

BITÁCORA TALLER DE OBRA 2021
SEGUNDO SEMESTRE

FICHA 09 – ENCARGO 14 – VIGA DE SECCIÓN
VARIABLE

Catalina Bravo Lafferte

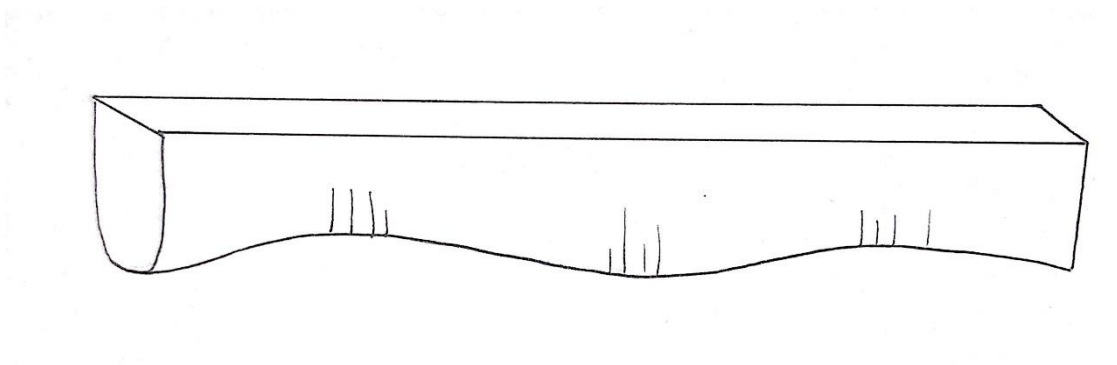
07 - 10 - 2021

ENCARGO

El objetivo a lograr en este encargo es construir una columna serpentina hecha con yeso blanco en un molde hecho con madera de trupán y Trevira (tela); esta nueva forma plantea que la columna contenga dos zonas estrechas que las separe una zona abultada (ver dibujo de referencia).

DETALLES TÉCNICOS

Las dimensiones del modelo de yeso se dan pensando que tiene que construirse en una relación de 1:10 con respecto a una columna real, en el modelo a escala el diámetro de las bases circulares es de 3.8 cm y se construye de una altura de 28 cm.



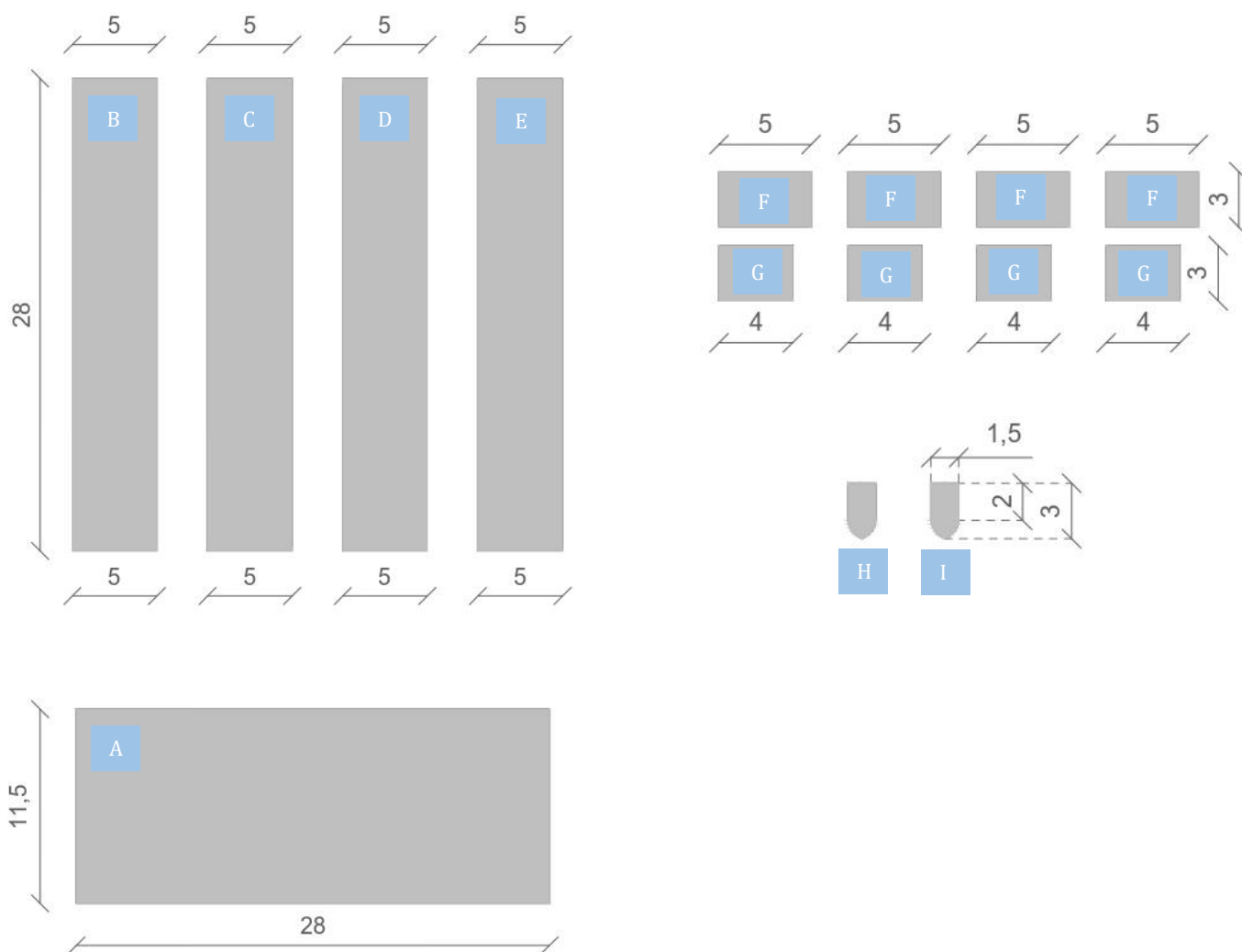
MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- | | | |
|------------------------------|-----------|--------------------------|
| -Yeso blanco | -Taladro | -Plumón (lápiz) |
| -Trupán de 3mm | -Serrucho | -Vaso plástico de 300 cc |
| -Trevira (tela) | -Tijeras | -Cuchara plástica |
| -Pegamento UHU y AGOREX | -Lija | -Alicate |
| -Alambre Galvanizado tensado | | |

1. CONSTRUCCIÓN DE PIEZAS

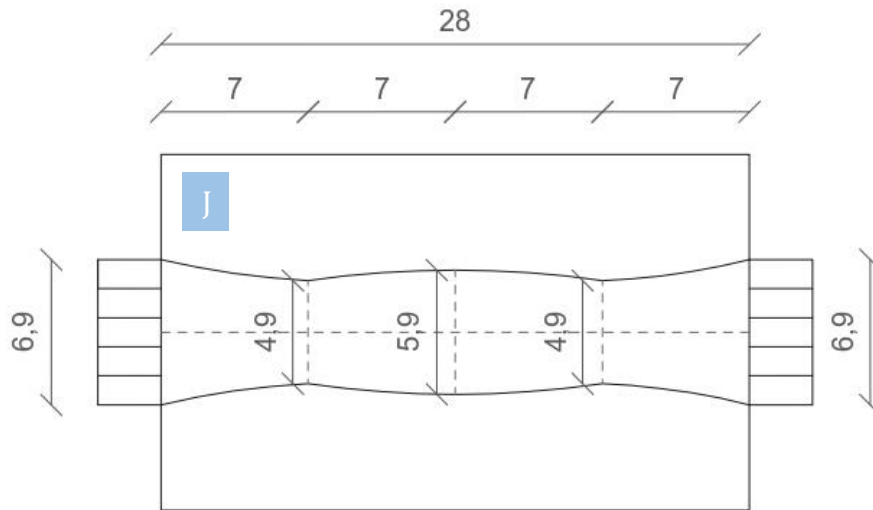
Para construir el molde en donde se montará el yeso, se necesita:

- Una base de madera trupán de 11,5x28 cm (**A**).
- Cuatro trozos de madera trupán de 5x28 cm (**B, C, D y E**).
- Cuatro trocitos de madera de 5x3 (**F**).
- Cuatro trocitos de madera de 4x3 (**G**).
- Dos “tapas” de madera de 1,5x3, en la plantilla de abajo se especifica la forma (**H e I**).
- Un trozo de tela Trevira de 34x16,9 (**J**).



PLANTILLA DE PIEZAS DE TRUPÁN CON MEDIDAS.

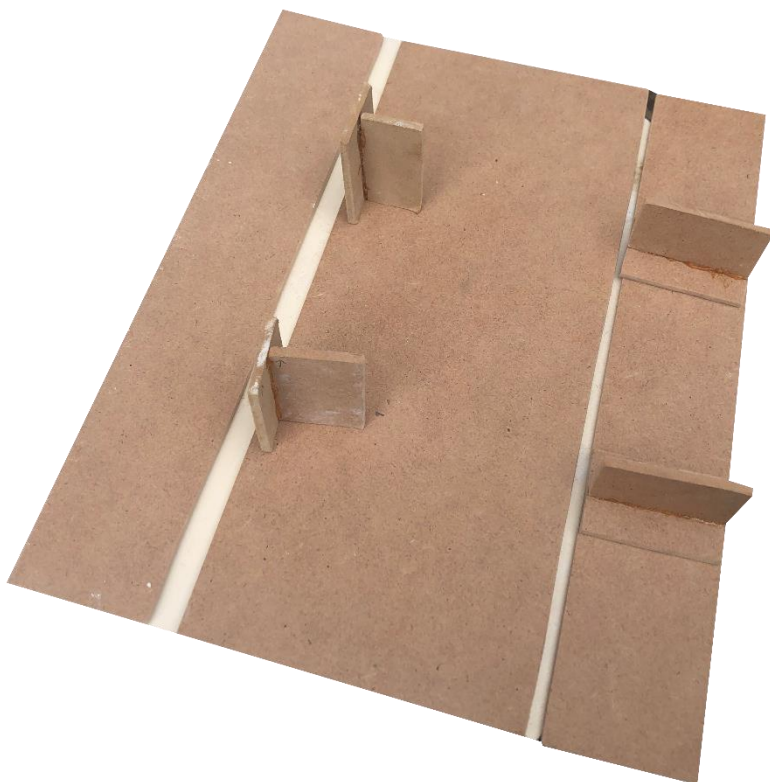
PLANTILLA DE TROZO DE TELA TREVIRA: En esta plantilla se especifica medidas exactas para una buena construcción del modelo, la figura del medio (donde se ven las líneas punteadas) es la parte de la tela que recibiría el yeso para moldear la viga y la parte de la tela que rodea esta figura serán las zonas que se fijarán con pegamento al moldaje de madera.



2. CONSTRUCCIÓN DEL MOLDAJE (UNIÓN DE PIEZAS)

-El primer paso a seguir es **unir los soportes** que ayudarán a mantener fijo el moldaje, para ello se deben usar las piezas **F** y **G**. Ambas piezas se deben unir de manera que queden perpendiculares formando una T, se deberá usar pegamento agorex para dejar más firme la unión (Este proceso se repite 4 veces dando un total de 4 soportes).

-Luego de que las piezas **F** y **G** se sequen por completo, estas se deberán unir a las piezas **B** y **C**, las cuales serán parte de los laterales del moldaje dando así la altura para que la tela quede suspendida por la gravedad.



En la imagen a la izquierda se muestra una referencia de cómo se tendrían que unir las piezas F y G, en el caso más a la izquierda se ven los soportes ya en la base y en el caso más a la derecha se ven los soportes pegados en una de las piezas laterales.

OBS: Las piezas laterales aún no se ven pegadas a la base, se les dispuso esa posición para mostrar.

-El paso siguiente es **unir ambas piezas formadas previamente** (B y C con los 4 soportes F y G) **a la base** haciendo coincidir con el largo de 28 cm.

-Mientras esas piezas se secan, se debe unir el trozo de tela con las piezas D y E. En este paso hay que tener cuidado con hacer coincidir las curvas trazadas en la tela con la madera, ya que la tela tenderá a ceder a su forma original recta.

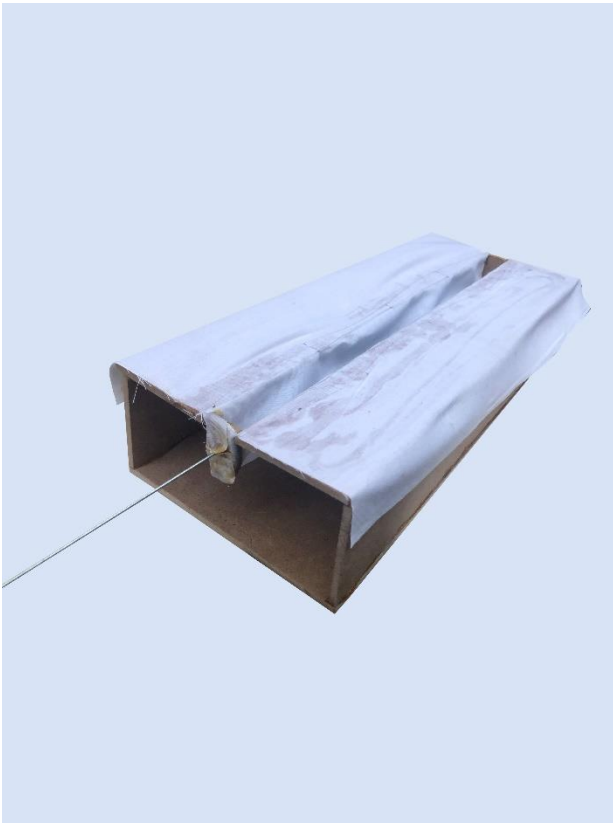
-El paso a seguir es unir las piezas D y E (trozos unidos a la tela) con las piezas B y C, armando una especie de “caja”. Un punto importante al momento de unir es recordar dejar una distancia de 1,5 cm entre medio de ambas cubiertas de la “caja”, así la viga de yeso quedará con aquel grosor.

-Para sellar el moldaje se deberá tapar con las piezas H e I en ambos extremos del vacío que se genera en la abertura de 1.5 (entre medio de las piezas D y E). Antes de sellarlo con pegamento, se debe de atravesar ambas piezas con el alambre tensado, el cual ayudará a mantener más firme la viga.

En la imagen a la derecha se puede apreciar cómo debería de quedar tanto la tela pegada a la cubierta de la “caja” como los topes sin estar unidos a las pestañas de la tela.

Gracias a trabajos y correcciones anteriores pude notar y aplicar detalles como cálculos más exactos para que el moldaje quedara bien construido.





3. LLENADO DE YESO (MEZCLA)

-Luego de dejar secar el moldaje se proseguirá a hacer la **mezcla de yeso con agua** siguiendo la proporción de 15 cucharadas de yeso por 200 ml de agua, en donde se deberá mezclar rápidamente hasta obtener una consistencia homogénea para poder verter el líquido dentro del molde.

OBSERVACIÓN: Después de complicaciones anteriores al momento de verter la mezcla, se decidió aumentar la cantidad de yeso, ya que se escurría una gran cantidad de agua en una mezcla al parecer muy líquida.



-Finalmente el moldaje se deberá de abrir una vez que hayan pasado **48 horas** a partir de la producción de la mezcla, supervisando que el yeso tenga consistencia dura.