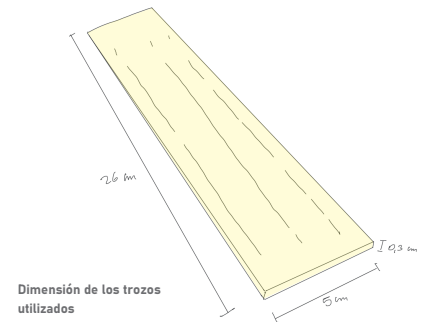


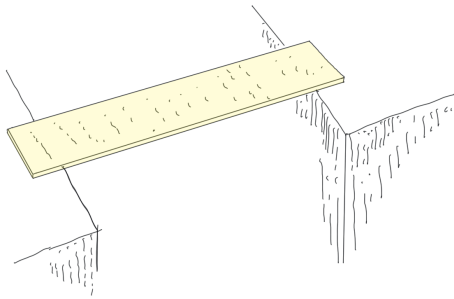
Resistencia De La Madera

Objetivo del Experimento

En este experimento se buscara el limite de la resistencia de la madera ante el corte , mediante 2 trozos. En las cuales estos presentan una dirección diferente en sus fibras que las distinguen (fibras transversales y longitudinales). Permitiendo dar comprensión a la resistencia del material orgánico ante la tensión de un peso determinado en virtud de la dirección de sus fibras.

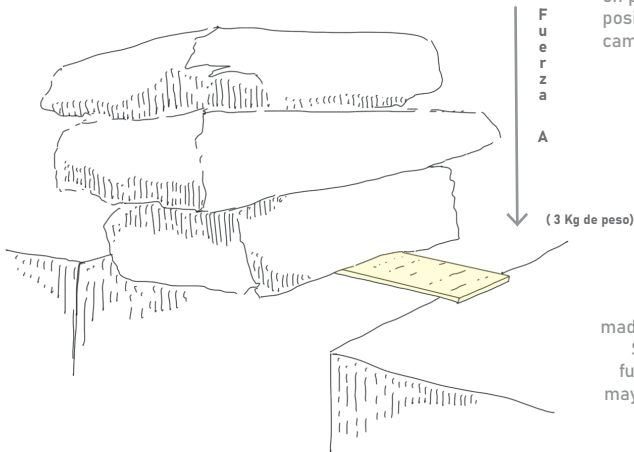
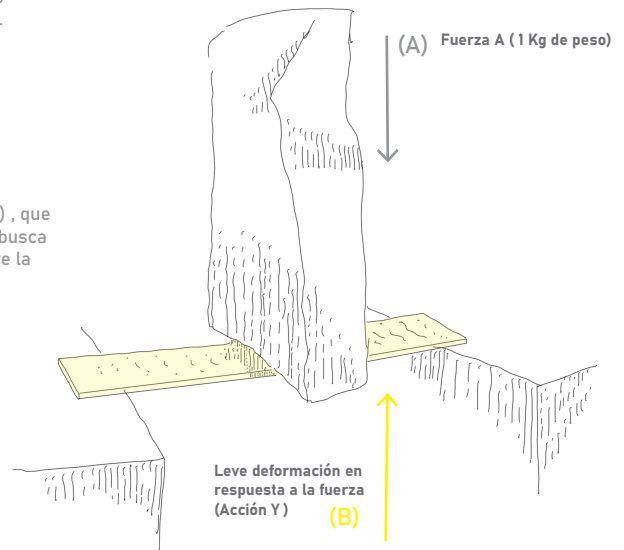


Fibras transversales



En un primer momento se procede a ubicar el trozo de madera (con fibras transversales) entre 2 cajones con cierta separación entre ellos y del suelo, para poder ver la resistencia de esta ante los pesos puntuales a aplicar.

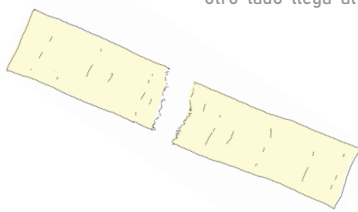
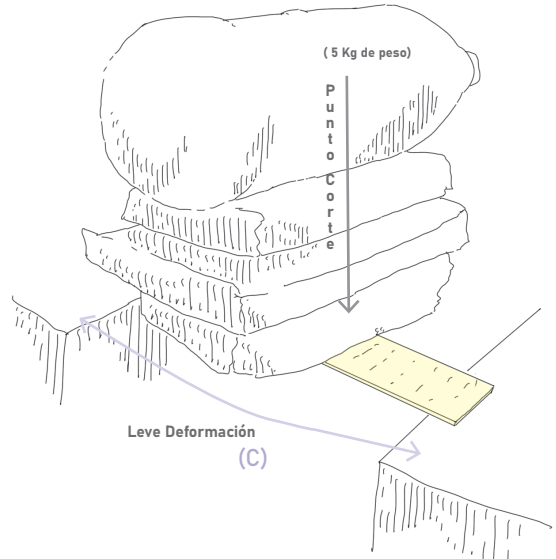
Se le coloca una primera fuerza (a), que en este caso es 1 kilo de arroz, en busca de ejercer una fuerza puntual sobre la madera
 Ante el peso dado , se nota una leve deformación en su centro , que da flexibilidad a la forma en permitiendo mantener su posición , sin mayores cambios.



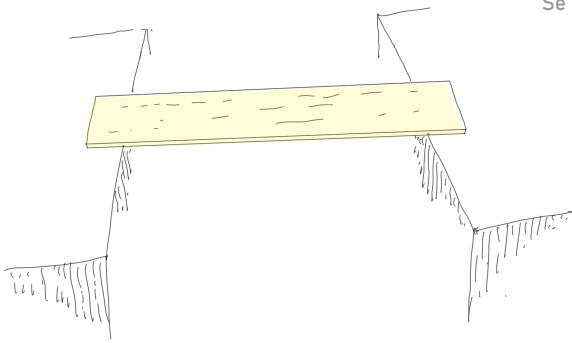
Se continua , con el aumento del peso sobre la madera , hacia los 3 kilogramos. Si bien hay un aumento en la fuerza (A), no se presenta una mayor deformación en su forma

Se acelera el proceso , dando una mayor carga sobre la madera con ciertos objetos que sumados dan un total de 5 kilogramos.

Peso que no logra un gran impacto en la deformación de esta , pero por otro lado llega al punto de corte de la madera , haciendo que esta colapse.



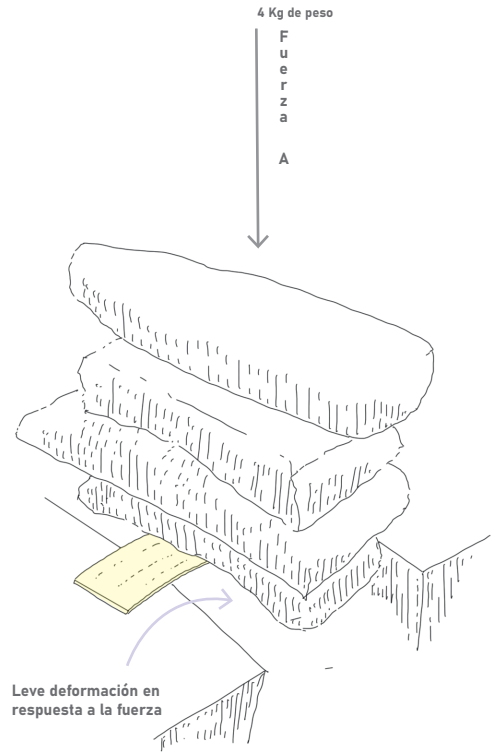
Fibras Longitudinales



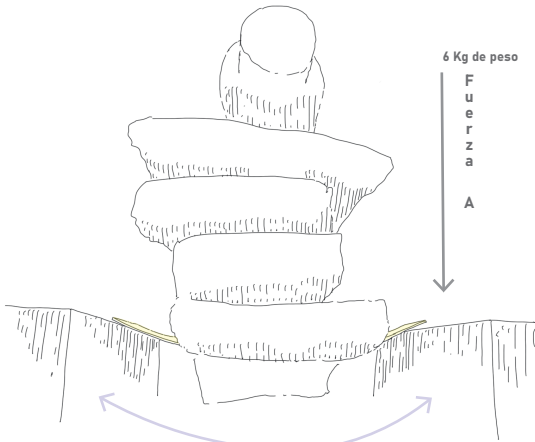
Se retira el trozo anterior y se procede con la madera con fibras longitudinales

Acelerando el proceso , al no tener ningún cambio notable con 3 kg de peso , se procede a dar una carga mayor (esta vez de 4 kg)

Dando una mayor deformación en su forma en comparación a la madera anterior

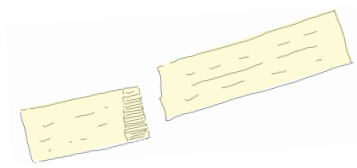


Leve deformación en respuesta a la fuerza



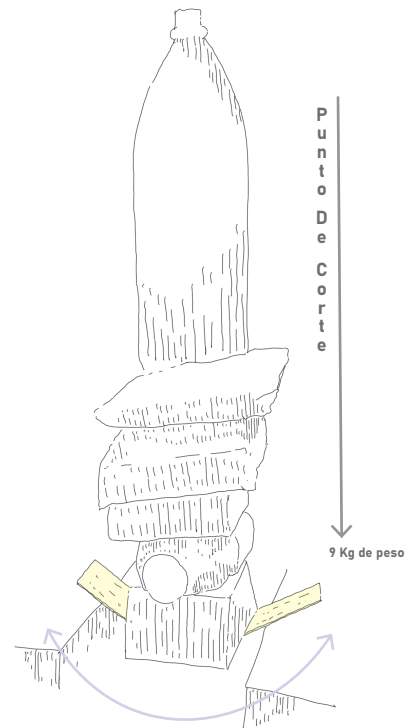
Madera sostiene el peso aplicado , pero sufriendo cambios notorios en su forma (Deformación)

Ante la resistencia de las fibras , se avanza hacia los 6 kilogramos de peso. Deformación de la madera permite sostener la carga aplicada , extendiendo su limite hacia un mayor peso al caso anterior.



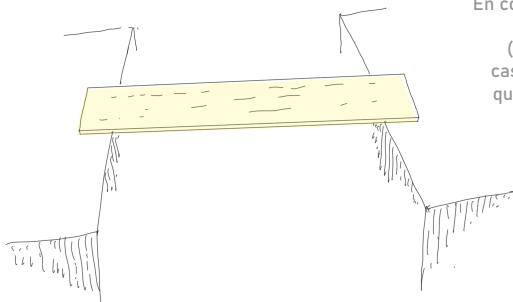
Colocando diversos objetos (medios en su peso) se llega hasta los 9 kilogramos.

En donde las fibras transversales llegan a su punto de flexibilidad , de deformación , cediendo al colapso de su forma (se produce el corte sobre la madera)



Máxima de Deformación Elástica antes del corte

Conclusión del proceso



En conclusión, podemos decir que aquel trozo de madera con fibras longitudinales, en la cual sus fibras iban respondiendo aplicada (Fuerza A) , lograron consiguieron una mayor resistencia , hasta casi duplicando en comparación a las fibras transversales. Puesto que su dirección y forma que convergen con la forma alargada del trozo de madera permite tener una mayor resistencia al corte , mediante la deformación y flexibilidad que tienen las fibras contrarrestando el punto de corte.

