejores mástiles para las construcciones navales.

Pinus longifolia, Lamb.; *Pino de hojas largas*: árbol de la India, de hojas hermosas mas largas y finas que en el *P. australis*; sus yemas se usan como diuréticas y antiescorbúticas en China; la madera es dura, y sirve para diferentes usos, y el jugo es venenoso.

Pinus marítima, Mill.; *Pino marítimo*; *P. de Burdeos*: árbol de quince á veinte varas de alto que crece al principio muy deprisa y despues con mas lentitud; sus hojas son de color verde claro, dentadas en los bordes, y los conos muy grandes y de figura regular. De este árbol se saca mucha *trementina* y *resina*; los carneros gustan mucho de sus hojas en invierno; se le planta á las orillas del mar para que las olas no se lleven la tierra; la madera sirve para postes, construcciones navales y combustible; es tambien excelente para duelas, fondos de cubas de color, artesas, etc., y para hacer carbon.

Pinus massoniana, Lamb.; *P. rupestris*, Mich.; *Pino de Masson*: árbol originario de la China que se distingue por sus conos pequeños. Segun Siebold, el carbon de las raices resinosas de este árbol entra en la preparacion de la tinta de China; en este país se usan sus yemas como diuréticas y antiescorbúticas.

Pinus montana, Mill.; *P. mugho*, Poiret.; *P. mugho*, Willd.; *Mugo*; *Pino de Brianzon*: árbol de los Alpes, cuya *trementina* es conocida con el nombre de *bálsamo de Hungría*, ó *trementina de Hungría*. Con sus ramas se hacen aros, cuerdas, etc.; los lapones hacen de ellas sus arcos, y las anchas suelas con que corren por la nieve; tambien sirve para hacer teas y alumbrarse.

Pinus orientalis, Lin.; *Pino de Levante*; *P. oriental*: árbol de Levante, del cual se obtiene un producto resinoso conocido con el nombre de *lágrimas de pino*.

Pinus pinea, Lin.; *P. sativa*, Lamk.; *P. doméstica*, Mats.; *Pino comun*; *P. cultivado*; *P. de piñones*; *P. de comer*: árbol de la Europa meridional, que se diferencia mucho de las demás especies por su aspecto; no crece como ellas en forma piramidal, sino que el desarrollo se verifica á un mismo tiempo en el sentido de la altura y de la anchura. Es preciso despojarle de las ramas para formar el tronco, y cuando este llega á cierta elevacion, se corona de una gran copa redondeada que forma un extenso quitasol; estos árboles son los que producen un efecto tan pintoresco en los paisajes de Italia; las hojas son mas largas y de un color menos sombrío que las del *P. Laricio*; la corteza de los árboles viejos, presenta estrías en espiral; como si el tronco estuviera retorcido; los conos ó piñas muy grandes, contienen semillas huesosas llamadas *piñones*, que sirven para hacer emulsiones refrigerantes; se comen sus almendras, y se saca de ellas un aceite dulce y agradable usado en muchas partes como comestible. La madera se utiliza en todo género de construcciones civiles y marítimas.

Pinus pumilio, Lamb.; *P. mugho*, Scop.; *Pumilio*; *Pino chaparro*: árbol de los Alpes muy frondoso, que forma una gran zarza de cuatro ó seis varas de alta con hojas cortas, tiesas, un poco torcidas. Comprende algunas variedades, y produce una *trementina*, conocida comunmente con el nombre de *bálsamo de los Carpacios*.

Pinus pungens, Lamb.; *Pino punzante*: árbol de la Carolina del Norte que se eleva hasta doce ó dieziseis varas; su copa es ancha y ramosa; sus hojas tiesas y apretadas contra las ramas, de color verde pálido; sus conos son ahovados y notables por una punta fuerte y encorvada que termina sus escamas. Los habitantes de la Carolina del Norte, usan con preferencia su *trementina* para curar las heridas.

Pinus resinosa, Lamb.; *P. rubra*, Mich. hijo; *Pino resinoso*; *P. rojo del Canadá*: árbol que crece veinte ó veinticinco varas en el Canadá, en un clima

frio y una tierra fértil; en los cultivos de Europa se eleva menos y parece bastante delicado. Es notable por el color rojo de su corteza; sus hojas son de color verde pálido, largas y apretadas contra las ramas; sus conos son obtusos y contienen mucha resina. En el Canadá y en Nueva Escocia, se usa la madera para las construcciones navales, y sobre todo, para los puentes de los navios, tambien se hacen de ella cuerpos de bombas.

Pinus rupestris, Mich.; *P. banksiana*, Lamb.; *P. hudsoniana*, Poiret.; *Pino de las rocas, de Branks, de la bahía de Hudson*: árbol de la América septentrional, que crece de cuatro á ocho varas; tiene hojas divergentes y conos encorvados ó torcidos en forma de media luna. El cocimiento de estos conos es útil en los catarros crónicos.

Pinus strobus, Lin.; *Pino de Weimouth*; *P. blanco*: árbol piramidal de la América del Norte, que tiene un follaje ligero, fino, verde claro, y conos largos, delgados, con escamas distantes. Este árbol produce la *trementina* llamada *de América*; su madera se usa en aquel país para listones, cobertizos, ebanistería, carpintería, arboladura de los buques y escultura; es de las maderas mas usadas en los Estados Unidos.

Pinus sylvestris, Lin.; *Pino silvestre, de Rusia ó del Norte*: árbol de Europa que es el mas robusto, mas extendido y quizá mas útil de todos los pinos á causa de la facilidad con que crece en todos los terrenos; llega á veinte y cinco y mas varas, tiene hojas tiesas, de color verde azulado ó agrisado; sus yemas son generalmente obtusas y resinosas, su corteza gris ó rojiza y se desprende en láminas escamosas. Este árbol, como casi todos los pinos, produce la *trementina* ó *resina de Tiro*, que cuando se solidifica sobre el mismo árbol, lleva el nombre de *incienso de Turingia, incienso abigarrado, falso incienso, galipodio, resina de Borgoña, pez blanca, pez amarilla, resina amarilla*; si se destila se obtiene la *esencia de trementina* ó *aceite esencial de trementina*; el residuo se llama *resina, brea seca, colofonia*. Los usos de estos diferentes productos son muy variados; así la *pez de Borgoña* se usa como estimulante y rubefaciente aplicada sobre la piel, y tambien para componer unguentos. La *esencia de trementina* se ha usado contra el ténia, contra la epilepsia y contra la neuralgia; en veterinaria para fricciones sobre los infartos, contra los reumatismos, sobre las carnes muertas ó fungosas para excitar los sedales empapando los cordones; la *colofonia* se usa como astringente al exterior y entra en la composición de varios unguentos como el *amarillo, de alca, etc.*; tambien entra en la composición de algunos barnices, y los violinistas la usan para frotar las cerdas del arco. La madera del pino quemada en un aparato especial da el *alquitran*, llamado tambien *brea líquida, pez negra líquida*, que se usa como estimulante en medicina veterinaria, como vermifugo al interior, y al exterior para curar la sarna así como una parte mas líquida que sobrenada y que se llama *miera* ó *aceite de enebro*. Si se concreta este por medio de la ebullición en agua, se obtiene la *pez negra*, usada antiguamente para arrancar los cabellos á los tínosos, y que se usa en veterinaria para algunos unguentos; tambien usan esta *pez* los zapateros y guarnicioneros para dar al cáñamo con que cosen. Por último el humo de las partes resinosas de la madera da un hollín llamado *negro de humo*, que tiene bastantes usos en pintura, para tinta de imprenta, betunes, etc. La *trementina* tiene mucho uso en las artes, y uno de ellos es en la fabricacion de lacres. Con la *pez blanca* se hace una especie de brea para los barcos, y en union con otras sustancias forma un buen cemento para unir las piedras. Los pintores usan continuamente la *esencia de trementina* para la pintura

al oleo, y cuando es pura los quitamanchas la usan para quitar la grasa de las ropas. Los usos del alquitran para calafatear los buques son bien conocidos. Las yemas de este árbol tienen virtudes diuréticas y antiescorbúticas; la corteza puede usarse en las intermitentes; los lapones hacen de ella una especie de pan del cual se alimentan, y que en los demás países del Norte solo sirve para engordar cerdos; las hojas sirven para alimentar á los carneros en invierno y preservarlos de la morriña; las ramas sirven de teas y en algunos países las usan para alumbrarse; la corteza exterior sustituye al corcho en algunos usos, y tambien suele utilizarse para el curtido. La madera se emplea en mástiles, construcciones, muebles, carretones, estacas, canales para el agua, cuerpos de bomba, etc., y tambien para hacer carbon.

Pinus taeda, Lin.; *Pino taeda*; *P. de incienso*: árbol de la América septentrional, que segun dicen crece hasta veinte y cinco varas en su país donde su madera es poco estimada, pero su resina sirve como el incienso; su tronco es desnudo, su corteza gruesa y escabrosa, y sus hojas menudas, de color verde claro. La madera se usa en teas para alumbrarse; tambien se emplea en construcciones en algunos puntos, y asimismo para combustible.

Pinus variabilis, Lamk.; *P. echinata*, Mill.; *P. mitis*, Mich.; *Pino de hojas cortas*; *P. amarillo*: árbol de diez y nueve á veinte varas de alto que crece en la Florida y en la Luisiana; sus hojas son finas y flexibles y crece con facilidad en los terrenos áridos del Mediodía de Europa. Su madera se usa en América para construcciones navales y civiles, y sobre todo para entarimados, escaleras, ensamblados, ventanas, etc.

ABIES.

(Abeto).

ESTE género que antiguamente estaba comprendido en el anterior, tiene los mismos caracteres que aquel, y ademas sus hojas son solitarias, distintas por la base, y sus conos tienen escamas lisas y delgadas.

Las especies mas notables que comprende son:
Abies alba, Mich.; *Pinus alba*, Lamb.; *Pinabele blanco*; *Espineta blanca*: árbol del Canadá que no pasa de diez y seis varas y tiene una forma piramidal regular; su corteza es mucho mas clara que en las otras especies; sus hojas son glaucas, puntiagudas, sus conos ovales, flojos, y sueltan fácilmente las semillas. Con sus cogollos se hace cerveza; su corteza sirve para curtir en el Bajo Canadá; su *trementina* se utiliza para poner sobre las costuras de las canoas hechas de corteza de abedul, y su madera se usa lo mismo que la del pinabele comun.

Abies balsamea, Mich.; *Puce balsamea*, Rich.; *Pinus balsamea*, Lamb.; *Balsamero de Gilead*; *Abeto balsamero*: árbol de la América septentrional que crece de siete á diez varas en Europa. Su aspecto es el mismo del abeto comun; sus hojas mas abundantes colocadas del mismo modo, pero en filas dobles, mas pequeñas, y que cuando se las toca exhalan un olor de bálsamo de Gilead; florece en mayo; sus conos son mas cortos que los del abeto blanco. De los tumores que se forman en el tronco y ramas de este árbol, se saca una resina llamada *bálsamo del Canadá, falso Gilead, Gilead de los ingleses, Trementina del Canadá ó de Gilead*, que se usa en Inglaterra contra la tisis pulmonal.

Abies canadensis, Mich.; *Pinus canadensis*, Lamb.; *Abeto del Canadá*: árbol de la América septentrional, que en su país crece hasta quince varas, pero en Europa no pasa de siete ó ocho; tiene tronco ramoso, ramas inclinadas colgantes, pero que luego vuelven á levantarse, hojas disticas, planas y conos pendientes al extremo de las ramas. Su madera es mediana, pero su corteza es, despues de la de encina, la mejor para

el curtido, y se usa como tal en el Bajo Canadá, y Nueva Escocia; la madera tambien se emplea en construcciones navales y civiles, en cercados, en la primera cubierta de las casas de madera, en cobertizos, postes, etc.

Abies excelsa, Poiret.; *A. picea*, Mill.; *Pinus abies*, Lin.; *Pinus excelsa*, Lamk.; *Pinus picea*, Duroi.; *Falso abeto*; *Pino acuático*; *Abeto de Noruega*; *A. elevado*: árbol de las montañas de Europa, que crece hasta ciento veinte pies; es muy recto con ramas horizontales ó un poco inclinadas; hojas aleznadas y punzantes, de color verde oscuro, y conos cilindricos. Este árbol produce *pez blanca* ó *de Borgoña*; sus almendras son comestibles aunque algo amargas; los antiguos preparaban con sus frutos verdes una agua destilada, que servia en el tocador para quitar las arrugas de la cara; la corteza del árbol sirve para curtir el cuero; la madera sirve para aros, barriles, cubos, cajones; los ebanistas, carpinteros y guitarreros la usan tambien con mucha frecuencia.

Abies nigra, Mich.; *Pinus americana*, Gærtin.; *Pinus denticulata*, Mich.; *P. nigra*, Lamb.; *Pinus mariana*, Ehrh.; *Pinus marylandica*, Hort.; *Pinabele negro*; *Espineta negra*: árbol de la América septentrional que en su país llega á veinte y dos ó veinte y seis varas; su corteza es unida y negruzca, las hojas de color verde oscuro, y los conos elípticos. Con los cogollos y las hojas se hace una cerveza antiescorbútica muy agradable de beber en el verano y llamada *cerveza de abeto*. La madera se usa entre cuberos, y tambien para construir barcos, para los navios se emplea en vergas y goenoles, piezas de madera que sostienen el puente.

Abies pectinata, Dec.; *A. alba*, Mill.; *A. canadensis*, Fisch.; *A. taxifolia*, H. Par.; *A. vulgaris*, Poiret.; *Pinus abies*, Duroi.; *Pinus pectinata*, Lamk.; *P. picea*, Lin.; *Pinabele*; *Abeto de hojas de tejo*; *A. plateado*; *A. blanco*; *A. comun*: árbol piramidal y de primera magnitud, indigena de Europa; tiene ramas horizontales, blancas y colocadas á los lados de las ramas. Produce la *trementina de abeto* ó *de Strasburgo*, que tiene los mismos usos que la *trementina comun*; los cogollos se usan en la afecciónes escorbúticas. Los habitantes de Fik-Mark alimentan sus caballos en invierno con las sumidades de las ramas, mezcladas con avena. La madera sirve comunmente para las construcciones navales y civiles; con el abeto viejo se hacen los cuerpos de los violines; los lapones hacen de él barcos de una sola pieza; con las raices hacen cuerdas y cestos muy elegantes y cómodos que se venden en Suecia. Tambien comen las excrecencias producidas por insectos en las extremidades de las ramas.

LARIX.

(Alerce).

ESTE género tambien ha sido separado del *Pinus*, al cual pertenecia, y su carácter diferencial consiste en tener las hojas en hacecillo.

Sus especies mas notables son las siguientes:
Larix americana, Mich.; *Pinus microcarpa*, Lamb.; *Alerce de América*: árbol de la América septentrional, que en su país crece hasta treinta varas, pero en Europa se queda mas pequeño; sus hojas son muy menudas, y sus conos pequeños y compuestos de un corto número de escamas. En el Canadá se usa su madera en carpintería, y en otros puntos para los goenoles de los puentes de navios.

Larix europea, Dec.; *L. communis*, Fisch.; *L. decidua*, Mill.; *L. pyramidalis*, Salisb.; *Abies larix*, Lamk.; *Pinus larix*, Lin.; *Alerce de Europa*: árbol de los Alpes y del Norte de Europa, que tiene raices pivotantes y forma piramidal, elevándose vertical-

mente hasta la altura de cuarenta varas; es el único árbol resinoso del antiguo continente que pierde sus hojas durante el invierno. En primavera echa hojas planas, lineales, de color verde claro, dispuestas en rosetas alrededor de las yemas; en abril y mayo la frescura de estas hojas nacientes se ve realizada por una multitud de flores que forman conos de color de granate y de muy buen efecto. Este árbol produce por infusión la *trementina de Alerce, de Venecia*, ú *oficial*, que se usa interiormente contra la tisis. De sus hojas se exuda una resina conocida con el nombre de *goma de Oremburgo* ó *maná de Brianzon*, que tiene olor de *trementina*, pero se usa poco, los montañeses rusos comen esta sustancia. La *trementina de Venecia* entra en la composición del agua balsámica y en la de ciertos barnices. La corteza sirve para el curtido en los Alpes; la madera sirve para construcciones, conductos subterráneos, canales, tablas de foro de los buques; tambien se pintan cuadros sobre esta madera, y es muy usada por los ebanistas, guitarreros, cofreros, etc.; su carbon es muy bueno para fraguas.

CEDRUS.

(Cedro).

ESTE género tambien comprendido anteriormente en el *Pinus* y despues en el *Larix*, se diferencia de ellos en que sus hojas persisten muchos años despues de la prolongación de la yema, y en que las escamas de su cono estan muy apretadas.

Su especie mas notable es el
Cedrus libani, Barr.; *Larix cedrus*, H. Per.; *Cedrus pátula*, Salisb.; *Abies cedrus*, Lamk.; *Peuce cedrus*, Rich.; *Pinus cedrus*, Lin.; *Cedro del Líbano*: árbol del Asia Menor, originario del monte Líbano, mas notable por el grueso de su tronco y la anchura de su copa que por su elevación; sus hojas son lineales, agudas, un poco punzantes, de color verde oscuro, esparcidas y solitarias en las ramas jóvenes y dispuestas en rosetas en torno de las yemas; sus conos son grandes, ovales, deprimidos, de escamas aplicadas y consistentes. Crece lentamente y con dificultad durante los primeros años; pero con vigor cuando encuentra una tierra y una situación á propósito; tiene una gran propension á echar varios troncos, y para hacerle elevarse se necesita suprimir en su juventud las ramas que disputarian la savia al tronco cuidando de cubrir la cortadura con lacre. Sus tallos jóvenes, débiles é inclinados al principio se enderezan por el esfuerzo de la vejetación, pero despues de cierto número de años cesa de crecer en altura; sus ramas principales toman entonces una dirección horizontal, y se tienden por órdenes unas sobre otras, cubriendo el suelo con una sombra extensa. El mayor cedro que hay en Europa es el que existe en el jardin botánico de Paris desde 1734, pero en el Líbano se ha medido cedro que tenia doce varas de circunferencia en su tronco, y cuyas ramas cubrian un espacio de treinta y seis varas de diámetro. Un árbol tan notable ha debido naturalmente ser desde hace mucho tiempo objeto de la atención y cuidados de los jardineros y selvicultores; sin embargo los cedros hermosos son raros; su madera no tiene tampoco las cualidades preciosas que la opinion la atribuye; no es madera de ebanistería, ni es mas incorruptible que la del abeto, con la cual tiene mucha analogía. La corteza se usa en Alemania como febrífuga, y con su *trementina* llamada *goma de cedro* se prepara la *cedria*, especie de alquitran líquido que servia para embalsamar los cuerpos entre los egipcios; en las hojas se forma una especie de maná llamado *mastiquina*. La madera entra en la composición de unas pastillas fumigatorias llamadas *pastillas de las Indias*.