

TALLER DE OBRAS

2021

Lámina 3
Cristóbal De la Paz

Columna Bulbo Inferior

El objetivo de estudio es una columna de "Bulbo Inferior" con dimensiones de 3 mts de altura y la cual presenta 3 diferentes diámetros al estar dividido su forma en 3 secciones; para esto se trabajó a escala 1:10 dando como resultado un modelo de 30 cm de altura por 3 cm de diámetro en las bases y en el centro, 2.7cm de diámetro en el 1er tercio y 4cm de diámetro en el 3er tercio.

El trabajo se realizó con una sola matriz rígida

Proceso Constructivo de una Columna Doble Bulbo

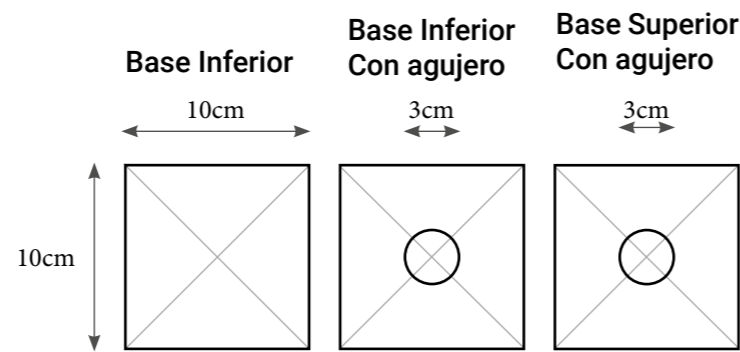
MATERIALES

- Trupan (3mm de grosor)
- Alambre galvanizado 18.
- Yeso
- Tela blanca
- Pegamento (Agorex)
- Herramientas de trabajo (sierra, taladro con copa, lapiz, regla, vasos y cuchara plástica, etc)

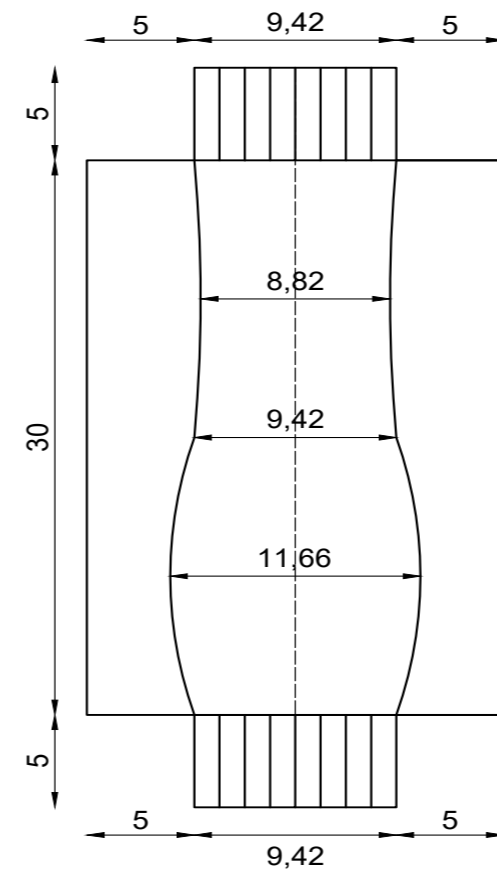
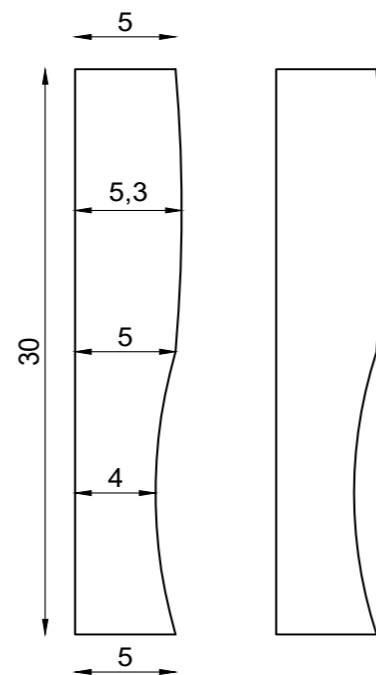
PIEZAS DEL MOLDE

-En un primer lugar cortamos el trupan en 3 trozos iguales de 10cm por 10cm para posteriormente dibujar una X en el cuadrado y realizar en dos de las placas un agujero de 3mm de diámetro en el centro con la herramienta de copa. Estos corresponderán a las tapas de nuestro molde.

-Por otro lado, necesitaremos cortar 2 trozos de 30cm x 5cm; siguiendo las dimensiones a continuación, trazamos 2 curvas seguidas (ayudando la curva con un palo de maqueta) la primera curva pasa a los 5.3cm de la recta, y la segunda curva pasa a los 4cm, las dos se unen en el centro a los 5cm.



MATRICES



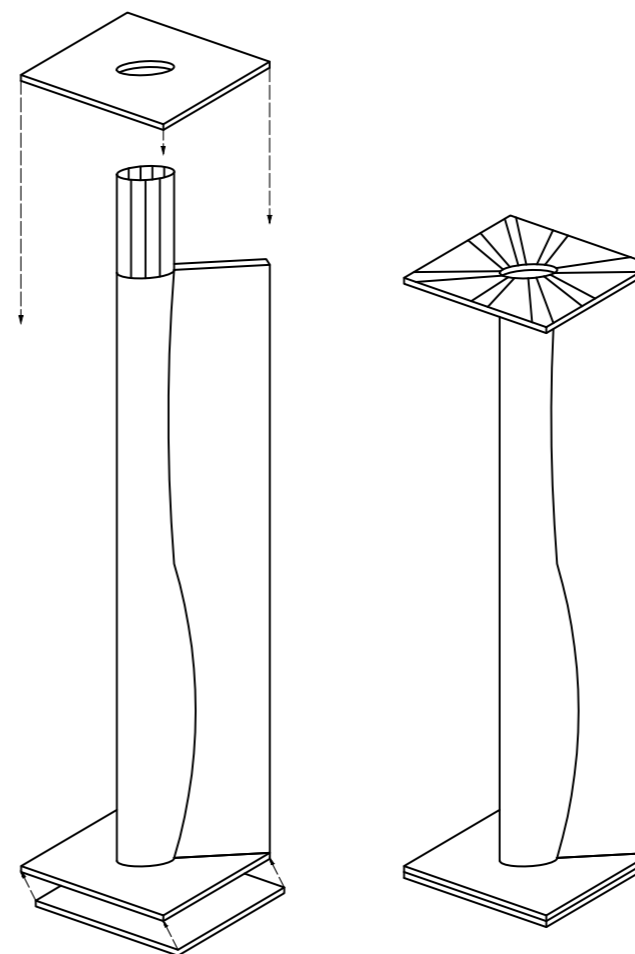
TELA

Para la tela trazamos una línea centro de 40cm y dejamos 5cm para los flecos luego trazamos como la imagen nos muestra, 8.82cm, 9.42cm, 11.66cm, desde arriba a los 7.5cm, 15cm y 22.5cm respectivamente. Para las curvaturas colocamos las matrices encima de la tela, asegurando que coincidan bien los extremos con el fin de los flecos y hacemos la curva completa.

ARMADO

Utilizando las partes exteriores de la tela pegamos cada panel con la zona curva hacia adentro procurando que la curva dibujada coincida con la forma de la matriz. Obteniendo como resultado la tela con los dos pilares a cada extremo.

ESTRUCTURA SECCIONADA



Ya teniendo todo listo, pegamos las matrices entre sí por el lado de la tela y dejamos un tiempo secar. A continuación pegamos las tapas con las matrices y estiramos los flecos de tela por dentro de los agujeros con el fin de tensarla y darle forma. Ya tensado procedemos a pegar la tapa sin agujero en la zona inferior para dejarlo cerrado.

Finalmente creamos una mezcla de yeso consistente con 300ml de agua y 18 cucharadas medianas de yeso. En un vaso con 300ml de agua incorporamos las cucharadas de yeso y dejamos reposar aproximadamente 3 min, posterior a eso revolvemos hasta tener una mezcla homogénea, ni tan líquida ni tan espesa.

Teniendo la mezcla lista, vertemos lentamente en el molde hasta que se llene y procedemos a colocar el alambre (ya tensado).

ETAPA FINAL

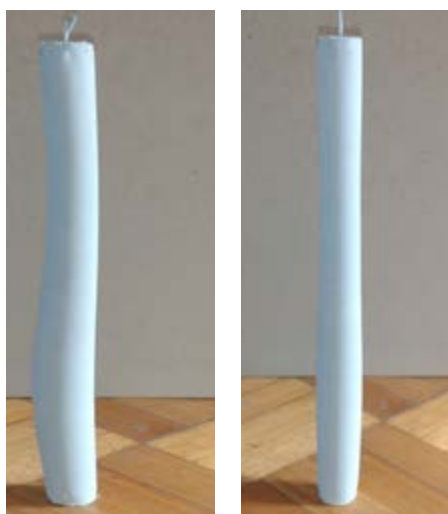
Luego de 24 hrs procedemos a desmoldar el prototipo con cuidado, primero soltando las tapas, para luego despegar los pilares entre ellos y por ende soltar la tela del pilar.



RESULTADO FINAL

Como resultado obtuvimos un pilar cuya forma se asemeja bastante a la forma de Bulbo Inferior que buscabamos, sin rupturas ni partes separadas.

-Quedó bastante bien, falta perfeccionar la unión entre la tela y las matrices



LO ESPERADO



LO OBTENIDO

