

Rarezas de la madera

Algunas singularidades o anomalías de los árboles dan lugar a que la madera tenga un aspecto muy particular y que, utilizada en forma de chapas, piezas aserradas muy finas o torneadas es muy apreciada por los ebanistas y decoradores.

Las singularidades de la madera pueden haberse provocado por causas naturales como climatológicas o selvícolas (son frecuentes en árboles que pasan su edad de normal explotación), o accidentales. Entre estas últimas, son corrientes en los árboles de zonas templadas en las zonas de injerto, podas de las copas, por la acción de los rebaños o de los roedores sobre la corteza en la parte baja de los troncos; en este caso se forman lupias y verrugas como las de los olmos, chopos y falsas acacias.

Las coloraciones anormales de la madera debidas frecuentemente a un fenómeno de envejecimiento del árbol, puede revalorizar la madera, como el caso del fresno que presenta grandes pinceladas sombreadas sobre un fondo claro, o el roble con vetas oscuras (casi marrones).

Además de estas singularidades anormales, la madera presenta otras singularidades o figuras de gran interés estético que son características de cada especie y que son la base de su empleo en ebanistería y deco-

ración. En este caso estarían los vasos (en especial cuando son gruesos y forman anillo, es decir están agrupados en una pequeña zona de cada anillo), las concentraciones radiales de parénquima (como del roble), la dimensión de los anillos, la textura, etc. En función de la manera de cortar el tronco así se destaca una u otra característica.

Las figuras más conocidas son: la madera rayada que procede de árboles en los que la fibra está revirada (en espiral) en cortes al cuarto (radiales). Según la dirección en que da la luz a la pieza, así aparecen bandas mates o brillantes de anchura y longitud variables. El diseño más apreciado es el continuo, como es el caso del Sapelli. Si la pendiente de la fibra es muy acentuada (el paso de la espiral corto) pueden presentarse dificultades en el encolado y acabado.

Son susceptibles de generar estos diseños: la khaya y la swietenia (acajou africano y americano) y muchos entandrophagma (tiama, sapelli, sipo y kossipo) que dan

Lupias de arce en almirez torneado

madera rojas, o más claras las kokrodua (como la aformosia) y lovoa (como el dibetú) y en amarillo claro el avodiré. La madera jaspeada en la que se pueden ver las "aguas" en función de la refracción de la luz, proceden de sinuosidades sobre el plano radial de las fibras, como los del makoré y avodiré o movingui. La madera cuyas vetas forman ondas y que proceden de una ligera sinuosidad de las fibras en un plano perpendicular al eje del árbol, los elementos de la madera quedan paralelos entre ellos, estas ondulaciones se acentúan en las capas externas de la madera especialmente cuando el árbol crece en situación difícil y por tanto hay zonas del árbol que están sometidas a fuertes tensiones de compresión y se presentan pliegues del cambium (que es la capa situada bajo la corteza que tiene el cometido de la formación de los anillos de crecimiento). La madera moteada en la que una gran cantidad de pequeños nudos (de 1 - 2 cm de diámetro) están repartidos por la madera a modo de pequeños ojos

de pájaro y que tienen un aspecto decorativo muy apreciado, es el caso de la madera de Acer saccharum o erable de azúcar (por tener la savia dulce).

Principales singularidades

Las singularidades originadas por la acción externa sobre los árboles de los que procede la madera son las lupias, verrugas, horquillas, etc.

Cortes de brotes y su chapa

LAS LUPIAS

Las lupias son una proliferación anormal de los tejidos como respuesta a una acción excitante sobre el cambium. Esta acción puede ser mecánica o provocada por parásitos y pueden desarrollarse en una zona del tronco o en toda su altura.

Se desarrollan en forma de racimo de pequeños nudos, cuyo diámetro es función de la especie, a medida que crece el árbol. Estas zonas, formadas por amasijos de pequeños tetones, son más importantes hacia la periferia que hacia el corazón, que inclusive puede estar desprovisto de ellos.

Las lupias pueden formarse en muchas especies y en climas diferentes, así en las regiones templadas de Europa el olmo, fresno, chopo, roble, arce, castaño, plátano, nogal y abedul pueden formar lupias. En Norteamérica la secuoya, el arce, el nogal, el mirto y la madrona (*Arbutus arizónica* Sarg). En África la thuya, en Asia el padouk, en Sudamérica la angélica, el roble cerijeira y la imbuia.

VERRUGAS

Su forma es irregular, con superficie erizada por un gran número de asperezas cónicas provenientes de brotes. Se transforman en chapas y pueden confundirse con las lupias a causa de los brotes abortados que forman una multitud de puntos sombreado, entre una maraña de fibras leñosas. Las verrugas de la amboina (*pterocarpus*) y de la tuya se conocen incluso como lupias, son de dimensiones relativamente pequeñas (de 30 - 50 Kg). Otras especies que también desarrollan verrugas son los tilos, plátanos, falsas acacias, roble, etc. El ebanista tiene que ir colocando las chapas en perfecta simetría y gran precisión con el fin de ir cubriendo los tableros o elementos de los muebles.

FIBRA ONDULADA

Cuando la fibras están enmarañadas, como ocurre en las raíces, en los estribos o en la separación de ramas, hay una desviación de las fibras que la detecta la madera apareciendo veteadas.

Para los usos ordinarios de carpintería esta madera es despreciada, pero en el caso de ciertas especies como el nogal o la caoba africana (acajú) la madera que presenta las fibras enmarañadas es muy apreciada en ebanistería en donde se emplea como chapa para el recubrimiento de tableros.

En el caso del nogal esta madera proviene de las partes bajas del árbol, en el inicio de las raíces (tocones).

Las raíces de brezo se emplean en la fabricación de pipas. También se saca madera veteadas de la raíz de tejo.

Las vetas de la caoba africana se encuentran en las horquillas que forman las ramas gruesas

Roble de fibra ondulada

del árbol y se presentan en plumero o en abanico según su proximidad al corazón de la horquilla y el sentido de cortar la chapa.

El corte para sacar las chapas es delicado ya que se trata de obtener el máximo de superficies lisas en las que la orientación de las fibras sea tal que se corte el repelo que darían problemas posteriormente en el encolado y acabado de las chapas.

El aserrado de una pieza de horquillas, preliminar a la obtención de chapas, debe hacerse buscando el ángulo formado por el plano de corte y el plano que contiene los tres ejes de la horquilla.

Una pieza de horquilla de caoba africana puede tener una altura de más de 1 metro, mientras que la zona de fibras enmarañadas de nogal apenas tienen unas decenas de centímetros. Los tocones de brezo para pipa se cortan en piezas cúbicas.

Cabinet bávaro del siglo XVII. Los cajones y las puertas están chapados con raíces de nogal

MADERAS TAPIZADAS

Resultan de los abultamientos que se producen al anillar con cuerdas a una cierta altura algunas maderas tropicales como la khaya. En las zonas de los abultamientos la fibra se desvía en forma de S y la chapa que procede de esta madera tiene el aspecto de un tapiz con los rebordes de madera de fibra enmarañada.

MADERAS ESTRIADAS

En las chapas desenrolladas de esta madera se presentan pequeñas estrías en forma de depresiones verticales, resultado de un retraso de funcionamiento del anillo cambial en algunas zonas. Pueden presentarse en la caoba africana y el okume.

MADERAS ABORREGADAS

Tienen ondulaciones de las fibras en los planos radial y tangencial por el funcionamiento irregular del anillo cambial, el aspecto en las chapas desenrolladas es como de una playa con ondulaciones más o menos espaciadas cuyo aspecto varía en función de la orientación de la luz.

MADERAS ACOLCHADAS

En cortes tangenciales o en las chapas de desenrollo la madera presenta anillo horizontales más o menos cerrados que dan un aspecto de tejido acolchado con alternancias de zonas brillantes y claras.

COLORACIONES ANORMALES

Por lo general la madera se deprecia cuando aparecen estas coloraciones, aunque a veces son buscadas para dar contraste a determinadas piezas en especial en las torneadas.

La veta verde del cerezo (merisier) que se acentúa después del secado tiene gran demanda, así como los colores blanco azulados de los chopos.

Las manchas negras producidas por los insectos, por ejemplo en los robles, en algunos países, sobre todo en América, son apreciadas porque dan aspecto de antiguos a los muebles.

A veces aparecen unos trazos ovales que se asemejan a los granos de cebada que pueden tener, interés decorativo.

Maderas que pueden presentar anomalías

Muchas especies, algunas resinosas y la mayor parte de las frondosas, pueden presentar anomalías que dan lugar a maderas con figuras. En algunos casos por no resultar estéticas y en otros la dificultad de un abastecimiento regular, lo cierto es que a lo largo del tiempo apenas se han empleado una treintena de especies.

En cuanto a las coníferas hay especies de la familia de las cupresáceas como la tuya que da figuras en forma de ojos avales y minúsculos, de la familia de las taxodiáceas como el ciprés calvo (*Taxodium discicum*) que cuando es atacado por los hongos, presenta unos trozos sombreados de gran valor decorativo, o la *sequoia sempervirens* (de la misma familia de las taxodiáceas) que presenta unas figuras parecidas a las lupias de las tuyas. En la familia de las taxáceas, el *taxus baccata* (el tejo) presenta fibra ondulada.

En las frondosas templadas se tienen:

- de la familia de las fagáceas: los robles (lupias y verrugas) y los castaños americanos que presentan las señales de los ataques de xilófagos.

- en la familia de los olmos, las lupias y las verrugas del olmo común.

- en la de las oleáceas, el fresno común puede presentar lupias, vetas onduladas y hilos negros, también el fresno del Japón tiene lupias y vetas negras.

- de la familia de las salicáceas, el sauce blanco presenta lupias y varios chopos también presentan lupias.

- de la familia de las juglandáceas, el nogal común y el nogal negro de América tienen lupias, fibra ondulada, ondas y horquillas.

- de la familia de las betuláceas, el abedul noruego (en el tocón) presenta madera vetada.

- de la familia de las aceráceas, el acer *seudoplátano* (sicomoro) presenta lupias, ondas y aguas (empleado en la fabricación de violines). También el acer de azúcar en

Norteamérica presenta ojos de perdiz.

- en la familia de las tiliáceas, el tilo común y el tilo silvestre presenta lupias y verrugas

- en la de las ericáceas, la erica arbórea tiene raíces empleadas en marquetería y tornería, el madroño presenta lupias apreciadas para chapa y tornería.

- la familia de las magnoliáceas, el tulipanero de Virginia presenta lupias.

Entre las frondosas de África las más comunes son:

- de la familia de las meliáceas, la caoba africana, algunos entondrophragma (sapeli, kosipo y tiama), el dibetou (lovoa), el nogal africano, el avodiré, el bosé.

- de la familia de las cesalpináceas (leguminosas), la bubinga (se la conoce también por palisandro africano) y el movingui.

- de la familia de las sapotáceas, el makoré, la douka y el moabi.

-de la familia de las combretáceas, la limba.

- de la familia de los burseráceas, el okume.

Parénquima del plátano

Maderas de frondosas asiáticas. Las más usuales son: el limonero de Ceylán (f. De las ruráceas), el palisandro de las indias o dalbergia, la amboina y el padauk (los tres de la f. De las papilionáceas), los ébanos de Ceylán y Madagascar y el camagón (ambos de la f. de las ebanáceas).

Maderas de frondosas de Sudamérica. Las caobas (f. Meliáceas), los brosinum, el satinwood o espinillo (de las moráceas), los palisandros (diversas dalbergias de la f. de las papilionáceas), el ébano verde (tecoma de la familia de las bignoniáceas) y angelim rajado (pithecolobium racemosum).

Parénquima en tablilla de parquet

Maderas de frondosas de Oceanía. Los eucaliptus jarrah (de la f. mirtáceas) y el roble sedoso (grevillea robusta) de la f. de las proteáceas.