

TALLER DE OBRAS

2021

Lámina 3
Cristóbal De la Paz

Columna Cónica Cilíndrica

El objetivo de estudio es una columna aguzada con dimensiones de 3 mts de altura por 30 cm de diámetro en la base inferior y 35 cm de diámetro en la base superior; para esto se trabajó a escala 1:10 dando como resultado un modelo de 30 cm de altura por 3 cm de diámetro en la base inferior y 3.5 cm de diámetro en la base superior. Al ser una columna aguzada presenta una matriz curva y varia su forma en la tela

Proceso Constructivo de una Columna Cilíndrica

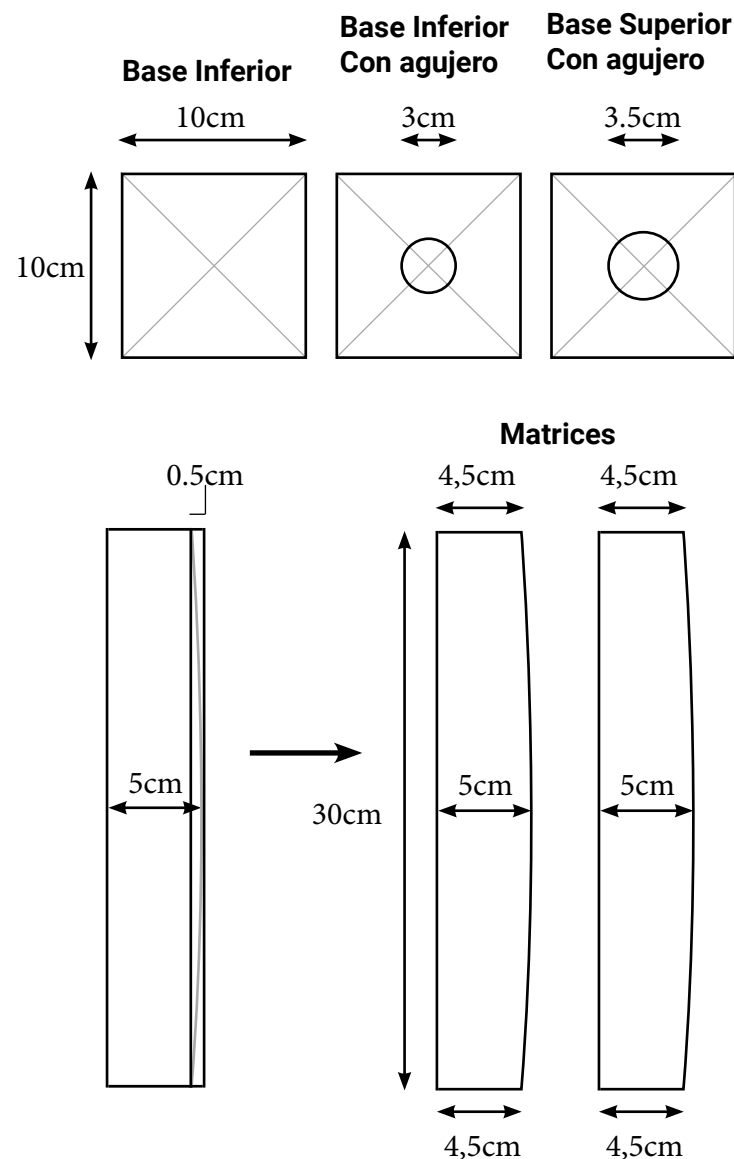
MATERIALES

- 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 una placa un agujero de 3mm de diámetro en el centro, y un agujero de 4.5mm de diámetro en otra placa con la herramienta de copa. Estos corresponderán a las tapas de nuestro molde.

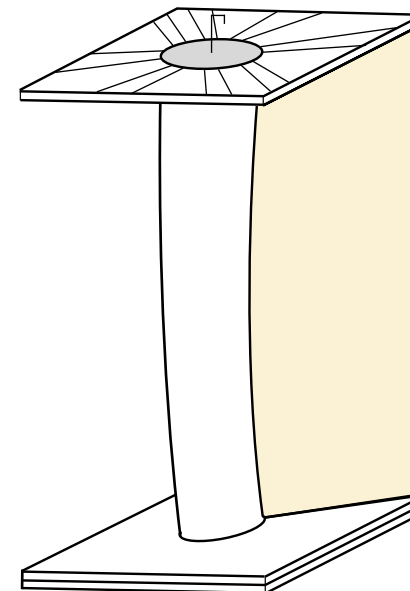
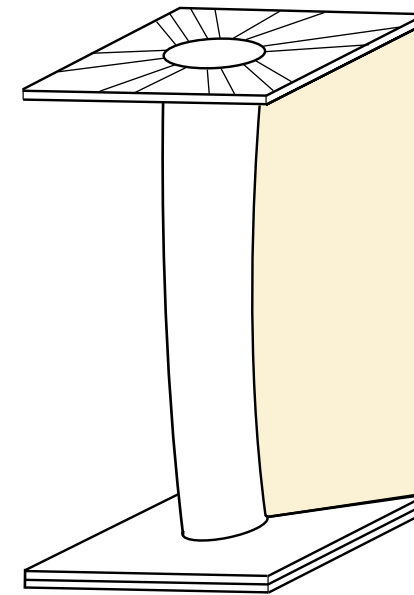
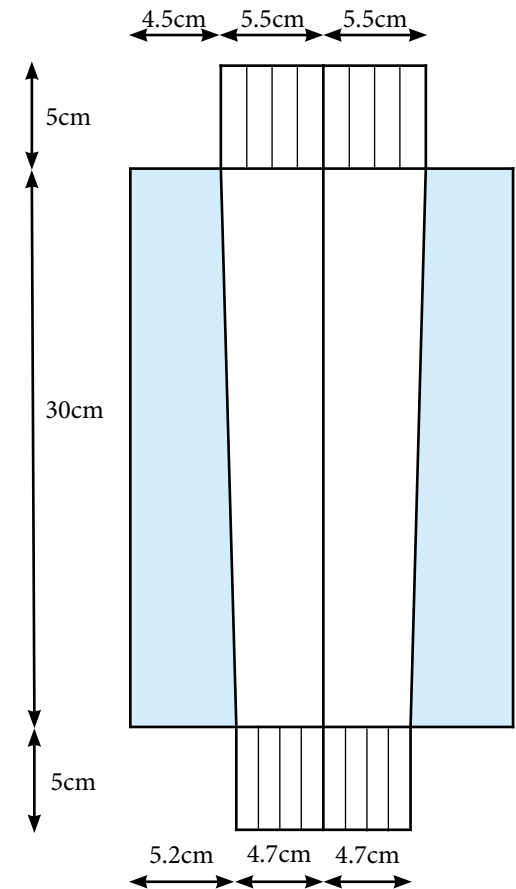
Por otro lado, necesitaremos cortar 2 trozos de 30cm x 5cm; trazamos una línea curva (ayudando la curva con un palo de maqueta) desde arriba a los 4.5cm, pasando por el centro a los 5cm, y llegando a los 4.5cm en la zona inferior.



TELA

Para la tela trazamos una línea centro de 40cm de alto, a partir de ahí trazamos en la parte Superior 5.5cm para cada lado y en la parte Inferior 4.7cm para cada lado, para así dar con el perímetro de la circunferencia (11cm arriba y 9.4cm abajo)

Por otro lado en la parte Superior trazamos 4.5cm más para cada lado, y en la parte Inferior 5.2cm para cada lado. La zona azul en la imagen muestra el espacio donde se pegarían nuestras matrices.



ARMADO

Utilizando las partes exteriores de la tela (Zona Azul) pegamos cada panel con la zona curva hacia adentro, procuramos ir tensando la tela para que la línea quede a cuerdo con la curvatura del panel. Obteniendo como resultado la tela con los dos pilares a cada extremo

Ya teniendo todo listo, pegamos las matrices entre si 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 a la forma aguzada que buscábamos, sin rupturas ni partes separadas.

- La curvatura obtenida no fue tan brusca como se buscaba pero aún así se observa
- El resto me dejó bastante conforme



LO ESPERADO



LO OBTENIDO

