

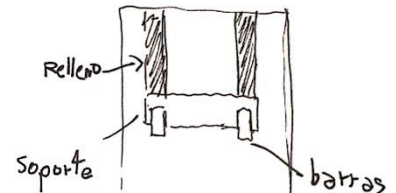
Construcción de viga

En esta ocasión se nos pidió hacer una viga que usara los principios de tracción y compresión, que serán representadas por un cable(hilo) y barra (palos de madera) respectivamente, donde el requisito sea que el largo de la viga sea mínimo 4 veces su alma. Como objetivo de la viga es que pudiese soportar una cantidad de peso adecuada sin sufrir alguna deformación o inestabilidad, utilizando mayormente la tracción como herramienta de soporte.

Se usaron palos de 20cm de largo, 2cm de ancho, hilo, junto con una base de 30cm de largo y 11cm de ancho.

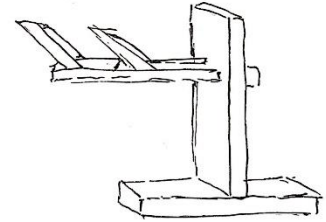
Se atornilló la base de manera perpendicular, obteniendo una altura deseada para la viga que luego se pasará a la medición de su alma.

Unificando los palos de 20cm con pegamento nos dieron dos paralelas que se utilizan para el largo, sin embargo, para quedar firme con la base construida se utilizó una técnica de encaje con las maderas, donde con caladora se cortaba la parte vertical de la base a una distancia que quedase un cuadrado de aproximadamente 7cm y así poder encajar las paralelas construidas, y a modo de fijación se utilizaron unas maderas de 10cm que, con el mismo proceso, evitaran el movimiento de las barras largas, que finalmente quedaron de un largo aprox de 35cm.

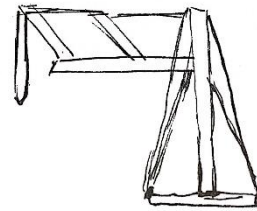


Una vez fijadas se colocaron paralelas en los puntos de diagonales, otorgando mayor estabilidad

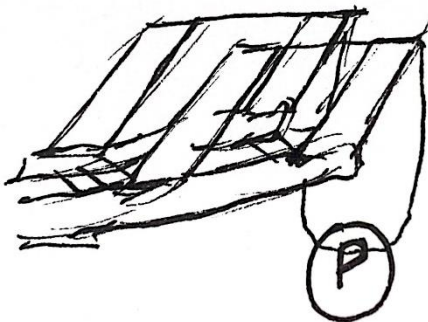
Paso siguiente se confeccionó unas barras diagonales que simulaban el recorrido del hilo por la parte superior del alma en paralelo con las barras inferiores ya instaladas, se cortaron del Angulo ideal (30 grados) y se fijó con pegamento, además utilizamos triángulos rectos pequeños para darle mayor soporte a estas diagonales.



El hilo tomó un recorrido desde la base, haciendo dos agujeros por atrás y adelante de la base se empezó a amarrar y darle estabilidad, luego se amarró en la parte superior de la vertical ya definiendo la forma en que se dirigirá el hilo, recorriendo por las diagonales anteriormente talladas con ranuras para el paso del cable hasta la parte final donde se colocará el peso en forma de U.



Se colocó el peso y la viga soportó la carga sin deformación(Tarro de pegamento 500gr).



Fotografias

