

FICHAS TECNOLÓGICAS

Especie forestal:

ILEX CANARIENSIS POIRE

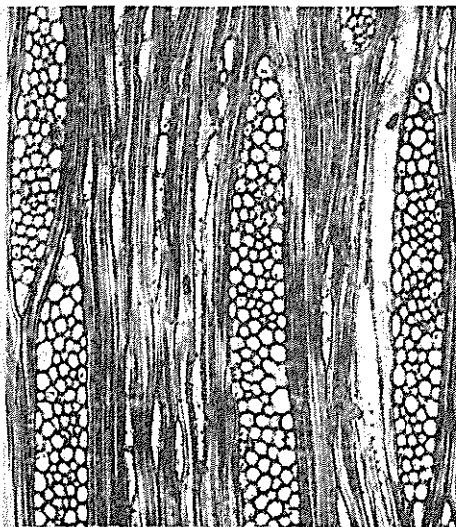
Nombres vulgares

Comercial español: **ACEBIÑO**

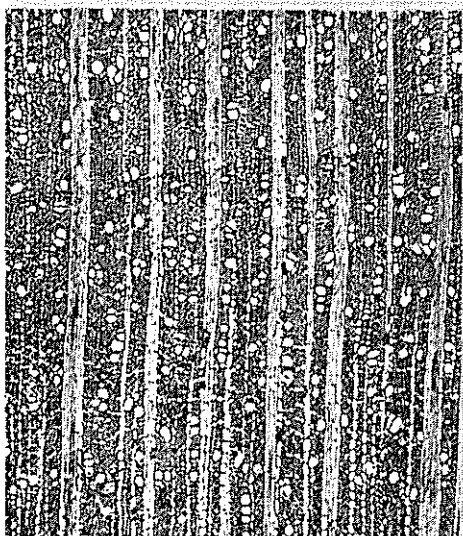
Comercial mundial: **ACEBINO**



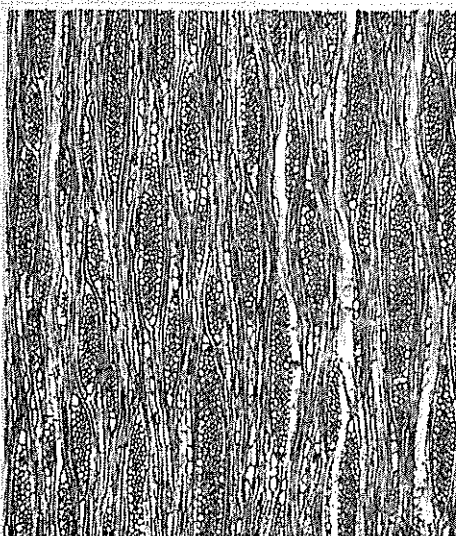
S. Transversal × 75



S. Tangencial × 75



S. Transversal × 25



S. Tangencial × 25

Nombre científico: *Ilex canariensis* Poire.

Nombre vulgar: Acebicho.

Existe en el archipiélago Canario y Madera, siendo abundantísima en las selvas y matorrales de la zona húmeda.

Arbol de 6 a 10 m. de altura, tronco liso, corteza **agrisada-blanquecina**, ramificación ascendente; copa aovada-apiramidada; ramas **lampiñas** estriadas y algo tortuosas.

Hojas alternas persistentes coriáceas, planas y muy lampiñas.

Las ramas **floríferas** se alargan después de

la fecundación, y los frutos quedan aislados o en pequeños grupos esparcidos sobre el ramo; de color rojo intenso en la madurez y casi negros ya pasados.

Forma parte, con gran frecuencia, en la formación **fayal-brezal**, y con tal abundancia algunas veces que llega a un franco predominio sobre las especies titulares de la formación.

Toma muy bien los tintes y barnices, adquiriendo un bello pulimento. Sin embargo, su aprovechamiento en monte bajo para varas y horquetas hace que se disponga, únicamente, de piezas de pequeñas dimensiones.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA

A.—CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Madera de color blanco-amarillento. **Duramen** y **albura** poco diferenciados. Anillos de crecimiento discretamente marcados. Radios leñosos **visibles** a simple vista, especialmente en la **sección tangencial**. Homogénea, **grano** fino y **fibra** recta.

Como datos fundamentales para la diferenciación práctica de la madera origen de este estudio, con una lupa de $\times 10$, en su sección transversal, se exponen los siguientes:

Vasos: Medianamente abundantes, de pequeños diámetros, repartidos difusamente, aislados y agrupados de diferente forma.

Radios leñosos: Medianamente abundantes, de anchura variable, y trayectoria **rectilínea**, en particular los más anchos. Su tonalidad es ligeramente más clara que la del resto de la madera.

Fibras: Es el tejido más apretado y oscuro de esta madera. No son visibles con aumentos flojos.

Parénquima: Presente pero no identificable **macroscópicamente**.

B.—CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

Características de los elementos histológicos	SECCIONES Transversal	Tangencial
I - Vasos		
Distribución	Difusa de pequeños diámetros, con variación muy pequeña entre las formadas en la madera de primavera y verano. Agrupados de diferentes formas; en pequeños rosarios radiales hasta de cinco elementos, en grupos apretados de seis a siete vasos y, finalmente, aislados.	Engrosamientos espiralados de paso muy pequeños casi horizontales.
Número por mm ²	Variables entre 30 y 50.	
Diámetro medio	Entre 45 y 65 μ .	
Punteaduras		De tipo orbicular alternas.
Perforaciones		Escalariiformes.
II - Radios leñosos		
Clase y forma	Uniseriados y multiseriados de trayectoria rectilínea , en particular los multiseriados.	Los uniseriados formados casi exclusivamente por células erectas y los multiseriados formados por células erectas y procumbentes: las erectas son marginales y de grandes dimensiones, aunque también se presentan, por excepción, en el interior del radio.
Número por mm.	Entre 4 y 6.	
Altura máxima		De 500 a 600 μ .
Grosor máximo		De 80 a 90 μ .
III - Fibras		
Forma	Pentagonal.	
Diámetro máximo	De 20 a 24 μ .	
Grosor medio de las paredes	De 6 a 8 μ .	
IV - Fibrotraqueidas y traqueidas		
Distribución	Traqueidas vasicéntricas, aunque no muy abundantes, así como las fibrotraqueidas.	
V - Parénquima		
Forma y distribución... ..	Septiforme paratraqueal en bandas tangenciales muy cortas, de una célula de espesor.	
V - Contenido celular		
Escasas sustancias protoplásmicas solidicadas en algunas de las células procumbentes de los radios leñosos.		

II. CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

A.—CARACTERISTICAS FISICAS

	RESULTADOS	INTERPRETACION
Densidad-Humedad: Humedad del ensayo H %	10,03	Muy seco
Densidad normal al 12 % H	0,890	Pesada
Higroscopicidad	0,0027	Normal
Contracción lineal: Contr. tangencial total		
Coeficiente de contracción tangencial		
Contracción radial total		
Coeficiente de contracción radial		
Contracción Volumétrica: Contracción v. total: B ...	20,68	Fuerte
Coeficiente de contracción volumétrica: v.	0,67	Muy nerviosa
Punto de saturación: s.	30,86	Normal
Dureza N: Dureza radial N	3,07	Semidura-blanda
Cota de dureza radial N/D ²	3,76	Pequeña
Dureza tangencial N'	3,12	
Cota de dureza tangencial N'/D ²	3,89	

B.—CARACTERISTICAS MECANICAS

Compresión axial: Carga unitaria ruptura C: Kg/cm ²	619	Mediana
Cota de calidad: C/100 D	7,3	Superior
Compresión Radial: Carga unitaria ruptura: Kg/cm ²	57	
Cota de calidad: C/100 D	0,6	
Comp. Tangencial: Carga unitaria ruptura: Kg/cm ²		
Cota de calidad: C/100 D		
Flexión Dinámica: Trabajo unitario K Kgm/cm ² ...	0,43	Mediana
Cota dinámica K/D ²	0,57	Quebradizo
Flexión Estática: Carga unitaria ruptura F: Kg. ...	1.448	Mediana
Cota de rigidez: L/f	26,7	Elastica
Cota de flexión: F/100 D	16,5	Mediana
Cota de tenacidad: F/C	2,4	Mediana
Módulo de elasticidad: E	84.300	
Tracción perpendicular Fibras: Trac. radial Kg/cm ²	29	Mediana
Tracción tangencial: Kg/cm ²		

C.—RESUMEN CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

	VALOR DEL ENSAYO	
Densidad normal	0,890	Pesada
Higroscopicidad	0,0027	Normal
Contracción tangencial		
Contracción radial		
Contracción volumétrica	20,68	Fuerte
Coeficiente de contracción volumétrica	0,67	Muy nerviosa
Dureza radial	3,07	Semidura-blanda
Dureza tangencial	3,12	
Compresión axial	619	Mediana
Compresión radial	57	
Compresión tangencial		
Flexión estática: carga V.	1.448	Mediana
Módulo de elasticidad	84.300	
Flexión dinámica: trabajo unitario	0,43	Mediana
Tracción perpendicular fibra	29	Mediana

FICHAS TECNOLÓGICAS

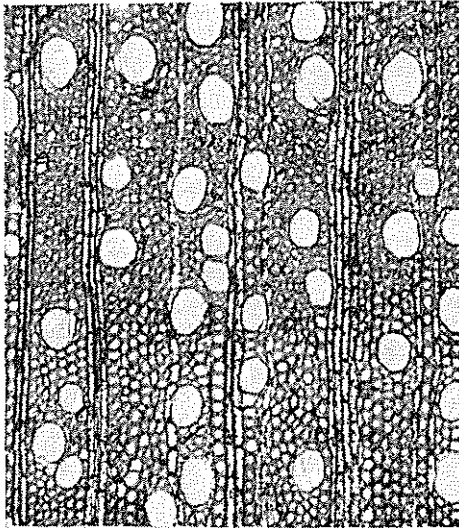
Especie forestal:

MYRICA FAYA AIT

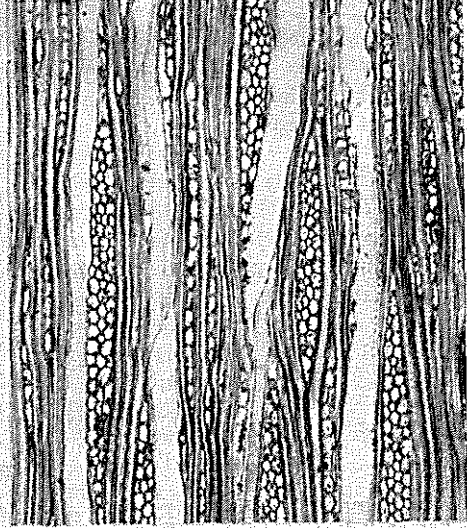
Nombres vulgares

Comercial español: **FAYA, Haya de Canarias**

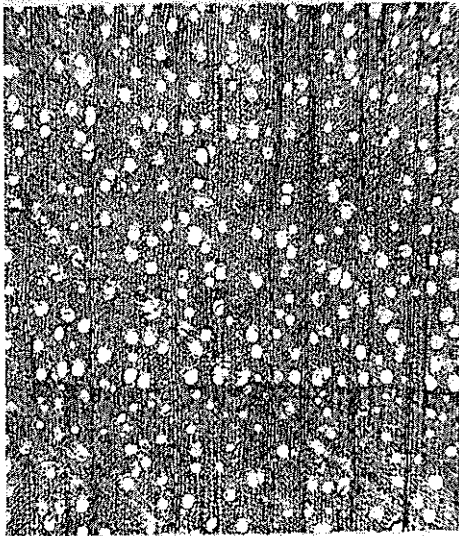
Comercial mundial: **FAYA**



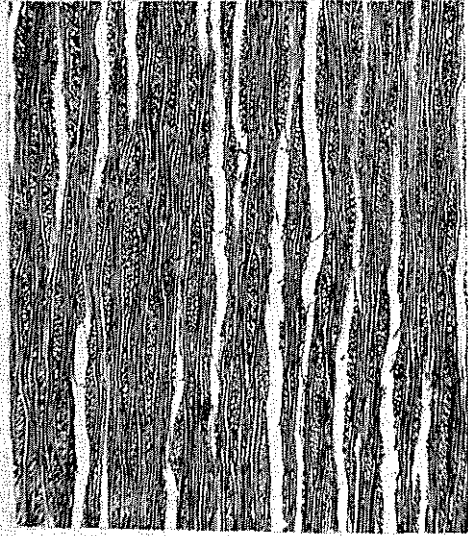
S. Transversal × 75



S. Tangencial × 75



S. Transversal × 25



S. Tangencial × 25

Nombre científico: *Myrica Faya* (Ait).
Nombre vulgar: **Faya**, Haya de Canarias (Islas Canarias).

Es especie propia de la región **macaronésica**, aunque tiene manifestaciones en Portugal, probablemente introducida. Es abundantísima en las Azores, especialmente en la isla **Fayal**, a cuya abundancia recibe el nombre la Isla.

También es **muy** abundante en la isla de Madera.

En Canarias es muy abundante en la región húmeda, llegando en algunos lugares de **Tenerife** y La Palma a los 1.700 m. de altitud. Con porte **arbóreo** puede observarse en muchas localidades, en las que **llega** a formar verdadero bosque. Las manifestaciones más espléndidas, tanto por la espesura como por la talla y desarrollo de los ejemplares, corresponden a los montes de **Hermigua** y **Águlo**, en la **Gomera**, y a los de las Mercedes y península de **Anaga**, en Tenerife.

Árbol de 6 a 8 m. de altura, excepcionalmente **puede** alcanzar 12 o más; corrientemen-

te no pasa de la talla **arborescente**, a causa del tratamiento a que se le somete. Tronco agrisado pardusco, poco rugoso, generalmente recubierto en gran parte por líquenes y musgos, a consecuencia del ambiente húmedo propio de las estaciones en que vive.

Hojas alternas, persistentes y coriáceas.

Frutos comestibles aunque **poco** gratos; **vulgarmente** se llaman creces o erues (hierro).

Es uno de los elementos característicos y fundamentales de la vegetación, del llamado monte-verde, que se localiza en las zonas afectadas por las brumas, entre los **500** y **1.500** metros, o, excepcionalmente, en las gargantas con otras orientaciones. Suele figurar en el cortejo del bosque de laureles y, con más frecuencia, asociarse al brezo y al acebiño, dando formaciones típicas.

Se utiliza, actualmente, en mangos y **tornería**, debido a las pequeñas **dimensiones** de las piezas de que se dispone. Podría tener empleos compatibles con sus cotas de trabajo si se aprovechase en monte alto, para muebles del tipo de los fabricados con madera de haya.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA

A.—CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Madera de color amarillo-rosado, oscureciendo sensiblemente al envejecer. Albura y duramen poco diferenciados. Anillos de crecimiento bastante marcados. Radios leñosos poco visibles, aunque con una observación cuidadosa pueden verse dada su abundancia, anchura y color, más claro que el resto de la madera. Grano fino, textura homogénea y fibra apretada.

Como datos fundamentales para la diferenciación práctica de esta madera, con una lupa de X 10, en su sección transversal, se exponen los siguientes:

Vasos: Medianamente abundantes, de pequeño diámetro y difusamente repartidos.

Radios leñosos: En la sección transversal bien pulimentada aparecen en abundancia, formando líneas paralelas de color más claro que el resto de la madera.

Fibras: No son visibles con bajos aumentos. Es el tejido más apretado y oscuro.

B.—CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

Características de los elementos histológicos	SECCIONES	
	Transversal	Tangencial
I - Vasos		
Distribución	Difusa, medianamente abundantes y de pequeño diámetro. En general aislados, aunque a veces se presentan formando grupos de dos a tres.	
Número por mm ²	De 40 a 50 .	
Diámetro medio	De 50 a 70 μ .	
Grosor medio de las paredes	De 3 a 4 μ .	
Punteaduras	Orbiculares y generalmente aisladas.	
Perforaciones	Escalariiformes.	

II - Radios leñosos		
Clase y forma	Rectilíneos, uniseriados y multiseriados . Los uniseriados son relativamente abundantes, escasos los biseriados y más frecuentes los triseriados .	Heterogéneos formados por células procumbentes y erectas, estas últimas generalmente marginales, aunque, también, se presentan formando una o dos filas en el interior del medio .
Número por mm	De 6 a 9.	
Altura máxima	Entre 600 y 650 μ .	
Grosor máximo	Entre 55 y 65 μ .	

III - Fibras		
Forma	Poligonal .	Libriformes relativamente onduladas.
Diámetro máximo	De 20 a 25 μ .	
Grosor medio de las paredes	De 6 a 8 μ .	

IV - Fibrotraqueidas y traqueidas		
Distribución	Circunvasculares, aunque muy escasas las traqueidas.	

V - Parénquima longitudinal		
Forma y distribución... ..	Septiforme, apotraqueal , escaso.	

VI - Contenido celular		
Inclusiones cristalíferas de oxalato cálcico prismáticas y en rombos , muy abundantes.		

II. CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

A.—CARACTERISTICAS FISICAS

	RESULTADOS	INTERPRETACION
Densidad-Humedad: Humedad de! ensayo H %	13,66	Seca al aire
Densidad normal al 12 % H	0,826	Pesada
Higroscopicidad	0,0023	Pequeña normal
Contracción lineal: Contr. tangencial! total		
Coeficiente de contracción tangencial!		
Contracción radial total		
Coeficiente de contracción radial		
Contracción Volumétrica: Contracción v. total: B ...	13,22	Mediana
Coeficiente de contracción volumétrica: v.	0,41	Medianamente nerviosa
Punto de saturación: s.	32	Normal
Dureza N: Dureza radial N'	2,65	Blanda
Cota de dureza radial N/D ²	3,96	Pequeña
Dureza tangencial N'	4,16	
Cota de dureza tangencial N'/D ²	5,92	

B.—CARACTERISTICAS MECANICAS

Compresión axial: Carga unitaria ruptura C: Kg/cm ²	650	Mediana
Cota de calidad: C/100 D	7,9	Superior
Compresión Radial: Carga unitaria ruptura: Kg/cm ²	99	
Cota de calidad: C/100 D	1,2	
Comp. Tangencial: Carga unitaria ruptura: Kg/cm ²		
Cota de calidad: C/100 D		
Flexión Dinámica: Trabajo unitario K Kg ^m /cm ² ...	0,57	Mediana
Cota dinámica K/D ²	0,84	Mediana
Flexión Estática: Carga unitaria ruptura F: Kg. ...	1552	Mediana
Cota de rigidez: L/f	22,5	Elástica
Cota de flexión: F/100 D	18,4	Mediana
Cota de tenacidad: F/C	2,4	Mediana
Módulo de elasticidad: E	88.700	
Tracción perpendicular Fibras: Trac. radial Kg/cm ²	31	Mediana
Tracción tangencial: Kg/cm ²		

C.—RESUMEN CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

	VALOR DEL ENSAYO	
Densidad normal	0,826	Pesada
Higroscopicidad	0,0023	Pequeña-normal
Contracción tangencial!		
Contracción radial		
Contracción volumétrica	13,22	Mediana
Coeficiente de contracción volumétrica	0,41	Medianamente nerviosa
Dureza radial	2,65	Blanda
Dureza tangencial!	4,16	
Compresión axial	650	Mediana
Compresión radial	99	
Compresión tangencial		
Flexión estática: carga V.	1.652	Mediana
Módulo de elasticidad	88.700	
Flexión dinámica: trabajo unitario	0,57	Mediana
Tracción perpendicular fibra	31	Mediana