

# TALLER DE OBRA

---

ESTUDIO MOLDAJE FLEXIBLE

COLUMNA

SERPENTINA

PROFESORES ENRIQUE RIVADENEIRA

DAVID JOLLY

ESTUDIANTE DANITZA BARRERA FLORES

# COLUMNA SERPENTINA

## PROCESO CONSTRUCTIVO

Materiales: **Trupán** de 3mm, silicona caliente, caladora, taladro (con copas), **yeso**, lápiz grafito, regla, tela, vasos, **alambre** galvanizado de 1,24 cm, puntas de 1 cm y cuchara plástica.

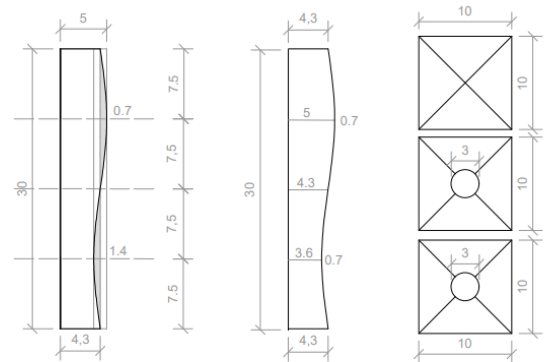
### --PIEZAS DEL MOLDE

Primero se debe **cortar el trupán** formando tres cuadrados de 10x10 cm que corresponderán a las “tapas” del molde. Posteriormente **cortamos cuatro rectángulos** de 30x5cm que serán las matrices verticales de la columna.

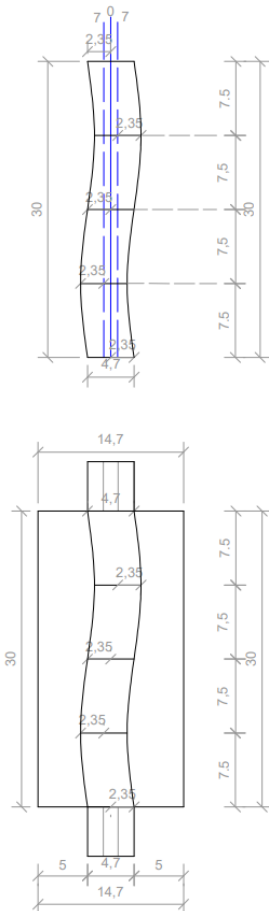
Tomando los rectángulos, vamos a **dividir su vertical** en cuatro segmentos de 7.5cm de largo. Luego vamos a marcar 0.7 en perpendicular a la línea anterior, y guiándonos de **las líneas horizontales** vamos a marcar 0.7 hacia afuera en superior y 0.7 hacia adentro en la línea divisoria inferior.

Con los puntos ya ubicados vamos a tomar una **regla flexible** de goma y con ella haremos **la curva** que unirá los puntos, y cortamos.

Tomando los cuadrados de 10x10 vamos a **trazar una x**, uniendo sus extremos. Tomando de referencia el punto central **x** haremos **orificios** en 2 de ellos, utilizando el taladro y la copa de 30mm.



### --TELA



Para marcar la tela se debe considerar **cinco circunferencias**, de diámetro 30mm cada una. A este valor de la circunferencia **calculamos su perímetro** de 9.4 y así obtener la medida de la tela.

Al utilizar matrices a **ambos lados**, se necesitan **dos trazados de tela**, con la **mitad** del perímetro calculado ( $9.7 = 46.5\text{mm}$ ).

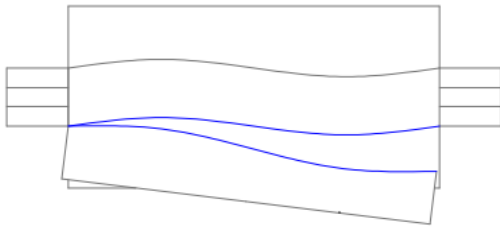
Dibujamos una **línea guía 0** de 30 cm de largo y la duplicaremos a su derecha e izquierda con una distancia de 7mm. Estos 30 cm vamos a dividirlos en 4 segmentos de 7.5 cm.

Para la **primera circunferencia** vamos a ocupar el extremo superior y la línea 0, marcando 2.35 a cada lado de esta, del mismo modo que la 3 circunferencia ubicada en la segunda línea divisoria horizontal. Para la **segunda** línea divisoria vamos a utilizar la línea guía a la derecha, y marcamos 2.35 a cada lado. Y en la **tercera línea divisoria**, tomando como referencia la línea guía a la izquierda marcamos 2.35 a cada lado de esta. Ya marcados los valores vamos a unir los puntos de cada lado, generando las curvas con una **regla flexible** de goma.

Teniendo las curvas, **agregamos** 5 cm en todos los bordes, siguiendo el tamaño de cada extremo, formando así los flecos.

Y realizamos este mismo proceso con la segunda pieza de tela.

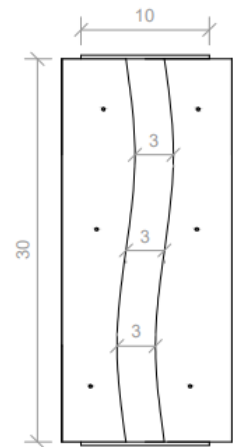
## --ARMADO



El primer paso del armado es **pegar cada trozo de tela** a dos de las cuatro matrices. Para realizar esto debemos colocar la matriz sobre la línea de la tela e iremos poco a poco pegando con silicona caliente, **acomodando la tela** a la curva del trupán. Haremos el mismo proceso con el otro extremo hasta tener ambas matrices adheridas a la vertical de la tela.

Luego vamos a unir las **dos piezas** de tela/trupán, dejando la tela en la parte interior de las piezas. Nos preocuparemos de hacer coincidir **las curvaturas** de ambas y tomando 6 puntas, las colocaremos en la vertical, uniendo las cuatro matrices.

Tomamos una de las tapas de 25mm, pasamos **los flecos** a través de su circunferencia y luego los pegamos en su superficie dejando el **agujero** por el cual verteremos posteriormente el yeso que dará forma al pilar. Realizamos el mismo proceso con la circunferencia de 25mm, en la cual pegamos el cuadrado restante sin agujero, generando así **la base** de nuestro molde.

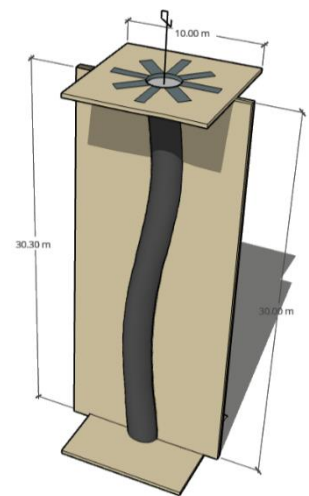


## --LLENADO

Previo al llenado se debe **introducir un alambre** tensado de unos 35 cm de largo en el centro del área a rellenar. Una vez colocado el alambre vamos a disponer de 1 vaso plástico con 3/3 del agua en el cual colocaremos 23 cucharadas llenas de yeso, y revolvemos hasta que **la mezcla este homogénea** sin presencia de grumos.

Con la mezcla lista debemos verterla a través del agujero hasta rellenar **la totalidad** del molde. Luego damos unos **pequeños golpes** para que el yeso se esparza en el interior y de ser necesario continuamos vertiendo lo que pueda faltar de la mezcla de yeso.

Luego **dejamos fraguar** la mezcla hasta el día siguiente para luego desmoldar.



## --DESMOLDAJE

Para el proceso de desmoldaje vamos a empezar por **la base** del moldaje. Dando vuelta la estructura vamos a despegar el **cuadrado de tapa**, y luego procedemos a despegar los flecos de la superficie del cuadrado con agujero. Una vez despegados los pasamos a través de agujero y **sacamos la pieza**. Y realizamos lo mismo con la pieza superior, por donde fue vertido el yeso.

Luego Con la ayuda de un martillo **sacamos las puntas** pegándoles por el lado opuesto al clavado, después separamos ambas matrices. Y por último despegamos poco a poco **la tela** adherida al pilar.

## ENCOFRADO



### --ERRORES

La tela no fue **tensada** lo suficiente en el extremo de inferior por lo que quedo una leve **deformacion** en la base.

### --ACIERTOS

Las matrices se coloraron en la posición **correcta**, por lo que la forma de la columna quedo muy **cilíndrica**. Además, el **valor de las curvas** permitió apreciar algo sutil la forma serpentina.

## PILAR/ RESULTADO FINAL

