

MADERA ANTE LA HUMEDAD

ENCUENTRO CON EL MATERIAL

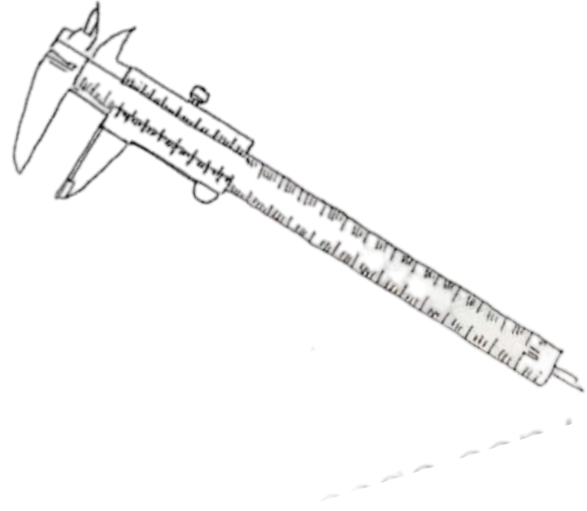
ABSORCIÓN Y SECADO DE LA MADERA

MATERIALES

- Trozo de madera
- agua

HERRAMIENTAS

- regla
- pie de metro
- horno
- cocina
- pesa



1 / PREPARACIÓN

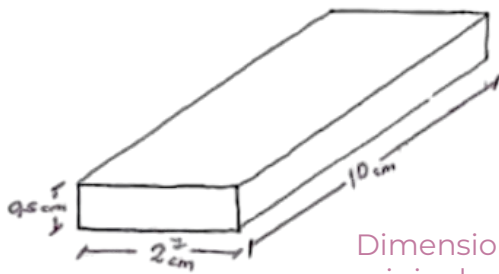
Para comenzar se pesa, se mide y registra las dimensiones del trozo de madera original.

En primer lugar se mide con el metro y se consiguen las siguientes:

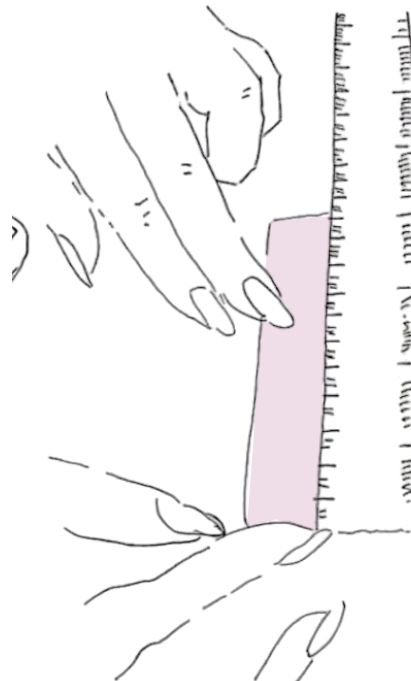
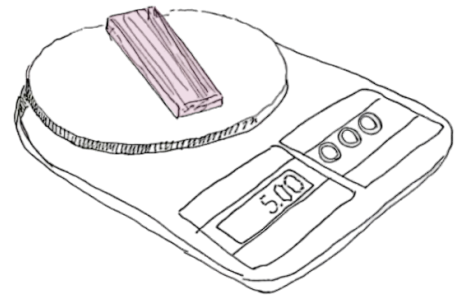
- PESO:
- ALTURA: 0,5 cm
- ANCHO: 2,1 cm
- LARGO: 10 cm

En segundo lugar se mide con un pie de metro, calibrado al 0.05, las medidas fueron las siguientes:

- ALTURA: 2,13 cm
- ANCHO: 0,55 cm
- LARGO: 10,05

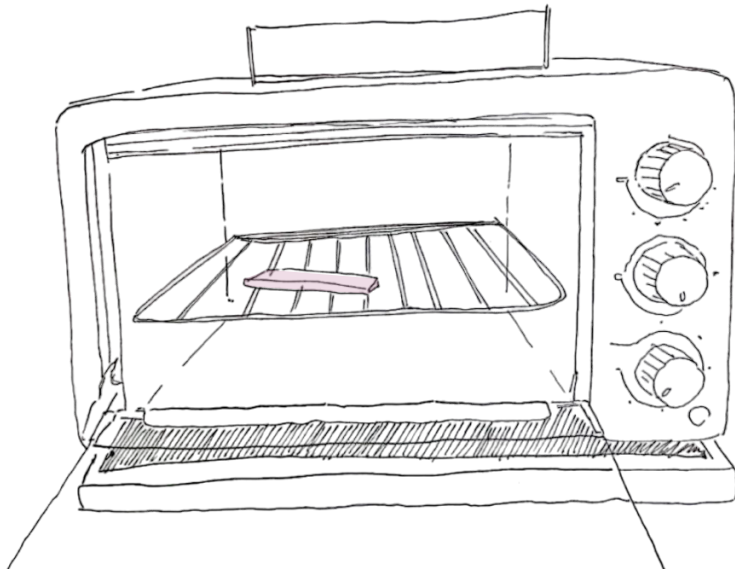


Dimensiones originales.



CADA MEDIDA DE LA TABLA ES MEDIDA CON SUO CUIDADO PARA PODER NOTAR CUALQUIER CAMBIO QUE ESTA LLEGUE A PRESENTAR. TANTO COMO EN ACORTARSE O ELONGARSE.

• MEDIDAS EN DIMENSIÓN Y PESO.



EL TROZO DE MADERA ES PUESTO DENTRO DE EL HORNO, SE PUEDE VER COMO SE ESTÁ QUE PANDO Y QUITANDO LA HUMEDAD DE LA MADERA PUES ESTA SE CONDENSAR EN EL VIDRIO DEL HORNO ELECTRICO * DE ESTA QUEMANDO PUES SE OSCURECE LA PRIMERA CAPA

2/ Secado Artificial

El trozo de madera se coloca dentro del horno y se le comienza a secar a 210°C durante una hora.

Durante el tiempo que se realiza este procedimiento, la madera se va secando poco a poco, expeliendo un olor intenso a la misma y se quema por ambos lados, debido a que se iba rotando de cara.

Las dimensiones al final de este secado fueron:

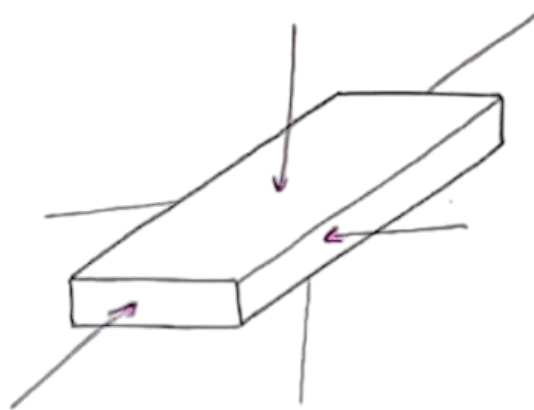
- PESO: 3gr.

Metro:

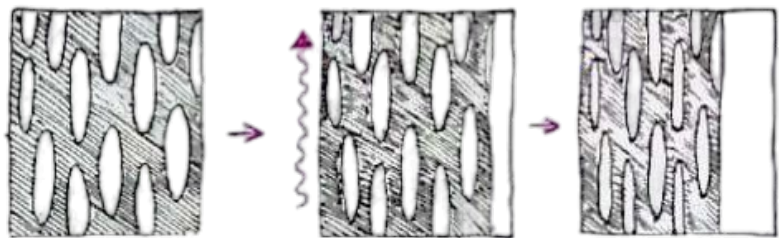
- ALTURA: 10 cm
- ANCHO: 0,5 cm
- LARGO: 2 cm

Pie de metro:

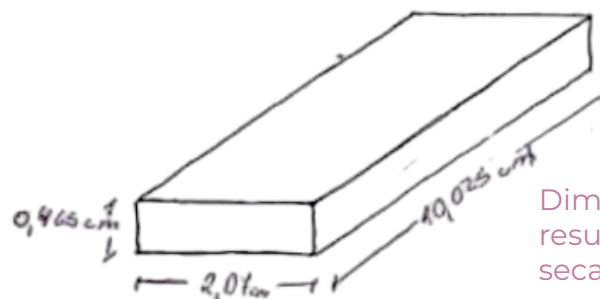
- ALTURA: 0,465 cm
- ANCHO: 2,07 cm
- LARGO: 10,025 cm



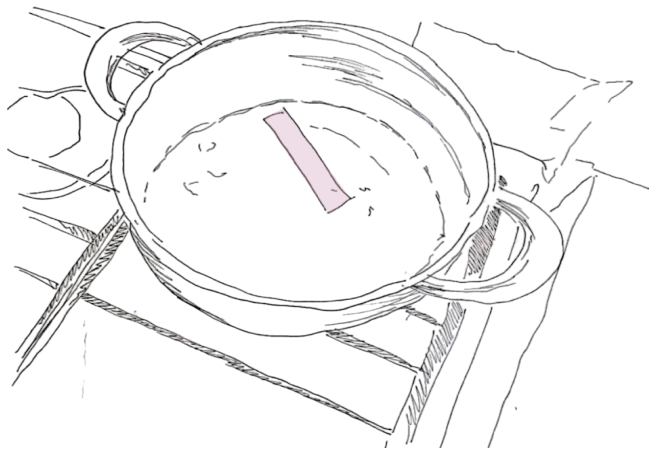
Orientación del decrecimiento del trozo de madera al absorber agua



Comportamiento de las células al encontrarse con el secado



Dimensiones resultantes al secado



EL TROZO DE MADERA TAMBIÉN ES PUESTO A HERVIR PARA QUE SE ABSORBA DE UNA FORMA MÁS SENCILLA LA HUMEDAD DEL AGUA. MEDIANTE ESTE PROCESO EL AGUA TAMBIÉN CAMBIA DE TONALIDAD.

3/ Saturación de Humedad

En último lugar se toma el trozo de madera secado y se sitúa en una pequeña olla con agua fría, ésta se tapa mientras se enciende la cocina, para que la misma se disponga a hervir el agua.

Después de transcurrida una hora, el taquito de madera se saca y se registran sus dimensiones, estas dieron el resultado de:

- PESO: 9 gr.

Metro:

- ALTURA: 0,6 cm

- ANCHO: 2,1 cm

- LARGO: 10,1 cm

Pie de metro:

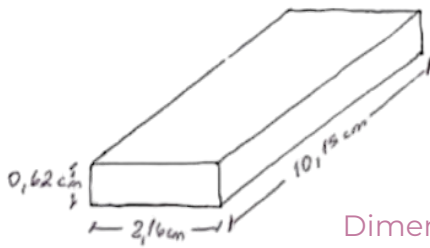
- ALTURA: 0,62 cm

- ANCHO: 2,16 cm

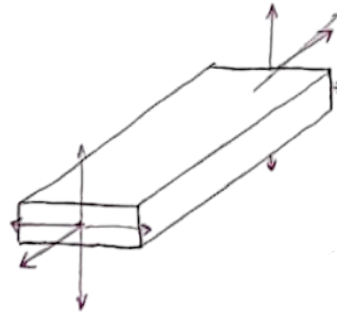
- LARGO: 10,15 cm



comportamiento de las células a la saturación de humedad.



Dimensiones resultantes



Orientación del crecimiento del trozo de madera al absorber agua

4/ Hipótesis final

Para terminar, entonces se puede concluir, que al secar las cerdas de la madera se comprime reduciendo de tamaño y peso. Pero las diferencias entre uno y otro estado no son tan significativas ni al nivel del pie de metro.

Mientras que para la saturación de humedad desde el seco al húmedo, se nota de gran manera cambia drásticamente en dimensiones y peso.

Por ende se puede decir, que la saturación de humedad de la madera es mucho mayor o por lo menos más rápida en comparación a la disposición al secado.



Registro fotográfico

PROPIEDAD DE LOS MATERIALES

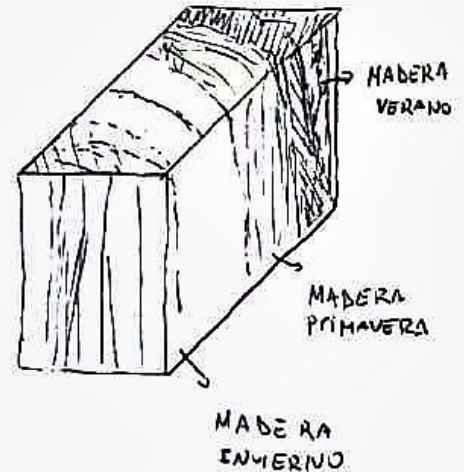
MATERIAL MADERA

ENCUENTRO A NIVEL CELULAR

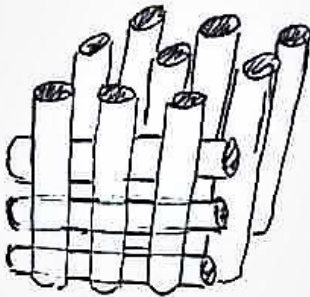
Las células de la maderas están construidas con base rectangular aunque antes se creía que eran cilíndricas.

Estas mismas se dividen en copas

- maderas de invierno
- maderas de primavera
- maderas de verano: Son menos y apuntadas células long. horizontales y verticales



¿CÓMO ESTA CONSTITUIDA UNA CÉLULA?



parecen 5 copas
En este caso los 3 copas más interiores tienen una forma helicoidal

- La madera al ser parte de un ser vivo, las células de ella también están vivas.

Elas absorben la humedad

- Escapan hacia el exterior, mientras que hacia el interior van muriendo

MADERA EN EL VACIO Y EN LA PARED

Cuando la madera tiene un 120% humedad se pone de color verde

Cuando la madera está al aire libre ésta se logra secar del vacío y se equilibra con la humedad de las células del ambiente

- 100% Significa que hay presiones.

- * La madera se demora en secar 8 años
↳ Esto según lo recomendado por el Brevio

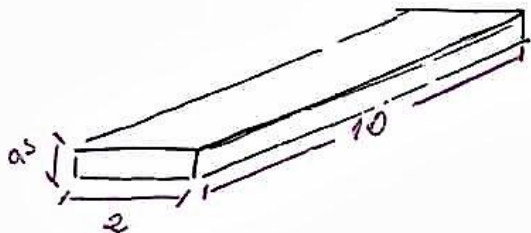
ESTO ACTUALMENTE SERÍA MUY CARO

Por lo cual hoy en día, las maderas en plancha son puestas en un horno durante una semana. Esto se hace con supervisión y de una forma controlada porque si no se tiene cuidado al tratarla ésta se puede fugar.

EXPERIENCIA

HUMEDAD DE LA MADERA

- TOMAR UN TROZO DE MADERA $10 \times 0,5 \times 2$ cm



- Pesar
- Medir
- Medir con pie de metro
- Secado al horno
- Saturación de humedad cocinando lo.