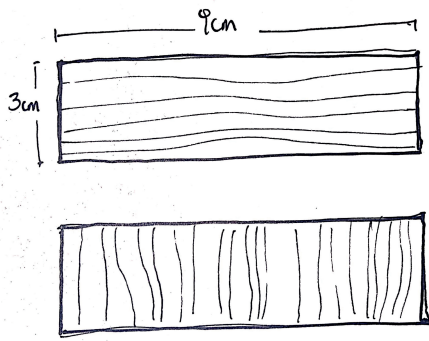
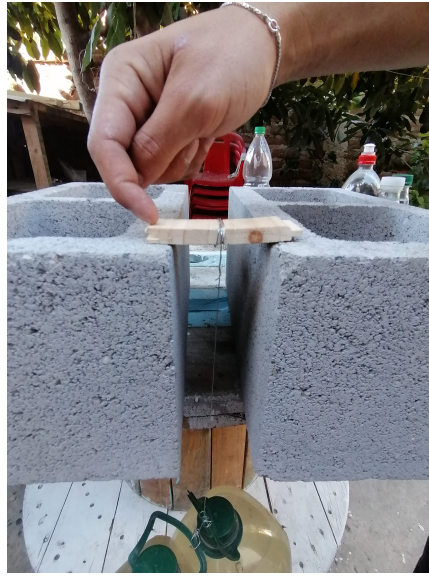


# EJERCICIO DE RESISTENCIA DE LA MADERA



En este ejercicio se evaluará la resistencia de la madera entre dos trozos de la misma dimensión, pero con la diferencia en que un trozo tendrá sus betas verticales, y el otro, horizontales. Cortamos dos trozos de madera de 3x9cm.



## TROZO 1 BETA VERTICAL

Primeramente posicionamos la madera con dos apoyos a sus extremos y con la ayuda de un alambre, cargamos un esfuerzo en el punto medio de la madera. El primer esfuerzo fue con un bidón de 6 lts. (6 kg), y después se añadió otro bidón de 6 lts, y así sucesivamente se fueron añadiendo hasta lograr un peso de 15 kg, donde la madera tendió a colapsar.



como podemos apreciar en la imagen en su estado final, el corte generado es lineal, ya que la fuerza se aplicó en un sentido donde sus betas eran más acotadas.



## TROZO 2 BETA HORIZONTAL

Con el segundo trozo repetimos el mismo ejercicio comenzando a ejercer esfuerzos mayores. Comenzamos con un peso de 16kg, y fuimos sumando 2 bidones de 6 lts, otro de 3 lts y concluimos con sumar un ladrillo de cemento de 16kg, donde ya la madera llegó a su colapso. En total se le aplicó una suma de 47kg aproximadamente.



Como podemos apreciar la imagen final, el corte se ve irregular, debido a que se generó una fuerza en sentido contrario de la betas.

Como conclusión entendemos que si aplicamos esfuerzo de corte en el mismo sentido de las betas, la madera tendrá hasta 4 veces menos de resistencia antes del colapso. Mientras que si las betas van al sentido contrario del corte, la madera tendrá una mayor eficacia al momento de resistir un esfuerzo.