

# TALLER DE OBRA

## Moldajes Flexibles

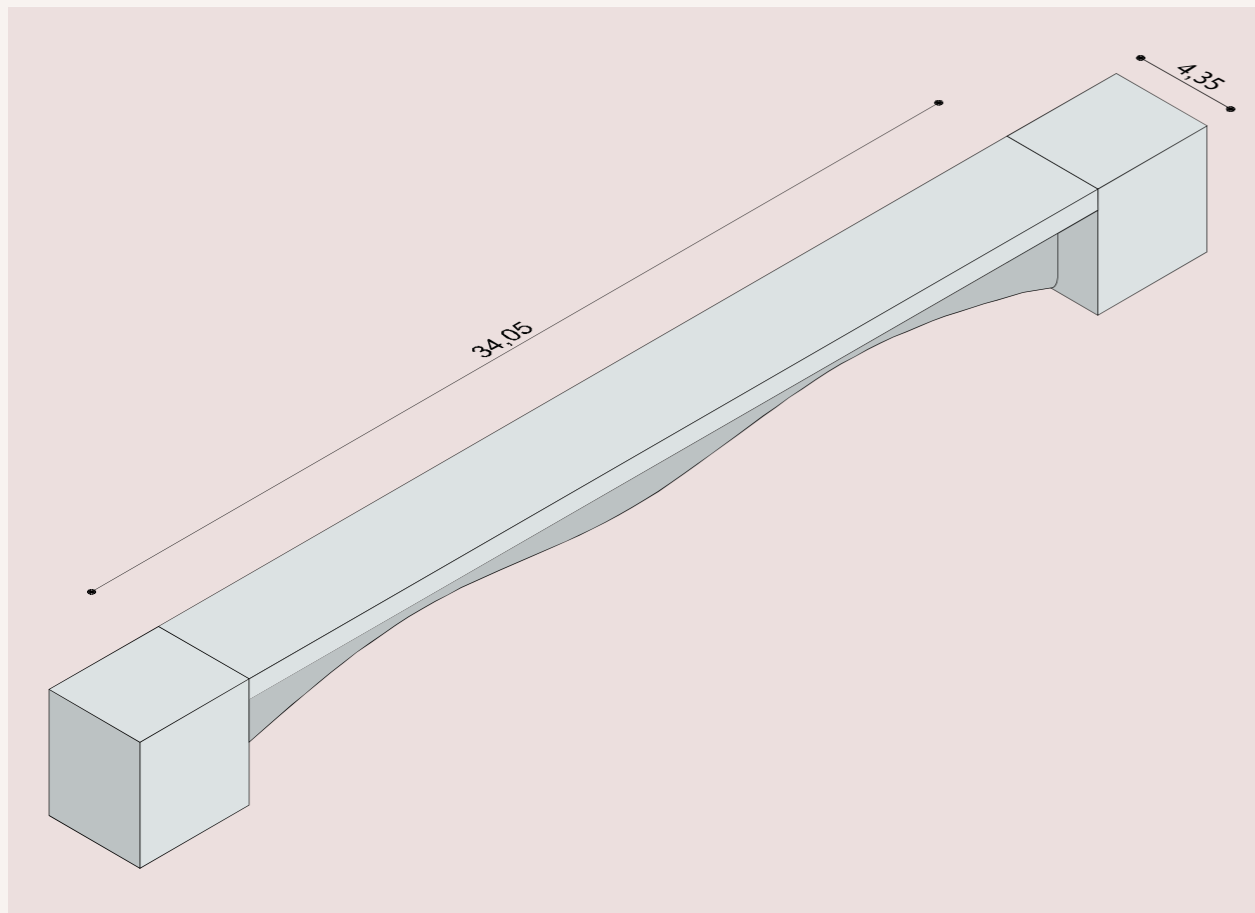


Figura 0  
Columna Esperada

## MOLDAJE FLEXIBLE

### VIGA SE SECCIÓN VARIABLE ESCALA 1:15

Sebastián Espinoza

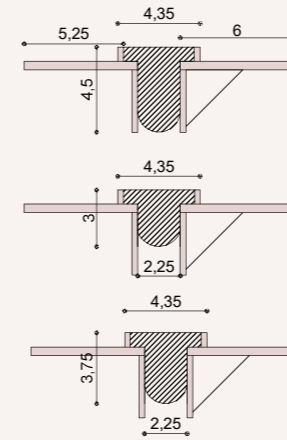


Figura 1  
Secciones de la viga  
Planimetría 1:4

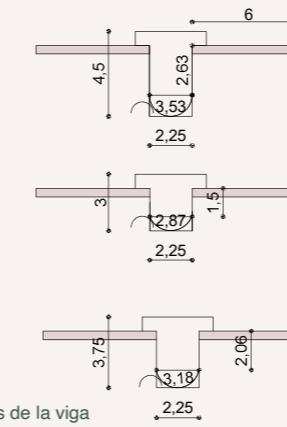


Figura 2  
Secciones de la viga  
Planimetría 1:4

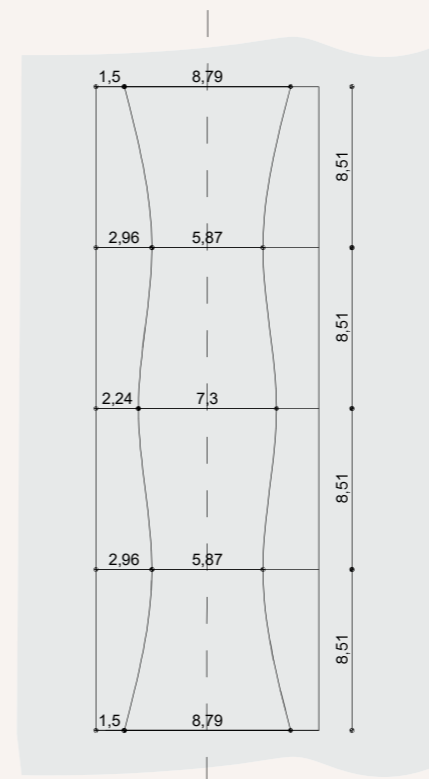


Figura 4  
Trazado de la tela  
Planimetría 1:4

## Proceso

Una viga cuya sección varia según las solitudes de las cargas.

En este modelo se estudia una variante de la misma, donde un tercio de la cara lateral se encuentra recta y además se le añade a la sección superior una pestaña lateral, ambas modificaciones con fines funcionales.

El proceso para fabricar la viga con moldaje flexible parte por calcular el perímetro de las 3 secciones distintas que se proponen (figura 1).

Para esto se traza un arco desde el cuarto inferior de la columna (figura 2).

### Preparación de las piezas

Es entonces cuando se obtiene el perímetro de cada sección variable.

Estas medidas se trazan en la tela teniendo como eje central un trazo del largo de la tela y ubicando los perímetros en cada cuarto de la misma (figura 4).

Para trazar la línea de unión entre la matriz rígida y la tela se trasladan las medidas que quedan fuera de la viga a moldear (figura 4).

Estas forman una curva la cual al momento del ensamblado debe ir calzando con los extremos laterales de la tela (figura 5).

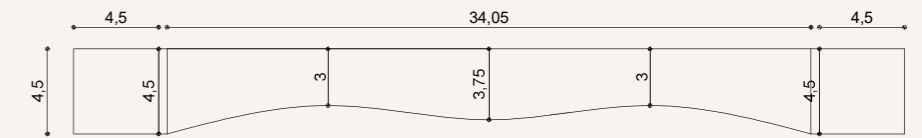


Figura 3  
Elevación de la columna esperada  
Planimetría 1:4

Para la cerradura de los extremos superior e inferior de la viga se fabrican cajas cuya cara que va unida con la viga cuenta con un calado con la forma proyectada de la sección (figura 6).

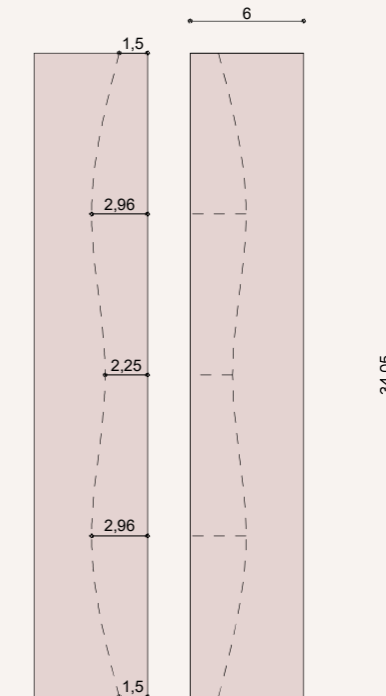


Figura 5  
Matriz rígida  
Planimetría 1:4

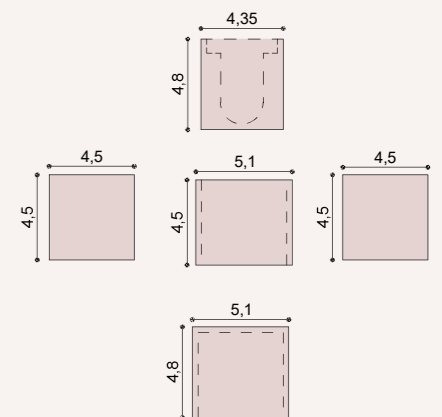


Figura 6  
Piezas del capitel Planimetría 1:4

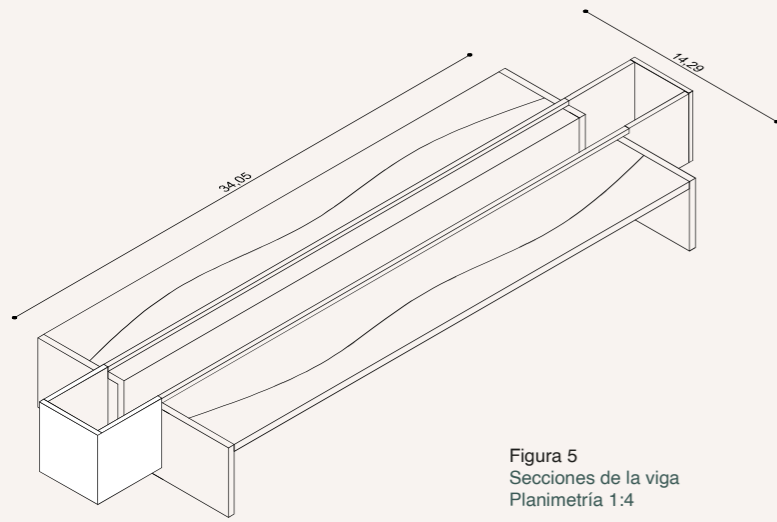


Figura 5  
Secciones de la viga  
Planimetría 1:4

### Ensamble de las piezas

Ademas de lo anterior se le agregan dos piezas características de la variante. La primera es la que da forma a la pestaña, se trata de un trozo de trupán de 8mm app. de alto y del largo de la viga, el cual se pega sobre la tela, de capitel a capitel. Las segundas son dos trozos de trupán longitudinales a la viga que se pegan por el lado inferior, al canto interior de la matriz, esta pieza se encarga de darle la cualidad plana a la cara lateral de la viga.

Al momento del ensamble es importante tensar la tela, esto se logra a través de los flecos en la pieza calada entre capitel y viga. Sumado a esto, las secciones que otorgan la cara plana de la viga funciona para mantener la matriz recta y así que no se flecte sobre si misma con el objetivo de mantener la perpendicularidad de los extremos y por consecuente, la tela estirada.

Se recomienda que en todas las uniones perpendiculares entre piezas rígidas se disponga de un elemento con angulo recto que fuerce y mantenga la forma. También se aconseja que los capiteles descansen en la superficie de donde se realice el vertido del yeso, para así no ejercer un momento flector en la matriz.

### Resultados



La viga obtenida fue la esperada, tanto en las secciones variantes como en las caras laterales planas y la pestaña. Existieron ciertas arrugas pequeñas en uno de los lados de la viga debido a un momento flector producido por el peso del capitel, esto es evitable con los pasos mencionados al final de la pagina anterior.

