



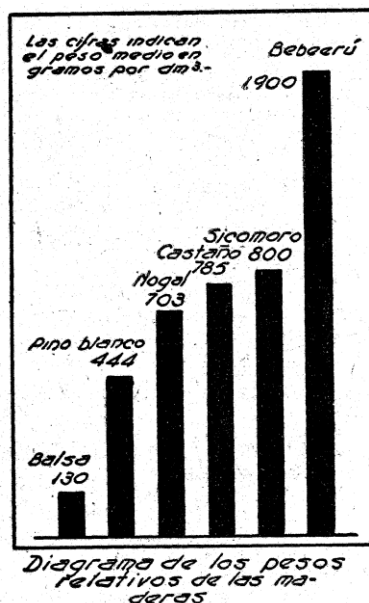
Como hacer: ¿QUE ES LA MADERA BALSA?

En las selvas cálidas y húmedas de esta parte del continente americano, especialmente en la costa del Ecuador, crece el árbol, que nos da madera más liviana. Empero la balsa no es sólo una curiosidad interesante; es resistente, elástica, y tiene propiedades que la hacen ideal para numerosos usos.

Su mismo nombre significa liviandad, y sin duda los españoles la denominaron así porque los aborígenes de la costa ecuatoriana usaban esa madera, y siguen usándola, para construir balsas, o sea embarcaciones planas formadas con palos cruzados en forma de reja. El palo de balsa, por su liviandad, flota como ninguna otra madera y, por tal razón, soporta gran peso sin hundirse y resiste largo tiempo a la acción del agua.

Muy absorbente.- La madera es blanca con superficie sedosa, a veces con manchas rojizas, y tiene poros grandes, razón por la cual absorbe agua rápidamente una vez cortada en tablas; no así cuando el palo está entero, protegido por la corteza y su superficie de poro cerrado. Se pensará probablemente que su propiedad absorbente la hace inútil para flotación, porque pronto se volverá sumergible por efecto de la absorción, pero se emplea el proceso de impermeabilización que mantiene su calidad flotante más tiempo que el corcho.

El peso significa mucho al hacer flotadores, y la balsa pesa aproximadamente un 50 % menos que el corcho. El peso medio de la balsa es de 130 gramos por decímetro cúbico, mientras el peso del corcho es de unos 240 gramos por decímetro cúbico.



La ilustración adjunta es una comparación gráfica de palo de balsa y roble, que es una madera familiar. La ilustración representa dos piezas de madera del mismo espesor y ancho diferente, que pesan lo mismo. Por las líneas trazadas en la balsa se ve que el roble es casi seis veces más pesado.

Podría haber resultado diez veces más pesado, si para la comparación se hubiese empleado el tipo de balsa más liviano. Porque según sea la zona de procedencia, se puede conseguir balsa que pesa unos 70 gramos por decímetro cúbico

El árbol.- Hay varias variedades de esta notable madera. El árbol crece en abundancia en Centro América y en los países norteros de Sud América, pero la balsa mejor y más liviana proviene de la costa del Ecuador.

En principio, la madera liviana es resultante del crecimiento rápido, y la balsa no es excepción. El árbol de esta especie alcanza una altura de aproximadamente 15 metros y un diámetro de 90 cms. en sólo 3 ó 4 años, en condiciones climatológicas favorables. El árbol en pie es imponente, porque mide no menos de 20 metros de alto en pleno desarrollo, es frondoso y sus grandes hojas tienen 7 y 8 lóbulos. Las hojas se extienden como manos abiertas y miden aproximadamente 30 cms.

El clima más favorable para el árbol de que nos ocupamos es el de la costa del Ecuador, donde llueve constantemente durante tres meses al año y el calor es intenso, y son los árboles tiernos desarrollados en esa atmósfera húmeda y cálida los que producen la mejor madera. En esa región son comunes los tablones de balsa de 4,50 mt. de largo por 45 cm. de ancho y 12 cm. de espesor, sin deformaciones ni rajaduras. A pesar de su tamaño impresionante, cualquier chiquillo puede echar al hombro un tablón sin gran esfuerzo.

Preparación para el mercado. Después de abatidos en la selva virgen, los árboles elegidos, que normalmente crecen en "manchas" o extensos grupos, como la hierba silvestre de la que se extrae el caucho, son descortezados y conducidos a los aserraderos, generalmente por vía fluvial. En este estado son todavía pesados a causa de la savia que contienen las células de la madera.

En los aserraderos, los troncos son divididos en tablones, cuyos tamaños varían de 1.80 a 7 metros de largo, de 15 a 45 cms. de ancho y de 2 a 12 cms. de espesor. Esos tablones son conducidos a los puertos, donde se embarcan para los lugares de destino, pero no antes de haber sido estacionados, para que se sequen.

Plantaciones.- Prácticamente hasta la fecha o poco menos la totalidad de la madera de balsa ha provenido de las "manchas" encontradas en la selva virgen, pero como la cantidad de árboles era limitada, por lo menos en las regiones próximas a las costas y los ríos, que son las únicas explotables, esas manchas se habrían agotado más o menos pronto, o los árboles crecidos no habrían bastado para satisfacer la creciente demanda.

Para evitar esto, semillas de los árboles silvestres fueron sembradas en terrenos preparados y vigilando el crecimiento de la planta, para cortar en la época o período de crecimiento que se obtiene mejor madera.

Este método asegura para el futuro, suficiente balsa para satisfacer la demanda, cada vez mayor.

La madera de balsa fue utilizada en escala por primera vez durante la gran guerra, cuando se la empleó en la construcción de aviones, botes salvavidas y balsas salvavidas para las tropas. Unos 80.000 flotadores de balsa fueron también empleados en la barrera de minas submarinas, de 400 kilómetros de extensión, en el Mar del Norte.

Todavía se usa, tanto en modelos como en aviones y botes, pero la balsa tiene otras propiedades apreciables además de su liviandad. La principal de éstas es su aislante contra el ruido y el calor. A este respecto tiene amplia aplicación para forrar camiones y vagones frigoríficos. También se utiliza para forrar recipientes para transportar bióxido sólido de carbón, que es uno de los agentes refrigeradores más eficaces, y en cajones y cajas para diversos usos.

La textura blanda y sedosa de la balsa permite utilizarla para embalar objetos frágiles que de otro modo se rompen fácilmente.

También podemos mencionar, el empleo de la balsa en aparatos de cirugía, en el henchido de cojines en que la fibra es usada para hacer techos a prueba de ruido, para apagar el ruido ensordecedor de motores eléctricos, para ciertas aplicaciones de rayos X y para la construcción de aparatos inalámbricos.

Comparación con otras maderas.- Finalmente, el diagrama adjunto muestra el peso de maderas conocidas en relación a la balsa.

Se ha tomado pesos medios, porque las maderas varían mucho; de haberse tomado los pesos máximos en relación a la balsa más liviana, los resultados aparentes habrían sido asombrosos, pero inexactos.

Como se ve, el bebeerú, que es una madera dura y pesada de la Guayana, pesa diez veces más que la balsa, en tanto que el pino blanco, procedente de Canadá, sólo pesa el triple.

<http://www.comohacer.info/>