

El Tentador Mercado del Nogal Negro

Por Verónica Loewe Muñoz¹
Marta González Ortega²

En el marco de los proyectos de I&D titulado “Silvicultura de Especies no tradicionales, una mayor diversidad productiva”, financiado por FIA y FONSIP entre 1995 y 1998, y “Silvicultura de Especies no tradicionales, una mayor diversidad productiva”, financiado por FIA entre 1998 y 2003, ambos ejecutados por el Instituto Forestal (INFOR), se estudió la utilización en Chile de especies no tradicionales destinadas a la producción de madera valiosa. Una de ellas es nogal negro (*Juglans nigra*).

Nogal negro es originario del este de Estados Unidos, extendiéndose desde el sudeste de Canadá hasta el Golfo de México, donde tiene una buena valoración por la alta calidad de su madera. Es una especie caduca de gran tamaño, que puede alcanzar entre 18 y 27 metros de altura y entre 60 y 90 cms. de diámetro. Presenta un fuste recto y limpio, y desarrolla una copa pequeña dentro de bosquetes. En situaciones abiertas, la copa es amplia.

Corresponde a una de las especies latifolias más apreciadas en Norteamérica tanto por su madera como por sus frutos. Las cualidades de esta madera han sido valoradas desde el siglo XVI por artesanos y ebanisteros para la elaboración de muebles finos. Su madera se clasifica como dura, durable y resistente, aunque su uso principal radica en muebles de interior.

A continuación se presentan antecedentes de mercado, comercialización y precios de la madera de nogal negro, que constituyen una información valiosa para decidir una inversión con la especie.

Requerimientos

El color de la madera varía de café claro a café oscuro, dependiendo de la edad. La albura exhibe un color cercano al blanco y muestra considerables variaciones en su espesor, que dependen de los tratamientos silviculturales y de la tasa de crecimiento. El duramen es de



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

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



Plantación mixta de nogal negro y olivo de bohemia, a los 3,5 años, en Los Ángeles, VIII Región.

color café claro a café oscuro, similar al color del chocolate, presentando tintes violáceos y gran variabilidad en el color.

El color de la madera del duramen es un importante parámetro de calidad y clasificación de las chapas de nogal negro, ya que a pesar de tener buenas propiedades físicas y químicas su principal atractivo es el estético. Para oscurecer la albura se utilizan tratamientos con temperaturas altas y contenido de humedad elevado, en largos periodos de vaporizado, con lo que se logra una homogeneización de la madera.

Su veteado puede ser muy simple o muy complejo, porque esta especie produce gran variedad de figuras, mucho más que otras especies. Se caracteriza por ser moderadamente pesada (560 kg/cm³), muy resistente y excepcionalmente estable. Es una madera dura, resistente, de fibra compacta y fácil de trabajar.

La madera de nogal negro es pesada, dura, resistente, rígida y con una buena resistencia al impacto; es fácil de aserrar, torner, pulir y taladrar, lográndose terminaciones finas. Es fácil de foliar después de aplicar un acondicionamiento en agua caliente.

Esta madera, de gran resistencia a los impactos, permite finas terminaciones. Posee propiedades de resonancia y un peso moderado, por lo que se usa para hacer partes y piezas de instrumentos musicales (pianos y órganos), culatas de armas y otros elementos nobles. Los muebles fabricados con nogal negro (comedores, muebles de dormitorio, repisas y escritorios) quedan finamente terminados, y son únicos por su veteado y color. También se emplea en estanterías, elaboración de puertas, pisos y trabajos de arquitectura altamente decorativos, al combinar muy bien con otras maderas y materiales, como metales y piedras.

Su madera se emplea en muebles de alta calidad. Incluso llegó a ser catalogada como "la reina de los armarios". Se utiliza en la fabricación de chapas decorativas, en tornería, ebanistería, carrocerías, embarcaciones, revestimientos de interiores, etc, además de paneles y leña.

Por su calidad, la madera de esta especie es altamente cotizada en el plano internacional, especialmente en Estados Unidos. En el mercado chileno no tiene demanda debido a su desconocimiento.

Antiguamente se usaba para durmientes de ferrocarril, postes, botes y barcos, pero a medida que las existencias han disminuido su utilización se ha concentrado en la producción de muebles.

Para trabajos de tornería, efectos de esculpido y escultura sólida, se recomienda el uso de madera sólida, lo mismo que para patas, brazos y molduras de muebles. Las piezas de madera sólida pueden unirse en los extremos para obtener mayores superficies, como las requeridas en mesas y otro tipo de cubiertas, ya que se pegan fácilmente.

La madera de nogal negro presenta características de firmeza, rigidez y estabilidad muy apreciadas en mueblería por los siguientes motivos:

- **Firmeza:** es una de las cualidades más importantes en la elaboración de ciertos muebles, como las sillas, que deben soportar peso; lo mismo para escalas, las que pueden tener diseños delicados sin perder seguridad. Esta madera tiene una resistencia mayor al de otras especies en un 15-35%, lo que le permite un mayor rango de utilización y conservación.

- **Rigidez:** la habilidad de esta madera para resistir peso extra sin alabearse constituye un importante valor agregado, ya que se traduce en muebles, tablonos y repisas más firmes. Puede sostener un 50% más de peso que otras maderas sin doblarse y presenta gran resistencia frente a impactos fuertes y repentinos.

- **Estabilidad:** esta madera sometida a un correcto proceso de secado puede tolerar cambios de humedad en el ambiente, pues



Plantación mixta de liquidámbaar, fresno, castaño y nogal negro, de 2 años, en Renaico, IX Región.



Plantación mixta de liquidámbaar, fresno, castaño y nogal negro, de 3,5 años, en Renaico, IX Región.



Plantas de nogal negro de una temporada producidas a raíz desnuda.

Cuadro 1.- Formatos de Madera Elaborada de Nogal Negro

Tipo de Madera (especificaciones)	Espesor (pulgadas)
"Select"	3/8"
Piezas de primera calidad, sin defectos, largo 1,2-2,4 mts.; ancho 10-25 cms.	1"
	2"
	3"
"Bunyan's Value Pack"	
Paquete de 25 pies madereros de piezas pulidas y con una cara limpia, largo 0,9-4,8 mts.; ancho 10-25 cms.	1"
"Babe's Value Pack"	
Paquete de 22,7 kgs. de madera corta pulida por 2 lados y una cara limpia, largo 1,2-3,0 mts.; ancho 10-25 cms.	1"

Fuente: Blue ox Brand Hardwood Lumber, 1998.

la absorbe y libera más lentamente que la mayoría de las maderas usadas en mueblería y construcción, reduciéndose los cambios dimensionales que alteran las uniones, conservándolas firmes y herméticas.

Esta madera es apreciada por ebanistas, artesanos y diseñadores por su habilidad para sostener peso en bordes o contornos y por la resistencia que exhibe en uniones durante el ensamblaje. También se valora por la facilidad con que responde a los adhesivos y su alta capacidad para sostener tornillos.

Precios y Mercados

El nogal negro es una de las especies madereras más apreciadas en Norteamérica, al alcanzar precios muy superiores al de otras especies. En Estados Unidos, esta especie se establece con éxito, principalmente en el Estado de Indiana, donde constituye un recurso económico de gran importancia.

La evolución que ha tenido su precio varía considerablemente según la calidad de la troza, y si se trata de madera aserrable o para chapa. Las trozas aserrables han mostrado precios variables en el curso de los años, sobre todo para la calidad

prime, que se estabilizó a partir de los años 80, luego de una fuerte baja. Por otra parte, el precio real de las trozas de calidad inferior apenas supera la inflación, presentando un incremento del 0,2% entre 1957 y 1994.

A pesar de la variación cíclica en los precios que en general registra la madera durante las últimas décadas, el precio del nogal negro aserrable se ha mostrado un poco más estable y con cierta tendencia al alza. También se observa un aumento en el valor de las trozas de menor calidad, lo que se debe a que la tecnología ha permitido mejorar los procesos de corte y secado, haciendo utilizables trozas con defectos.

Muchos de los cambios de precio en la madera de nogal negro registrados en Estados Unidos se explican más por las condiciones de suministro de los bosques que por un cambio en su demanda.

En cuanto a la clasificación de la madera comercializada, las trozas de calidad aserrable de esta especie se clasifican en calidad prime y otras categorías de menor calidad. Las trozas de menor calidad se dividen en 1a, 2da y 3ra en orden decreciente de calidad. Para el caso de las trozas foliadas (para chapa), se clasifican en calidad prime y select, siendo esta última

Cuadro 2.- Precios de Venta de Madera de Nogal Negro (1996-2001)

País	Producto	Medidas/Calidad	Pr cio (US\$/m³)	Año
Estados Unidos	Madera aserrada	#2 Com 8/4"	705 - 785	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#2 Com 6/4"	600 - 680	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	FAS/1F 6/4"	2.130 - 2.315	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	FAS/1F 5/4"	2.025 - 2.190	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	FAS/1F 8/4"	2.330 - 2.520	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#1 Com 4/4"	1.110 - 1.210	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#1 Com 5/4"	1.195 - 1.270	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#1 Com 6/4"	1.605 - 1.590	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#1 Com 8/4"	1.615 - 1.715	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#2 Com 4/4"	545 - 625	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	#2 Com 5/4"	560 - 640	1996
Estados Unidos	Madera aserrada	FAS/1F 4/4"	1.940 - 2.120	1996
Estados Unidos	Madera aserrada		708,00	1996
Estados Unidos	Madera aserrada		511,38	1996
Estados Unidos	Madera aserrada		751,21	1996
Estados Unidos	Madera aserrada		911,85	1996
Estados Unidos	Madera aserrada		714,02	1997
Estados Unidos	Madera aserrada		537,84	1997
Estados Unidos	Madera aserrada		781,48	1997
Estados Unidos	Madera aserrada		992,81	1997
Estados Unidos	Madera aserrada		576,34	1998
Estados Unidos	Madera aserrada		528,15	1998
Estados Unidos	Madera aserrada		720,19	1998
Estados Unidos	Madera aserrada		490,91	1998
Estados Unidos	Madera aserrada		679,92	1999
Estados Unidos	Madera aserrada		547,61	1999
Estados Unidos	Madera aserrada		747,69	1999
Estados Unidos	Madera aserrada		490,18	1999
Estados Unidos	Madera aserrada		673,91	2000
Estados Unidos	Madera aserrada		562,39	2000
Estados Unidos	Madera aserrada		827,30	2000
Estados Unidos	Madera aserrada		581,45	2000
Estados Unidos	Madera aserrada		678,59	2001
Estados Unidos	Madera aserrada		561,37	2001
Estados Unidos	Madera aserrada		693,54	2001
Estados Unidos	Madera aserrada		482,14	2001
Italia	Tablones sin cantos	Espesor: 52 mm	625,49-681,93	2001
Italia	Madera aserrada origen Estados Unidos	mejor calidad	1.057,5	2001
Italia	Madera aserrada origen Estados Unidos	menor calidad	436,8	2001

Fuente: Elaboración propia.

de mejor calidad, presentando cada una de ellas diversas dimensiones.

También en Estados Unidos, la madera elaborada de nogal negro varía según la calidad y el formato de las piezas. La empresa Blue ox Brand Hardwood Lumber comercializa madera de nogal negro con las siguientes especificaciones y precios (Cuadro 1).

El Cuadro 2 presenta una serie de precios de madera de nogal negro en diferentes países, que incluye datos desde el año 1996 hasta el 2001.

Conclusiones

- En Chile, el nogal negro ha sido plantado con fines ornamentales y existen algunos ensayos experimentales en la zona centro - sur del país. También se ha utilizado como portainjerto de las plantaciones frutales de nogal común. Es una especie que crece con mayor facilidad entre las regiones VIII a X, debido a los requerimientos de agua de la especie.

- Hay una demanda insatisfecha importante por madera de calidad, constituyendo esta especie una excelente alternativa.

- En Chile existen las condiciones ambientales y los conocimientos técnicos para producir madera de calidad en rotaciones de 30 a 50 años, las que deberían orientarse al mercado internacional.

- Respecto al mercado nacional, en Chile no se registra consumo de madera de nogal negro, debido al desconocimiento, a la oferta inexistente y a la reducida demanda por bienes de lujo. ■■