

Los Robles Blancos Americanos

La especie de los robles blancos americanos exhibe características muy marcadas. Sus árboles destacan por su belleza y la madera tiene una buena cotización por su durabilidad.

por Verónica Loewe Muñoz¹
Marta González Ortega²

En el marco de los proyectos de I&D titulados "Silvicultura de especies no tradicionales, una mayor diversidad productiva", financiado por FIA y FONSIP entre 1995 y 1998; "Silvicultura de especies no tradicionales, una mayor diversidad productiva", solventado por FIA, entre 1998 y 2003; y "Plantaciones mixtas: productividad, diversidad y sostenibilidad para el desarrollo forestal", en ejecución desde 2000 y hasta 2007, desarrollados por el Instituto Forestal (INFOR), se ha estudiado la utilización en Chile de especies no tradicionales destinadas a la producción de madera valiosa, algu-

nas de las cuales corresponden a los robles blancos americanos (*Quercus spp.*).

El género *Quercus*, perteneciente a la familia de las Fagáceas, se extiende por todas las zonas templadas de la Tierra, contando con más de 500 especies.

En Norteamérica se reconocen dos grandes grupos de estas especies, de importancia comercial, que se diferencian por sus maderas, y que se conocen como Robles Rojos (Red oaks) y Robles Blancos (White oaks). Cada uno de estos grupos está compuesto por varias decenas de especies, que se concentran en las zonas templadas del hemisferio norte.

Los *Quercus*, conocidos como encinos en Europa o como robles en Norteamérica, se incluyen entre las especies de mayor belleza en

el mundo. Su gran porte y llamativo follaje los han convertido en valiosos elementos ornamentales, por lo que es común encontrarlos en orillas de camino, parques, plazas y jardines.

Los robles blancos pueden ser muy grandes y muy longevos. Los árboles individuales alcanzan comúnmente una altura de 30 metros. Al crecer en campo abierto, tienen a menudo grandes ramas que se extienden conformando una gran copa. Estas características hacen de los robles blancos árboles excelentes para cortinas cortaviento. En general, prefieren suelos ricos, bien drenados.

La madera de este grupo de especies, conocido en forma genérica como roble blanco, es clara, durable y de gran hermosura, por lo que es apreciada para productos madereros, tales

¹ Ing. Forestal (U. de Chile). Jefe de Proyectos, Instituto Forestal, Sede Centro-Norte, Santiago (vloewe@infor.cl).

² Ing. Forestal (U. de Chile). Ingeniero de Proyectos, Instituto Forestal, Sede Bio-Bio (mgonzale@infor.cl).

como muebles, parquet, plataformas, para la fabricación de gabinetes, de barriles o toneles de vino, y para la construcción debido a su resistencia y durabilidad. Los robles también producen las bellotas, que son una fuente del alimento para la fauna.

A continuación se presentan antecedentes de mercado y precios de la madera de roble blanco americano, que constituyen una información valiosa para decidir una eventual inversión con las especies incluidas dentro de esta categoría. Cabe señalar que si bien muchas especies se conocen como robles blancos, algunas de ellas tienen mayor demanda en el mercado debido a sus características superiores de crecimiento y de la madera, siendo *Quercus alba* una de las especies de madera dura más apreciada.

Requerimientos

La madera del roble blanco es de color pardo-amarillento, con un grano típicamente recto. La textura se caracteriza por ser gruesa, como consecuencia de su estructura de poros anillados. En las superficies cortadas tangencial y rotatoriamente son muy visibles los anillos de crecimiento, mientras que en el cuarteado aparece un dibujo plateado producto del grano. Los rayos son más pronunciados y largos que los de los robles rojos.

Su peso es variable, pero por lo general exhibe registros bastante altos (720 kg./m³), siendo el roble americano algo más pesado que el europeo, aunque estas propiedades se ven particularmente afectadas por el crecimiento.

El secado se debe realizar lentamente. Los principales defectos que se observan en este proceso corresponden a: grietas, coloraciones, acebolladuras y bolsas de humedad.

Las propiedades de trabajabilidad son muy



CUADRO 1

Especies Comerciales del Género *Quercus* en Norteamérica

Encinos Rojos	Encinos Blancos	Encinos Vivos
<i>Red Oak Group</i>	<i>White Oak Group</i>	<i>Live Oak Group</i>
<i>Quercus coccinea</i>	<i>Quercus alba</i>	<i>Quercus virginiana</i>
<i>Quercus falcata</i>	<i>Quercus bicolor</i>	
<i>Quercus kelloggii</i>	<i>Quercus garryana</i>	
<i>Quercus laurifolia</i>	<i>Quercus lyrata</i>	
<i>Quercus nigra</i>	<i>Quercus macrocarpa</i>	
<i>Quercus nuttallii</i>	<i>Quercus michauxii</i>	
<i>Quercus palustris</i>	<i>Quercus muehlenbergii</i>	
<i>Quercus pellos</i>	<i>Quercus prinus</i>	
<i>Quercus rubra</i>	<i>Quercus stellata</i>	
<i>Quercus shumardii</i>		
<i>Quercus velutina</i>		

buenas. Es apta para la fabricación de chapas; el encolado tiene un comportamiento muy variable; para el clavado y atornillado es recomendable taladrar previamente; las terminaciones se realizan sin dificultades; el duramen no se impregna y la albura es medianamente impregnable. En general, esta madera resulta más fácil de trabajar que los encinos europeos.

Los robles blancos típicos crecen más lentamente que los robles rojos.

Los *Quercus* son considerados habitualmente mejoradores del suelo, como consecuencia de la acción de su sistema radicular y al rico humus formado bajo su cubierta. Su función fertilizadora y termo reguladora potencia y resguarda los cultivos, a la vez que impide la erosión, fortalece la estructura del suelo y aminora la velocidad del viento. Los robles, además, poseen la capacidad de regular la escorrentía y recargar reservas de agua subterránea con mayor eficiencia que otras especies de latifoliadas.

Precios y Mercado

En Norteamérica existen numerosos ejemplos del uso estructural y ornamental de la madera del roble blanco, principalmente en los edificios históricos. En la actualidad sigue siendo una madera de importancia estructural en todos aquellos lugares que requieren un aspecto tradicional unido a la solidez y durabilidad garantizadas.

En cuanto a los usos, la madera de roble blanco es muy utilizada para la fabricación de chapas decorativas, mobiliario en general y ebanistería, carpintería de interiores, mangos de herramientas, instrumentos musicales y tonelería, entre otros destinos. Destaca también su empleo en la construcción de botes, especialmente en los de pesca, y en postes y demás elementos redondos, como portales.

Los robles blancos tienen gran importancia y están compuestos por un numeroso grupo de especies comerciales pertenecientes al género *Quercus* (cuadro 1).

El cuadro 1 presenta un listado con las especies comerciales del género *Quercus* en Estados Unidos de Norteamérica, clasificados en los grandes grupos reconocidos.

La madera de los robles blancos es exportada incluso a ciertos países tropicales debido a las características de su madera.

En el cuadro 2 se presenta una serie de precios de venta de madera de roble blanco americano, incluyendo datos desde el año 1996 al 2003.

Conclusiones

■ En Chile, encinos y robles se encuentran en la zona centro y centro sur del país, en especial como árboles ornamentales en parques y avenidas.

■ Existe una demanda insatisfecha importante por madera de calidad, principalmente en Europa, siendo este grupo de especies una excelente alternativa productiva.

■ Nuestro país tiene las condiciones ambientales y los conocimientos técnicos para producir madera de calidad en rotaciones de 35 a 50 años, la que debería orientarse al mercado europeo y asiático.

■ Respecto al mercado nacional, hay consumo de madera de Encino europeo, de manera principal. Sin embargo, debido al desconocimiento, a la oferta poco clara y constante y a la reducida demanda por bienes de lujo, este mercado es reducido y más bien informal.

■ Se trata de especies que no tienen grandes problemas fitosanitarios en Chile.

■ Varias especies de roble americano crecen en Chile con gran vigor y excelentes características de forma, presentándose en algunos casos superiores a algunos de los encinos europeos. 🌿

CUADRO 2

Precios de Venta de Madera de Roble Blanco *(Quercus spp.) (1996-2003)*

PAÍS	ESTADO DE LA MADERA	PRODUCTO	MEDIDAS	PRECIO (US\$/m³)	AÑO
EE.UU.		Madera aserrada		551,3 - 749,9	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2A Com 4/4"	355	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 8/4"	895	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2A Com 6/4"	400	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2A Com 5/4"	355	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 6/4"	680	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 5/4"	690	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS 5/4"	965	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS 6/4"	1.010	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 4/4"	675	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS 8/4"	1.080	1996
EE.UU.		Madera aserrada	Sel/Btr 4/4"	1.360 - 1.460	1996
EE.UU.		Madera aserrada	Sel/Btr 5/4"	1.455 - 1.556	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 4/4"	860 - 910	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 5/4"	910 - 986	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 4/4"	560 - 630	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 5/4"	570 - 640	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/1F 5/4"	1.295 - 1.395	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS 4/4"	930	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/1F 4/4"	1.170 - 1.270	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 4/4"	805 - 840	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 5/4"	850 - 935	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 4/4"	490 - 565	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 5/4"	520 - 595	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 4/4"	576 - 650	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/1F 4/4"	1.380 - 1.506	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 6/4"	720 - 800	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 5/4"	615 - 690	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 8/4"	1.485 - 1.585	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 5/4"	935 - 1.000	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/1F 6/4"	1.860 - 2.030	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#2 Com 8/4"	900 - 975	1996
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/1F 8/4"	2.360 - 2.885	1996
EE.UU.		Madera aserrada	#1 Com 4/4"	870 - 935	1996
EE.UU.	Seca en Horno	Madera aserrada	Primera calidad	844,00-941,39	1996
EE.UU.		Madera aserrada		464,4 - 777,3	1997
EE.UU.		Madera aserrada		365,1 - 797,4	1998
EE.UU.		Trozas aserrables		322,00	1999
EE.UU.		Madera aserrada		310,8 - 764,1	1999
EE.UU.		Trozas aserrables		312,90	2000
EE.UU.		Madera aserrada		351,7 - 744,2	2000
EE.UU.		Trozas aserrables		336,70	2001
EE.UU.		Madera aserrada	FAS/FAS 1F 6/4	1.800	2001
EE.UU.		Madera aserrada	Prime 5/4 x 3"	1.650	2001
EE.UU.	Prime	Madera aserrada	#1 common 5/4	810	2001
EE.UU.		Madera aserrada	#2 common 5/4	565	2001
EE.UU.		Madera aserrada	Prime 4/4 x 5"	1.750	2001
EE.UU.		Madera aserrada	Prime 4/4 x 4 1/2"	1.750	2001
EE.UU.		Madera aserrada	#1 common 6/4	1.300	2001
EE.UU.		Madera aserrada	4/4 x 5"	1.600	2001
ITALIA		Tablones	Espesor: 27 mm	672,52-719,55	2001
ITALIA		Tablones	Espesor: 52 mm	1.208,66-1.302,72	2001
EE.UU.		Madera aserrada		325,8 - 767,2	2001
EE.UU.		Trozas aserrables		286,70	2002
UKRANIA		Madera aserrada	Espesor: 20-90 mm Ancho: 50-150 mm Largo: 42-400 cm	246,6 - 887,8	2002
EE.UU.		Madera aserrada		501,40	2002
EE.UU.		Trozas aserrables		342,50	2003
EE.UU.		Madera aserrada		539,90	2003