

# Comercialización Internacional de madera de Algarrobo

Fernando Sepiarsky.  
Ingeniero Forestal. Msc. Orientación Estratégica de Negocios.  
Jefe Operaciones Maderas Elaboradas. Ibersilva. Grupo Ence.  
fs@eupon.es

La madera de algarrobo, *Prosopis alba*, *Prosopis nigra*, tiene características únicas dentro de las maderas comerciales. Su altísima estabilidad es la más destacable. En el presente artículo se desarrollan algunos aspectos relacionados con las posibilidades y requerimientos para su inserción en mercados internacionales.

## **Características técnicas “especiales” de la Materia Prima.**

### **Estabilidad:**

El aspecto más destacable, y probablemente el de mayor potencial para el desarrollo comercial de la madera de Algarrobo, es la altísima estabilidad. La que incide positivamente tanto durante el proceso de producción, como en la instalación o uso del producto acabado.

### Procesamiento:

Durante el proceso de secado, la deformación de las tablas es mínima. A la salida de secadero, una pila de madera seca de algarrobo producida con un correcto corte y apilado destaca por la casi ausencia de deformaciones en las tablas individuales.

Esta falta de aparición de abarquillamientos y otros defectos, permite a su vez un cepillado de alta precisión. Respecto de unas 30 especies comerciales americanas, africanas y europeas con las que he podido trabajar en la producción de parquet, no tiene rival en comportamiento durante el proceso de productivo.

### Utilización:

¿Qué tipo de parquet puede instalarse en un solado con problemas de humedad, o sobre una superficie de cemento sin el secado suficiente?

Cualquier tipo de madera correctamente secada sufría en esa condición de colocación un hinchamiento tal que provocaría la aparición de globos en parte de la superficie, o la deformación de las tablas individuales conformando “ondas” por el hinchamiento de la superficie de cada elemento en contacto con la fuente de agua.

Sin embargo, el algarrobo seco al 10/12 % (condición normal de secado para este producto) puede soportar perfectamente esta condición crítica con un acabado perfecto.

¿Qué tipo de parquet puede ser colocado sobre cemento, pulido y plastificado en el acto, sin el riesgo de que las tablas, al llegar al equilibrio higroscópico, se deformen produciendo un acabado de mala calidad? Otra vez el algarrobo.

Estos dos ejemplos nos dan una idea práctica de las cualidades “especiales” del algarrobo.

### ***Requerimientos para la comercialización internacional***

Si bien el mercado internacional de la madera es tradicional en cuanto a sus especies principales (roble, haya, nogal, castaño, fresno y maderas tropicales como caoba, teca, ipé, incienso, doussié, etc.). Se muestra siempre dispuesto a recibir novedades con tres características importantes:

- Precio competitivo.
- Características técnicas interesantes.
- Disponibilidad.

Recientemente, se ha incorporado una característica que cada vez aumenta en importancia y que ha facilitado el ingreso de nuevos actores o a nuevas especies:

- Sostenibilidad

La certificación de una producción sostenible es un elemento que, a partir de los '90, ha tomado un auge cada vez mayor y ha abierto nuevas posibilidades de ingreso a especies anteriormente poco consideradas por las dificultades técnicas (generalmente en el secado) o por aspectos estéticos considerados poco interesantes.

Hoy la mayor parte de los productores cuyas cadenas de distribución están ligadas a las grandes superficies están dispuestas a probar maderas que cuenten con certificación de producción sostenible (El ejemplo más importante es FSC, junto a otros sellos como PEFC, etc.). Es probable que esta tendencia, inicialmente ligada a la producción de muebles, se extienda a todos los usos de la madera en general.

### ***Marca: Algarrobo, Mesquite o Prosopis?***

Para las especies tradicionales, los nombres comunes como roble, haya, etc, son suficientes para que el usuario tenga una idea acabada del tipo de producto que adquiere.

En el caso de nuevas especies, se abre la posibilidad de identificar con una marca única a diversas especies botánicas siempre que las características de sus maderas se encuentren en un rango común. Ejemplo de ello es el ipé, en cuya marca “paraguas” podemos encontrar a varias especies de *Tabebuia*; *virola*, *meranti*, *caoba*, y otros como “Roble de Tasmania” (3 especies de *Eucalyptus* entre los que se encuentra el *E. regnans*) permiten poner en el mercado un volumen mayor de madera aumentando la “disponibilidad” anteriormente mencionada.

En el caso de *Prosopis alba* y *Prosopis nigra*, el nombre algarrobo está ampliamente difundido en Sudamérica. En Estados Unidos se comercializa en general como mesquite y en España, donde el algarrobo local (*Cerotonia siliqua*) es considerada una especie de baja calidad; el P.alba se vende como “roble jaspeado”.

Como cualquier producto, una marca permite agregar valor y una correcta definición de la misma maximiza los esfuerzos de marketing que realicen todos los actores de la cadena de producción. Previo al lanzamiento de una nueva especie o un nuevo esfuerzo de comercialización, es necesario detenerse en este punto y definir una estrategia unificada de marca.

### **Establecimiento de una Norma de Clasificación**

Existen dos mercados diferenciados cuando hablamos de producción de madera aserrada con destino a usos industriales:

- Madera serrada tipo “sandwich”
- Madera clasificada
- Componentes

#### **Madera Aserrada tipo “sandwich”**

Consiste en cortar completamente tronco mediante cortes paralelos. Usualmente se reconstituye el árbol cortado colocando los tabloncillos resultantes entre separadores.

Este tipo de trabajo se realiza en madera estable y permite posteriormente aprovechar la homogeneidad de color de la pieza para la producción artesanal de muebles. Este tipo de metodología es habitual en la producción de chapa faqueada, donde el resultado estético es predominante.

#### **Madera Clasificada**

Utilizado principalmente en producción industrial. En general relacionado con maderas de valor intermedio o grandes volúmenes de producción.

En este caso el patrón de corte trata de maximizar la producción de tablas libres o con baja cantidad de defectos.

La mayor parte de la madera de frondosas de países templados se produce siguiendo estos criterios, donde la madera con nudos es utilizada luego para la producción de elementos estructurales.

Dado que Estados Unidos es el principal exportador de maderas de latifoliadas del mundo, su sistema de clasificación (National Hardwood Lumber Association<sup>1</sup>, NHLA)

---

<sup>1</sup> National Hardwood Lumber Association. Box 34518. Memphis. TN 38184-0518. USA.  
www.natlharwood.org.

es ampliamente conocido en mercados de importación y suele ser utilizado por nuevos productores que intentan posicionarse en dichos mercados.

Es un sistema interesante, ya que el establecimiento de las calidades se establece en función de los % de rendimientos de madera libre de defectos por tabla, considerando medidas mínimas para el ingreso en cada calidad.

La clasificación está ajustada a cada especie, dado que los tipos de defectos son diferentes para cada una. El factor más importante para la adopción de un sistema de clasificación internacional, consiste en poder hablar “el mismo idioma” y permitir la utilización de clasificadores certificados tanto para entrenar al personal propio como para dirimir cualquier tipo de disputa comercial relativa a la clasificación de la madera.

Con la irrupción de varios países asiáticos en compras a gran escala de maderas del mundo, se utilizan además otros sistemas más flexibles, establecidos por ejemplo en función de la cantidad de nudos aceptados por metro lineal. Este tipo de clasificación es más sencilla y frecuentemente utilizada cuando no se dispone de una línea de clasificación o personal entrenado en la clasificación NHLA.

### **Componentes:**

En este caso, la pieza producida por el suministrador está relacionada con especificaciones por parte del cliente e implica un agregado de valor.

Consiste en general en tablas dimensionadas según el tipo de destino industrial, en general de madera seca (según el % de humedad que requiera el cliente) y que pueden ser precepilladas o cepilladas 4 caras (S4S). Según el destino pueden ser limpias de defectos 3 o 4 caras, aceptando o no nudos vivos, decoloraciones, etc.

### **Otros requerimientos técnicos:**

Los aspectos técnicos relevantes para la exportación de madera aserrada o componentes son los siguientes:

- Calidad de corte
- Calidad del secado
- Consistencia en la clasificación
- Embalaje adecuado
- Logística

### Calidad de corte:

Si bien las dimensiones de la madera están basadas en sus valores en medidas inglesas (1/2”, 3/4”, 1”, 1 1/4”, 1 1/2”, 2”, etc.), estas pueden variar en función del mercado y se pueden especificar en milímetros.

La calidad de corte es siempre apreciada por el cliente. Un mal corte significa en general problemas en la línea de producción del usuario final y da lugar a reclamos comerciales.

En los casos en que por alta variabilidad de contracción durante secado o por variación de calidad de cortes, es conveniente la realización de un precepillado posterior al

secado. Esta tarea se realiza tanto con equipos de cepillado diseñados especialmente como con lijadoras/calibradoras que trabajan con un grano grueso y permiten disminuir picos de alto espesor así como limpiar la cara de la madera, permitiendo una mejor presentación de los productos y favoreciendo la clasificación.

#### Calidad de secado:

El Standard habitual para los mercados de importación suele ser del 6 al 8%, de esta manera los clientes solicitan algún grado menos que el habitual para el uso, pero les permite protegerse de una eventual reabsorción de humedad durante el transporte, que puede demorar hasta 50 días. El rango de amplitud habitualmente solicitado es del  $\pm 2$  %.

#### Consistencia en la clasificación:

Una vez definida la calidad desde el punto de vista comercial, el mercado valorará la consistencia (o repetitividad) en la calidad de los envíos.

No es necesario despachar grados de calidad superiores a las acordadas, sino evitar que el envío de calidades inferiores.

En general, cuanto mejor sea el conocimiento del tipo de proceso que lleva a cabo el usuario, más fácilmente podremos focalizar los aspectos que más inciden en su apreciación del valor de nuestro producto

La ubicación, cantidad y tipo de nudos, rajaduras, pueden ser o no importantes en función del proceso ulterior.

#### Embalaje adecuado:

Las compañías líderes mundiales en la producción de madera seca utilizan sistemas de protección de sus paquetes que evitan el humedecimiento desde la carga de contenedores o bodegas hasta la llegada a destino.

El costo de un sistema de protección en relación al precio del producto como la madera de algarrobo es bajo. Es necesario tener presente que otros elementos de embalaje de madera como pallets o tacos deberán realizarse con madera tratada de acuerdo a la normativa fitosanitaria vigente. El tamaño de pallets y orientación en la carga del contenedor debe acordarse con el cliente.

En cuanto a los flejes o zunchado, es ideal enviar los paquetes con un sistema doble que permita que lleguen en correctas condiciones al usuario final. El precio de la mano de obra de apilado manual de un paquete roto puede costar tanto como el paquete mismo.



**Foto 1** Aspecto de un correcto embalaje de madera seca.

## ***Mercados***

### **Parquet:**

El mercado del parquet crece un 5% anual, tanto en Europa y USA como en Asia. La estabilidad de la madera y la tendencia a barnizar los productos en fábrica permiten la producción de un producto técnicamente excepcional. Es relativamente flexible en las dimensiones, por lo que puede adaptarse a materia prima de calidad media o baja.



**Foto 2** Parquet flotante Algarrobo. [www.santiagoaberturas.com.ar](http://www.santiagoaberturas.com.ar)

### **Muebles y Componentes:**

En USA existe un mercado regional muebles de mesquite rústico. El ingreso a otros mercados deberá estar basado en una relación precio calidad competitiva.



Foto 3 . Mesada Mesquite. Madera Alistonada. [www.devoswoodworking.com](http://www.devoswoodworking.com)



Foto 4 Mesa estilo Country [www.elalgarrobo.com](http://www.elalgarrobo.com)

### ***El futuro***

Es evidente el potencial técnico de la madera de algarrobo.

Surgen en este análisis una serie de preguntas abiertas relacionadas principalmente con la disponibilidad futura y su producción sostenida, es decir con la producción forestal.

¿Es posible una producción sostenible?

¿Cuál es la rentabilidad, turno y calidad de la madera a obtener en una plantación de algarrobo?

¿Es posible mejorar el porte forestal? ¿Cuánto?

¿Cuál es la respuesta a la poda? ¿Y al raleo?

Y otras respuestas que el lector podrá agregar...



Foto 5 Sofá realizado con Mesquite. Texas. Usa.

## ***Bibliografía***

### **American Hardwood Export Council.**

2000. Guía ilustrada de las calidades de la madera aserrada de frondosas estadounidenses. Washington D.C. pp. 32. [www.ahec.org](http://www.ahec.org)

### **Coronel, E.O.**

1996. Fundamentos de las Propiedades Físicas y Mecánicas de las maderas. Instituto de Tecnología de la Madera. ITM. UNSE. Santiago del Estero. Argentina. pp. 335.

### **Dimitri, M. et all.**

1998. El nuevo libro del árbol. Tercera edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina. pp. 120.

### **Kiekens J.P.**

1997. Eco-Certificación: Tendencias Internacionales e implicaciones forestales y comerciales. Environmental Strategies Europe. ESE. Bruselas. Bélgica. pp. 46.

### **Tortorelli, L.A.**

1956. Maderas y Bosques Argentinos. Editorial Acme. Buenos Aires. Argentina. pp.600

### **Tuset, R., Duran, F.**

19.. Manual de Maderas Comerciales, Equipos y Procesos de Utilización. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. pp. 688.