

FICHAS TECNOLOGICAS

Córtese
por
esta
línea

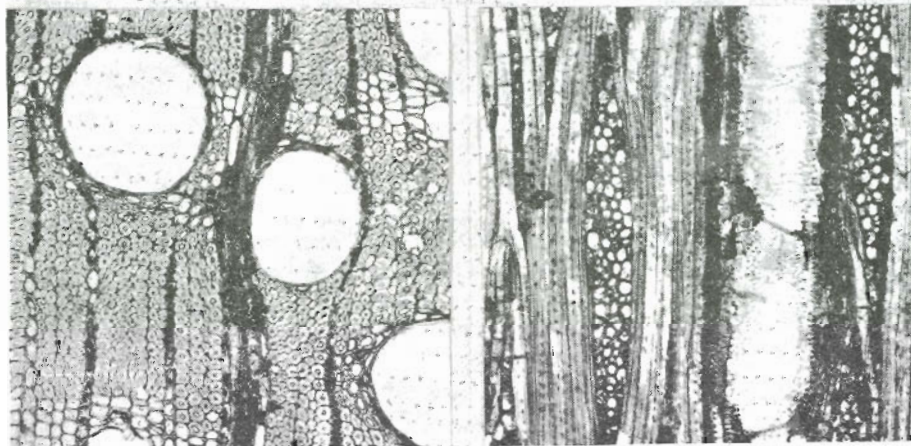
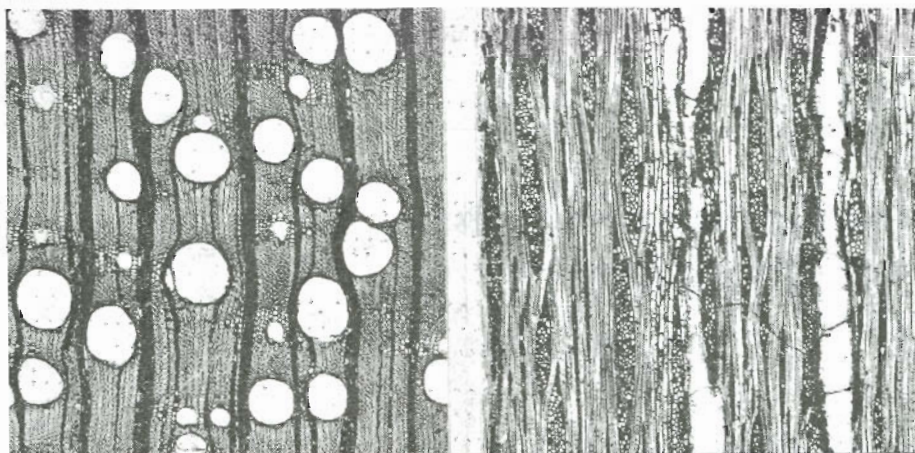
Especie forestal: *Diptero-carpus grandiflorus*, Blanco

Nombres comerciales

Apitong (España)
Apitong (Francia)
Apitong (Italia)
Apitong (Inglaterra)
Apitong (Alemania)
Apitong Bagac (Filipinas)

Sección Transversal x 25

Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

Córtese
por
esta
línea

LAS PRINCIPALES MADERAS
COMERCIALES DEL MUNDO

FICHAS TECNOLOGICAS

**CARACTERISTICAS BOTANICAS
DE LA ESPECIE**

Arbol grande con ramillos nuevos pilosos, hojas ovales con peciolo piloso, de 2-3 cm. de longitud, base de las hojas redondeada, ápice breve obtuso-acuminado. Longitud de las hojas 9-12 cm. y anchura 5-8 cm.; margen ondulado, superior glabro. Flores cinéreas, cáliz en forma de tubo, de 15 mm. de diámetro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Islas Filipinas.

APLICACIONES DE LA MADERA

Construcción de casas en general, pisos, postes, puentes, aceras, carrocerías de vagones, etcétera.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA**A—Características Macroscópicas**

Madera de color pardo rojizo claro, M-442 (UNE 48103), que oscurece al contacto prolongado con el aire.

Textura variable de media fina a basta, pero lisa, mientras que las fibras son típicamente entrelazadas y las estrías vasculares, en algunos casos, se presentan notablemente tortuosas.

En las caras tangenciales aparecen, esporádicamente, anchas fajas de tonalidad algo más claras que el resto de la madera. Anillos de crecimiento no visibles; dureza y densidad altas, aunque algo variables. Se trabaja bien y algo repelosa, en particular los tablones que tienen la fibra muy entrelazada.

En la sección transversal bien pulimentada, con una simple lupa de X 10 estudiaremos los siguientes elementos:

Vasos: Porosidad difusa, aislados, de gran diámetro y algunos rellenos de sustancias o tylos de color blanquecino.

Radios leñosos: De trayectoria rectilínea, no son visibles a simple vista; en cambio, con la ayuda de la lupa se presentan claros, destacándose notablemente sobre un fondo oscuro.

Fibras: Se puede decir que la masa fundamental esta compuesta por la unión de múltiples fibras que individualmente no son visibles con lupa.

Parénquima: Se presenta en fajas tangenciales discontinuas algo irregulares y con tendencia aliforme. Destaca de la masa de fibras por su tonalidad más clara. Su colorido es parecido al de los radios leñosos.

Anillos: Presentes los estacionales y difícil de identificar con la lupa.

B.—Características Microscópicas

Vasos: Distribución difusa, forma circular o ligeramente ovalada, de gran diámetro, uniseriados y muy raramente biseriados y triseriados.

Aunque la mayoría de los vasos se presentan (microscópicamente observados) limpios de toda sustancia, algunos aparecen con indicios de filamentos tenues de tylos.

Esta especie presenta canales gomosos de características parecidas a los vasos, excepto en el tamaño, que son de menor diámetro y longitud. Estos canales se detallan en su apartado correspondiente.

Número por mm² de 3 a 4.

Diámetro máximo de 300 a 320 μ .

Grosor medio de las paredes de 6 a 7 μ .

Perforaciones transversales de poca luz, rebordo grueso y forma variable.

Perforaciones de los segmentos vasculares simples.

Radios leñosos: Uniseriados, biseriados y multiseriados.

Heterogéneos con células erectas marginales y en el interior del radio.

Número por mm. de 5 a 6.

Altura máxima de 1.200 a 1.400 μ .

Grosor máximo de los multiseriados de 90 a 100 μ .

Diámetro medio de las células de 12 a 14 μ .

Parénquima: Paratraqueal vasicéntrico escaso y paratraqueal aliforme confluyente, envolviendo los canales gomosos.

Fibras: De forma poligonal, libriformes con punteaduras de paso entre fibras muy acusadas.

Diámetro máximo de 25 a 30 μ .

Diámetro máximo del lumen de 3 a 4 μ .

Grosor medio de las paredes de 8 a 12 μ .

Canales gomosos: Se caracteriza esta especie por presentar canales gomosos de diámetro más pequeño que los vasos, con los que no hay que confundir. Generalmente se presentan envueltos por las bandas de parénquima, alojando, a veces, estas bandas hasta tres canales formando filas en sentido tangencial. Diámetro medio de 100 a 115 μ .

Traqueidas: No muy abundantes, mezcladas con las fibras.

Contenido celular: Sustancias protoplasmáticas solidificadas en las células de parénquima y radios leñosos. Tylos poco abundantes en los vasos.

II.—CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

A) Características físicas

Madera dura y pesada, con peso específico secado al aire comprendido entre 0,75 a 0,86.

B) Características mecánicas

No existen datos.

BIBLIOGRAFIA

Vidal y Soler: «Revisión de plantas vasculares de Filipinas».

N. Clifford: «Timber Identification for the Builder and Architect».

B. J. Rendle: «World Timbers», vol. núm. 3.

FICHAS TECNOLÓGICAS

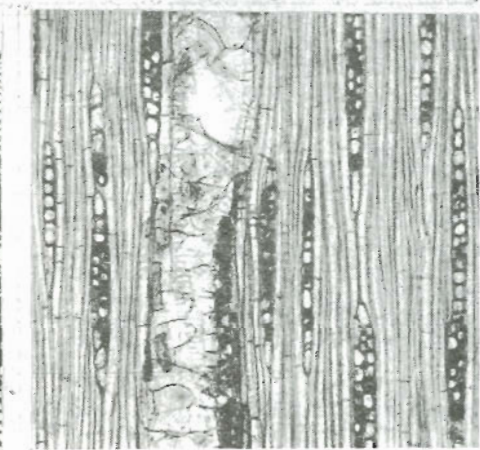
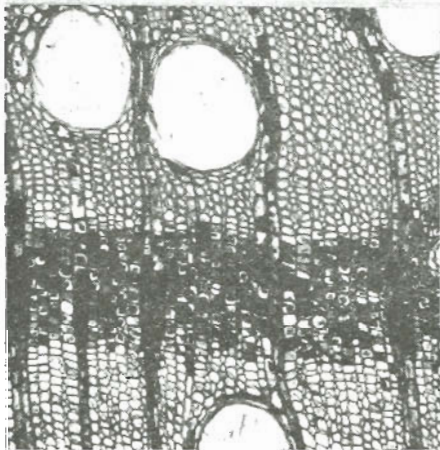
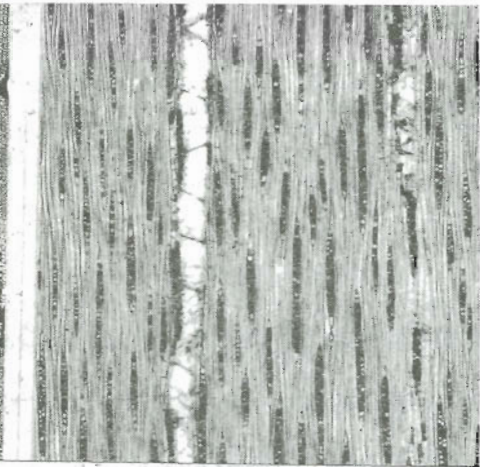
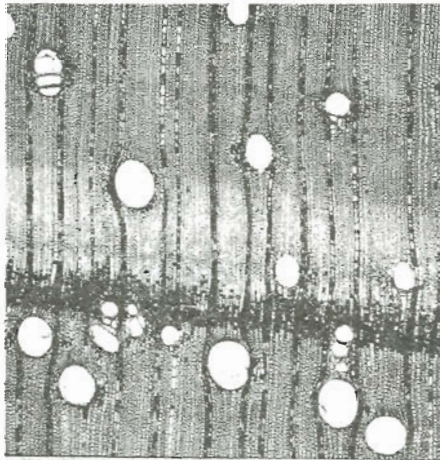
Especie forestal: *Dracontomelum dao* Merr (Blanco)

Nombres comerciales

Paldao; Dao (España)
Paldao; Dao (Francia)
Paldao; Dao (Italia)
Paldao; Dao (Inglaterra)
Dao; Paldao (Alemania)
Paldao; Pacific walnut (Filipinas)

Sección Transversal x 25

Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

Córtese
por
esta
línea

FICHAS TECNOLÓGICAS
LAS PRINCIPALES MADERAS
COMERCIALES DEL MUNDO

FICHAS TECNOLÓGICAS

Córtese
por
esta
línea

CARACTERISTICAS BOTANICAS DE LA ESPECIE

La especie de Filipinas, conocida como Paldao o Dao, es un árbol de hasta 30 metros o más de altura, con tronco de color claro, recto, sobre los contrafuertes o castillares.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El *Dracontomelum* está ampliamente distribuido en el Sureste de Asia y las islas del Sur del Pacífico.

APLICACIONES DE LA MADERA

Muy usada en paneles decorativos y diversos trabajos de decoración; es adecuada para reemplazar al nogal para muebles de alta calidad. Se parece más al nogal de Queensland que al nogal europeo.

Las propiedades técnicas más importantes de la madera de paldao son por su uso, en forma de chapa, bien sea de desenrollo o plana.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA

A.—Características Macroscópicas

Albura y duramen bien diferenciados. El duramen de color pardo claro, M-422, y pardogrisáceo claro, M-428 UNE 48103), con vetas longitudinales negras o pardo-verdosas de gran viscosidad. También presenta vetas claras, algo más anchas que las anteriores, con irisaciones brillantes muy acusadas.

Textura media, grano semi-basto, fibra entrelazada o, a veces, ondulada. Estriaciones vasculares acusadas con fondo oscuro; porosidad no muy abundante.

Esta madera no presenta otros caracteres externos que los anotados, por lo que si queremos profundizar en el estudio macroscópico nos tendremos que auxiliar de una lupa de X 10 y en la sección transversal bien pulimentada observaremos:

Vasos: Madera de porosidad difusa, no muy

abundante; en general presenta vasos aislados, aunque también los hay biseriados y triseriados. Su tamaño es algo más que medianos.

Radios leñosos: Finos, de trayectoria rectilínea, excepto cuando en su recorrido se antepone algún vaso, que se curvan ligeramente. Destacan de la masa fundamental por su color blanquecino.

Fibras: La masa fundamental de esta madera está formada por la apretada unión de múltiples fibras no visibles con lupa.

Parénquima: Esporádicamente presenta fajas tangenciales de parénquima, casi siempre en la zona terminal del anillo.

Anillos: Anillos estacionales más acusados cuando en su terminal hay bandas de parénquima.

B.—Características Microscópicas

Vasos: De diámetro algo mayor que lo normal, difusamente repartidos, uniseriados, aunque en pequeña proporción también se presentan biseriados y triseriados. La forma de los biseriados es circular y ovalada. Tyllos abundantes con filamentos finos.

Número por mm² de 3 a 4.

Diámetro máximo de 250 a 260 μ .

Grosor medio de las paredes de 5 a 7 μ .

Punteaduras transversales grandes, de forma variable, sin areola ni reborde, distribuidas irregularmente.

Perforaciones simples.

Radios leñosos: Uniseriados y biseriados. Triseriados muy raramente y únicamente en una pequeña porción del radio.

Heterogéneos con una o dos filas de células, casi siempre marginales.

Número por mm. de 5 a 6.

Altura máxima de 650 a 850 μ .

Grosor máximo de 35 a 45 μ .

Grosor medio de las células de 14 a 16 μ .

Fibras: De forma irregular, dispuestas en filas radiales. En la sección tangencial se presentan segmentadas con tabicación horizontal muy fina.

Diámetro máximo de 50 a 55 μ .

Diámetro máximo del lumen de 40 a 45 μ .

Grosor medio de las paredes de 2 a 4 μ .

Parénquima: Paratraqueal vasicéntrico en una o dos células de espesor y paratraqueal en bandas anchas en la zona terminal del anillo.

Contenido celular: Abundantes cristales de oxalato de cal en las células de los radios leñosos y parénquima. También presentan estas mismas células sustancias protoplasmáticas solidificadas de color pardo oscuro.

II. - CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

Otras propiedades técnicas son de relativamente menor importancia y se refieren todas a propiedades de madera seca, estando basadas en especial en las experiencias filipinas.

Su densidad es aproximadamente de 0,68.

Durante el secado tienen una contracción moderada con tendencia a alabearse y torcerse. Se clasifica como madera algo dura, notable por su tenacidad y curvado, pero tiene una duración limitada en condiciones que favorezcan la pudrición; no es silicea ni resinosa y no presenta dificultades especiales para su trabajo, aunque puede ser preciso tener cuidado cuando se trabajan superficies cuarteadas si hay fibras entrelazadas.

BIBLIOGRAFIA

«Revista Wood», febrero 1966.

B. J. Rendle: «World Timbers», vol. núm. 3.