



TALLER DE OBRAS 1° TRIMESTRE 2015

MOLDAJES FLEXIBLES

A MODELO ORIGINAL

El modelo elegido por mí para realizar la esta primera prueba en moldajes flexibles se basa en una columna en forma de **V**. Según la imagen encontrada en internet, el moldaje de este modelo se hace en una mesa, de la cuál cuelgan las telas, y se hace el vaciado de la argamasa.

La base de la cuál podría posarse el modelo elegido es una base mas bien gruesa con respecto las las bases superiores.

Al elegir esta columna se piensa en invertir el modo en que se sostiene, por lo que se le deben hacer modificaciones.

B MODIFICACIONES AL ORIGINAL

Se cambia el orden de las bases invirtiendo el modelo.

Para que el modelo se pueda sostener por sí solo se aumentará el ancho de los extremos más delgados de la columna, y se adelgazará la base que ahora es la superior, tratando de equilibrar los pesos dados por el yeso.

C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y PIEZAS

- Se utilizan 2 paños de tela, y en uno de ellos se marca la forma que se espera obtener en el moldaje según las medidas dadas por las bases y la altura de la estructura de soporte.
- Se cose la tela por los bordes dibujados, sin coser las bases.
- En la tela a las bases se les deja una franja de 3 cms aproximados para hacer aletas y estas fijarlas a las bases de madera. Las aletas de fijan con grapas a las bases.
- A la base 2 una vez fijas las aletas de usa otra madera como tapa. Esta se fija con grapas, clavos y silicona líquida.



1 PRIMER MODELO

Logros y fallas del modelo



A FORMA

En cuanto a la forma resultante en la primera prueba realizada en yeso, se logra la forma esperada en ambos frentes del modelo. Es una forma más bien esvelta, la cuál logra sostenerse por sí misma, por lo que las proporciones dadas al momento de modificar el modelo original fueron las optimas para su realización.



B MODIFICACIONES AL ORIGINAL

En cuanto a las tela y las costuras, estas se comportarán casi del modo esperado, siendo una sola costura la cual cede un poco al momento de vaciar el yeso, permitiendo que se filtre un poco de yeso y no solo agua.



La tela se comporta de buena manera, pero dejando algunas arrugas en el yeso, ya sea por falta de tensión en la tela al momento de fabricar el molde, o como por arrugas propias de la tela.



C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y PIEZAS

En cuanto a las bases utilizadas en el molde, su falta de precisión, provoca también fallas en las bases del modelo, arrugas debido a que no coinciden perfectamente los perímetros trabajados. El corte con sierra caladora da mucho margen de error entre las medidas a utilizar.



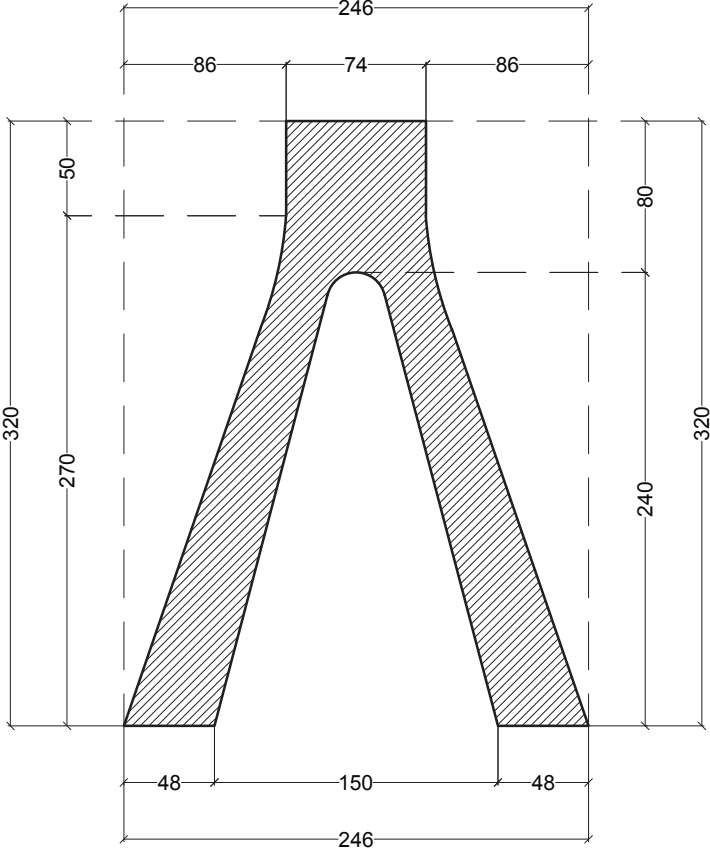
1

PRIMER MODELO

Presentación planimétrica del modelo

A

DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 4



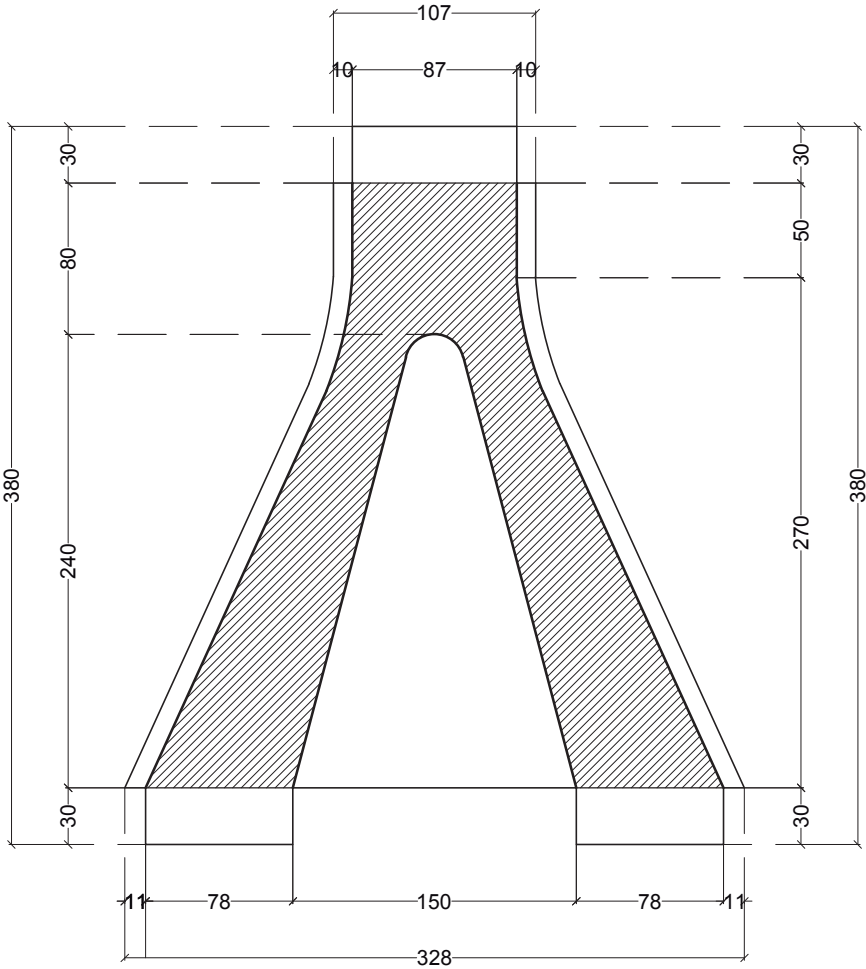
1

PRIMER MODELO

Presentación planimétrica del modelo

B

DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 4

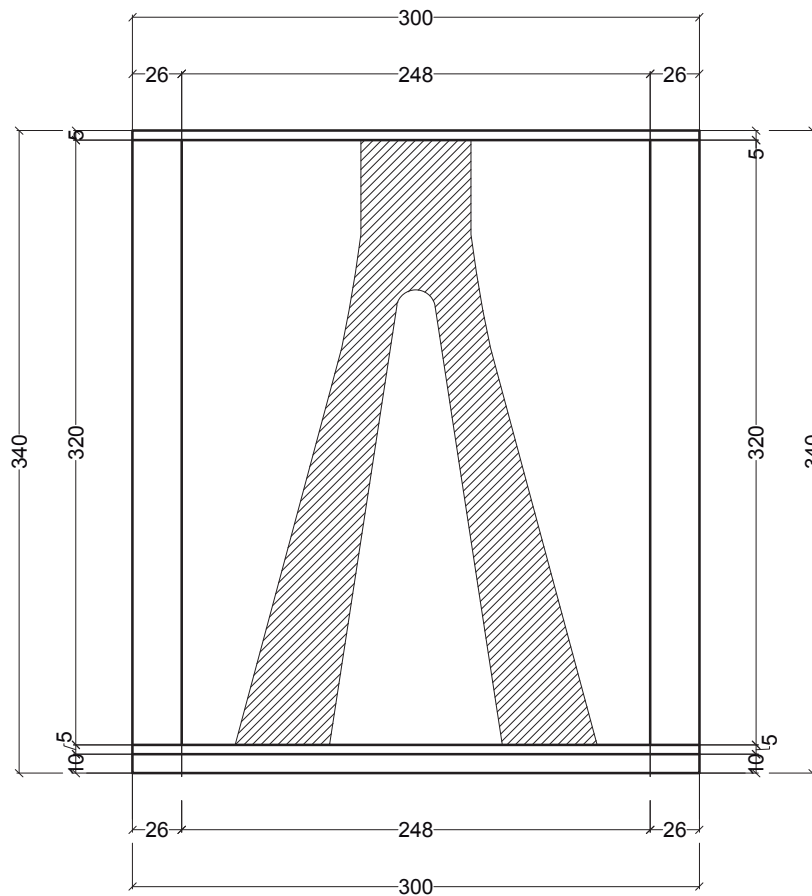
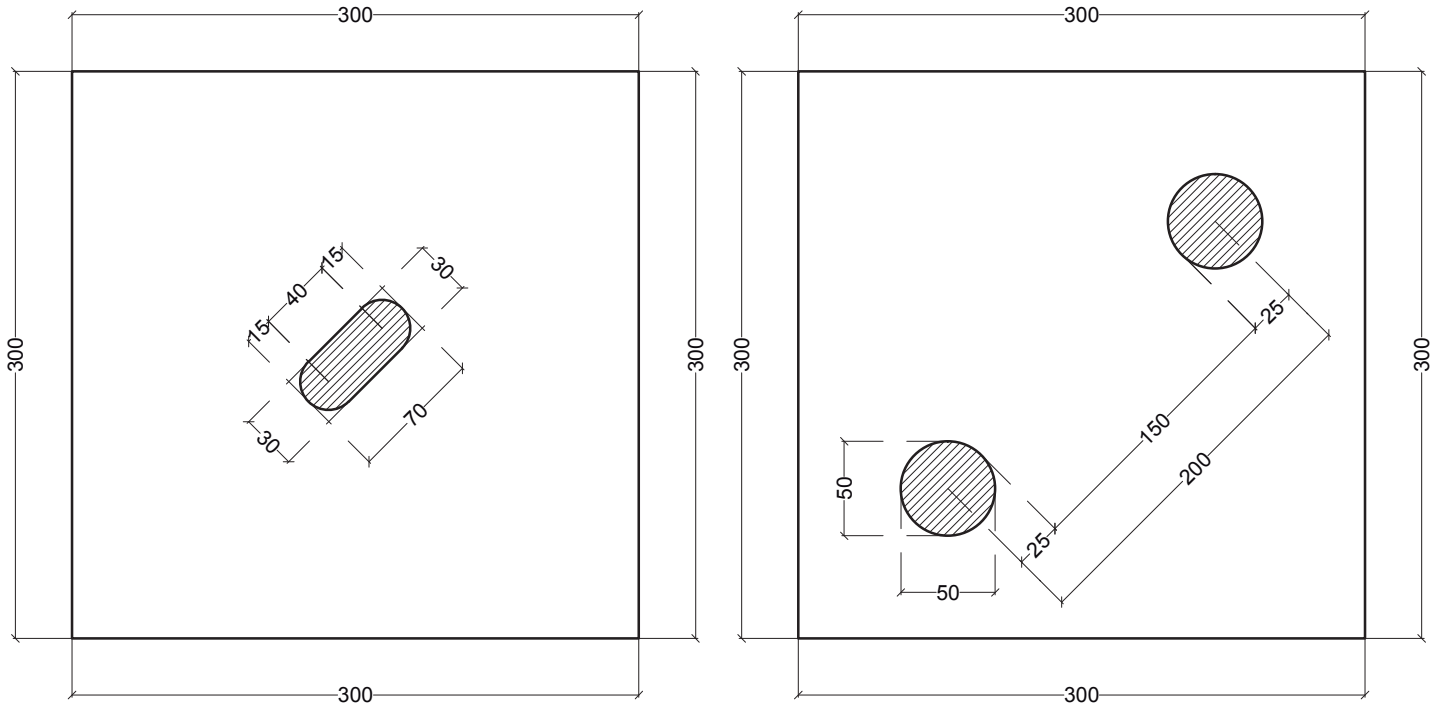


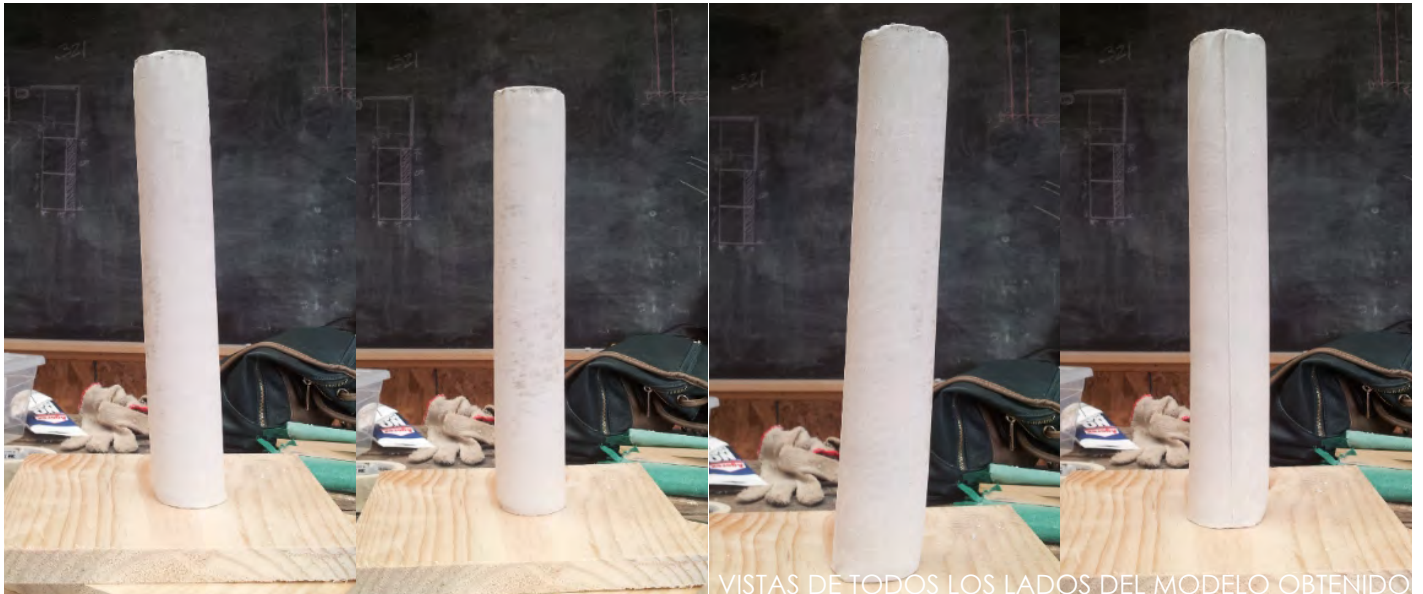
1

PRIMER MODELO

Presentación planimétrica del modelo

C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





A ENCARGO

Después de la primera prueba realizada con moldaje flexible en el taller, se pone como objetivo del segundo encargo lograr un molde que sea reutilizable, en el que no se realicen costuras. El nuevo método a utilizar se basa en un sistema de prensas de maderas, la cuales reemplazan las costuras en la tela.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

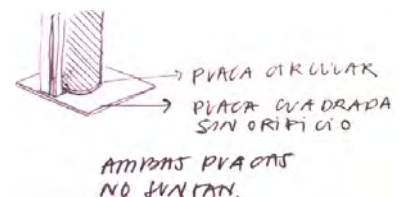
- 1 Placa de 15 x 15 centímetros con un orificio circular de 5 centímetros de diámetro en el centro. Esta es la base superior del molde
- 1 Placa circular de 5 centímetros de diámetro. Base inferior del molde.
- 2 Listones de 1 x 1 pulgada, de 30 centímetros de largo, las cuales son utilizadas como las prensas de la tela.
- 1 Placa de 15 x 15 centímetros, como base inferior del molde.
- 1 Paño de tela de 25 x 40 centímetros app.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

En cuanto a la forma el resultado es según lo esperado, aun que presenta algunas imperfecciones debido a la poca tensión de la tela.

La poca precisión del orificio superior provocó arrugas en el modelo.

La base al no estar bien fija tendió a inclinarse por lo cual todo el cilindro quedó inclinado.

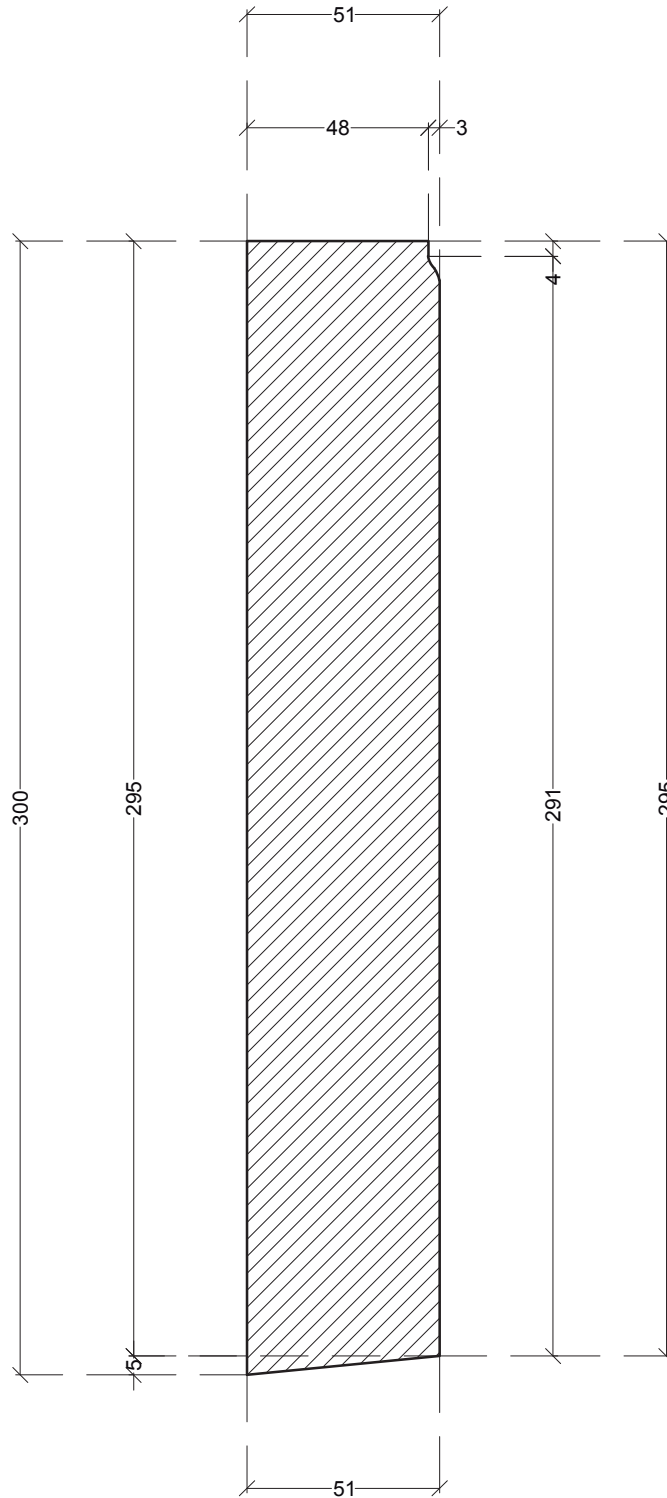


2

CILINDRO

Presentación planimétrica del modelo

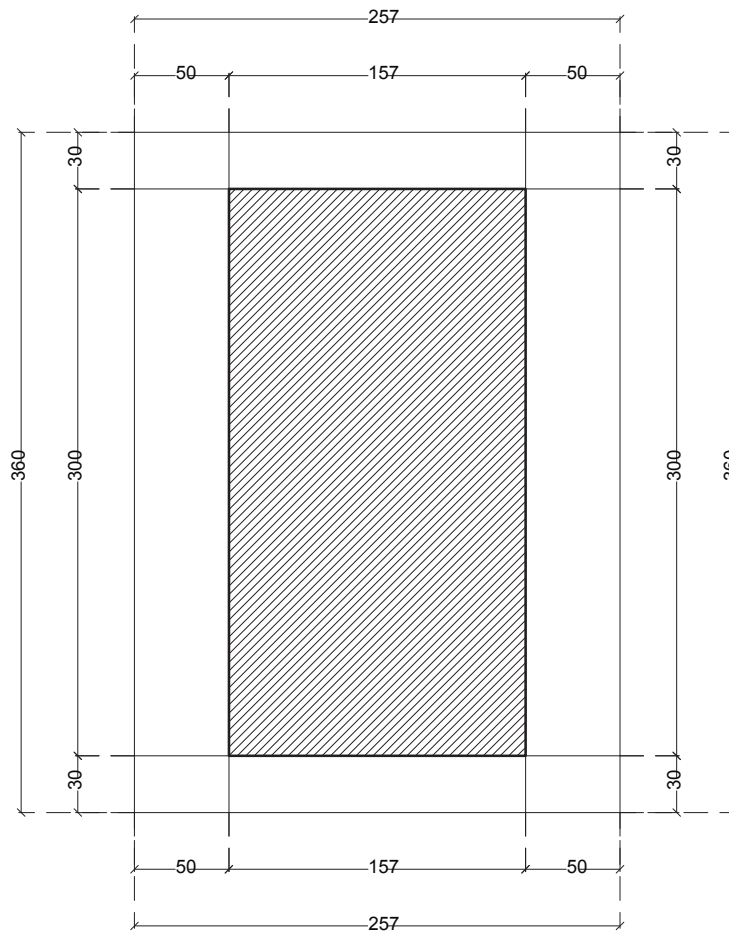
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



2 CILINDRO

Presentación planimétrica del modelo

B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 4





A ENCARGO

El nuevo encargo consiste en elegir uno de once nuevos modelos planteados en clases, los cuales tienen una o 2 generatrices (prensas de madera) que dan forma a una nueva columna. Los modelos de 1 generatriz utilizan un paño de tela, y los de dos generatrices utilizan dos paños de tela. Mi columna a realizar es la n° 4.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 10 centímetros, ambas de terciado estructural de 15 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 6 centímetros.
- 2 Placas de 12 x 19 centímetros con un orificio circular de 4 centímetros de diámetro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 12 x 19 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

La forma obtenida en el moldaje es mas bien la esperada, aunque presenta problemas por la pronunciada curva de la generatriz, la cual comparada con la dimensión del orificio de las bases, no logra sostenerse parada.

El vaciado de yeso en el modelo se realiza de manera distinta, la mezcla se hace bastante más espesa que la usada en los moldajes anteriores generando irregularidades en el moldaje.

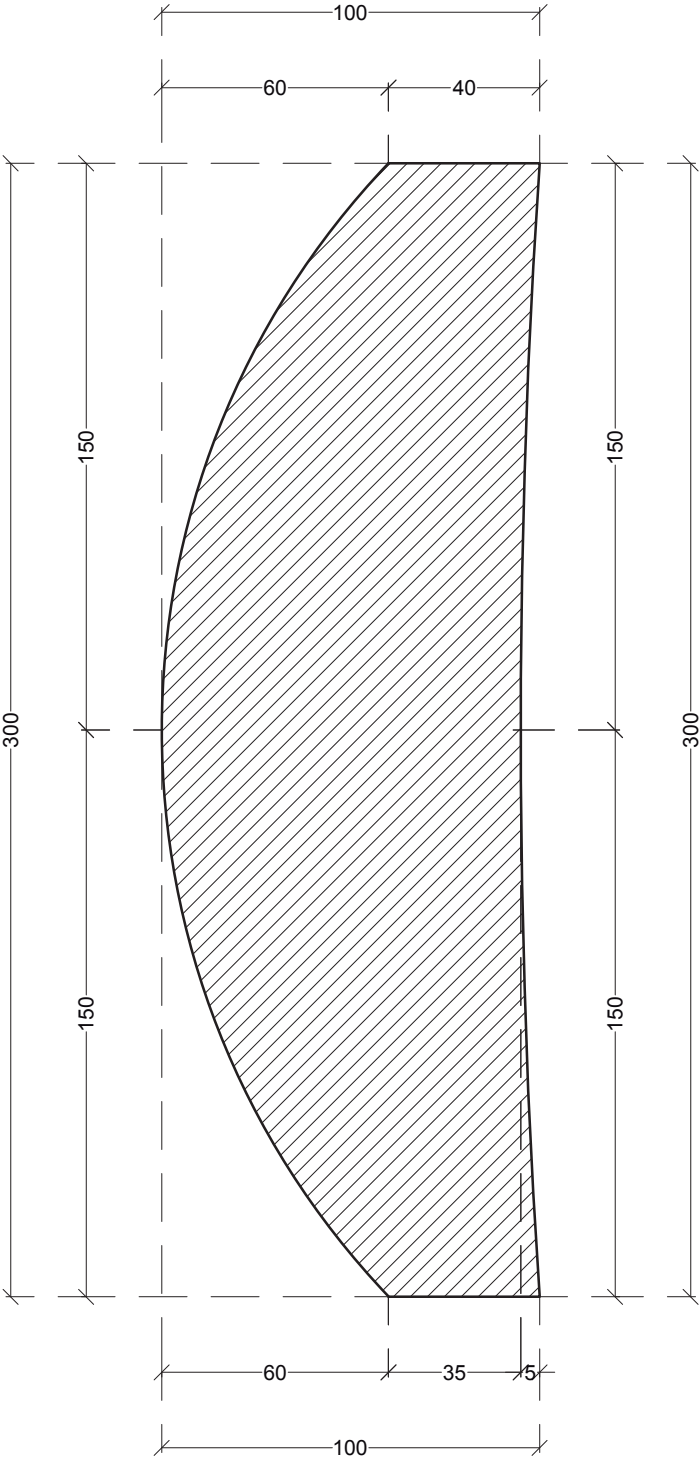
En cuanto a arrugas presentes en el modelo, estas son pocas, se generan en lugares donde la tela no logra estirarse bien con el peso del yeso.

3

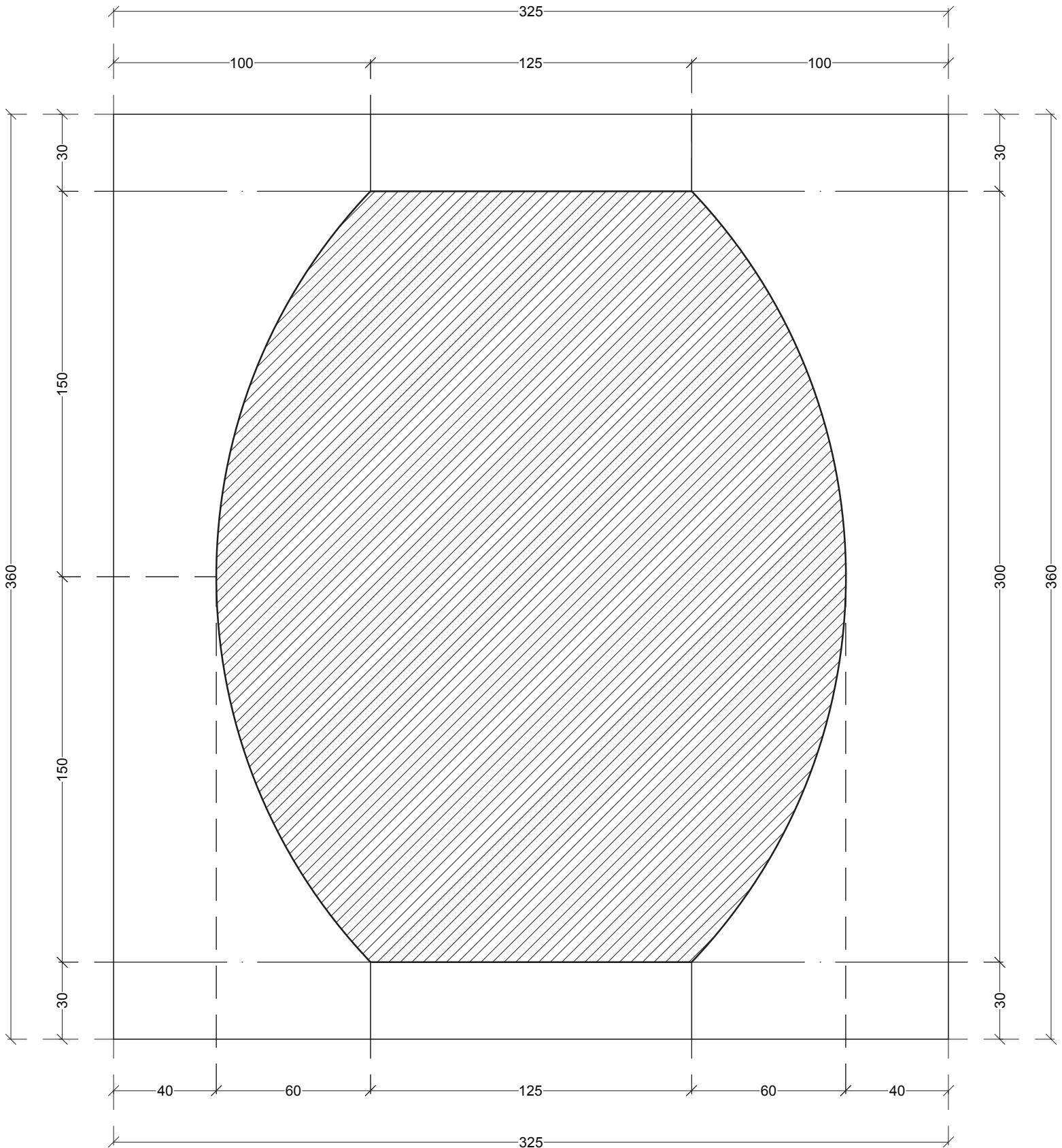
COLUMNA N° 4 / PRUEBA 1

Presentación planimétrica del modelo

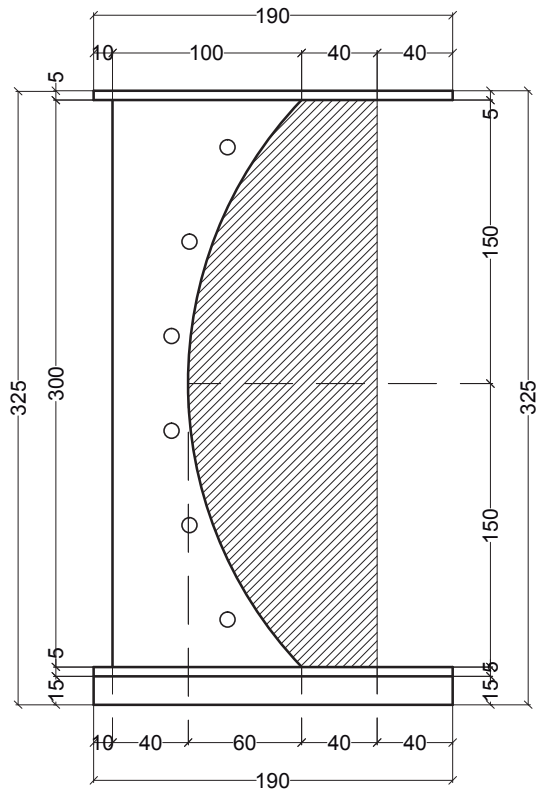
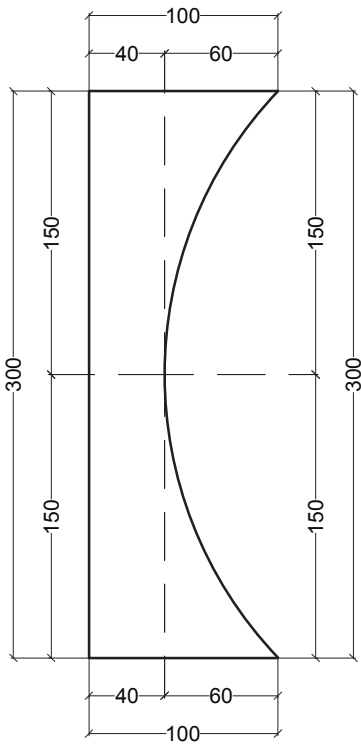
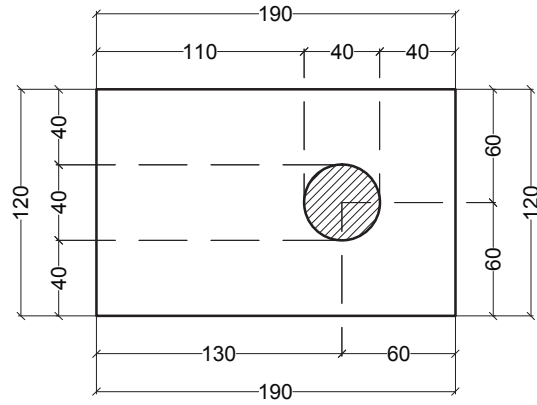
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A OBJETIVO

Debido a que en el primera prueba el resultado no es el optimo, ya que la relación curva y orificio de la base, no permitia que el modelo de mantenga en pie por sí solo.

El objetivo de las siguientes pruebas es buscar esa relación, que mantenga el equilibrio entre la curva y el orificio.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 15 milímetros.
- 2 Placas de 12 x 16 centímetros con un orificio circular de 4 centímetros de diametro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 12 x 16 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

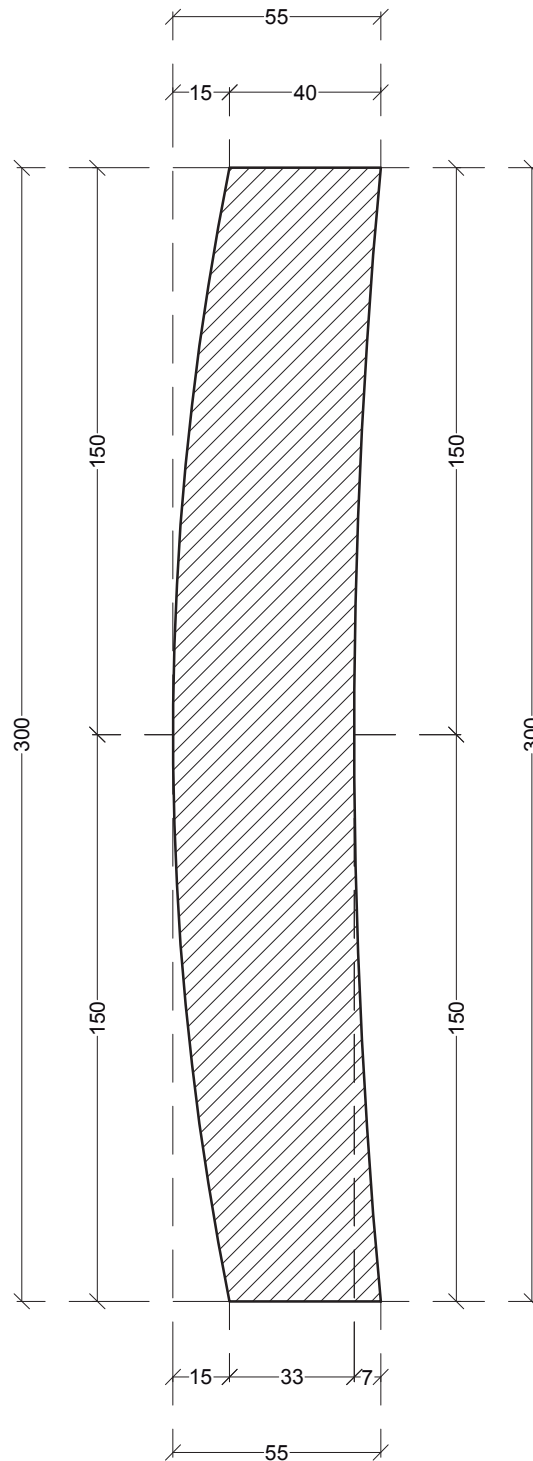
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

En cuanto a la forma obtenida en la segunda prueba de la columna n°4, se pueden observar las deformaciones del moldaje por a causa de la tela. En las bases, inferior y superior se ven de forma más claras estas deformaiones a causa de la gran tensión en la tela, debido a que esta es mas pequeña que el perímetro del orificio realizado en las placas usadas como base del molde.

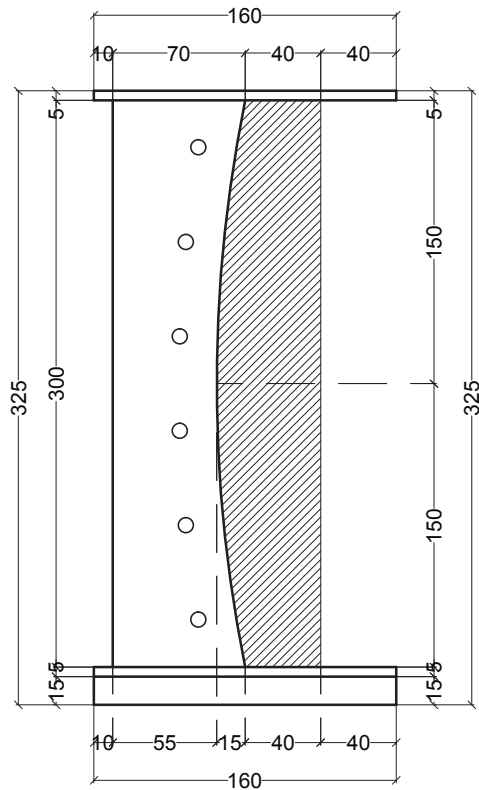
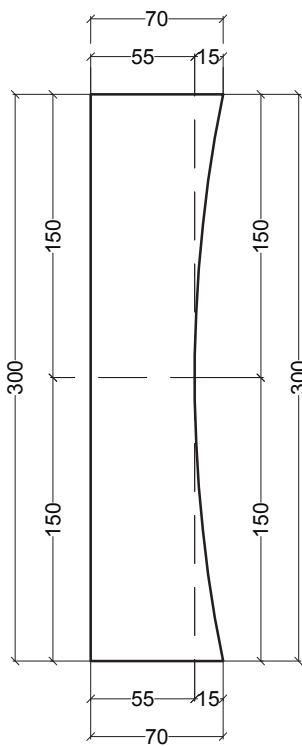
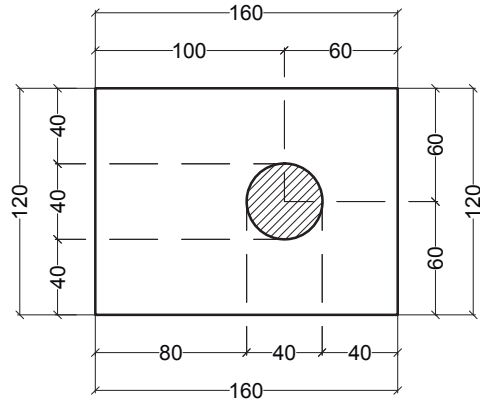
Al igual que en la primera prueba el lado del molde que no tenia generatriz presentó una deformación en a misma dirección de la curva presente en la generatriz. esta deformación es de 7 centímetros, en esta prueba esa deformación se ve incrementada por la deformación de las bases.



DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
 ESC: 1 : 4





VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A OBJETIVO

La segunda prueba logra mantener una relación entre la curva y el orificio de la base, que hace que se mantenga en pie el moldaje.

En los siguientes modelos se intentará con otros diámetros, en relación a la misma curva del modelo anterior.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 15 milímetros.
- 2 Placas de 8 x 14 centímetros con un orificio circular de 2 centímetros de diametro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 8 x 14 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

La tercera prueba de la columna n°4 esta no logra mantenerse en pie por sí sola. El moldaje realizado en esta prueba no fue el optimo.

La irregularidad de las bases hace que sea difícil coincidir el ancho exacto de la tela con el del perímetro de las bases.

La tensión de la tela esta dentro de un rango correcto, las arrugas presentes en el moldaje son a causa de la arrugas propias de la tela, la irregularidad de las bases y de los tornillos que unen las maderas, los cuales al ponerlos, corren los hilos de esta.

La deformación de este modelo es de 5 milímetros.

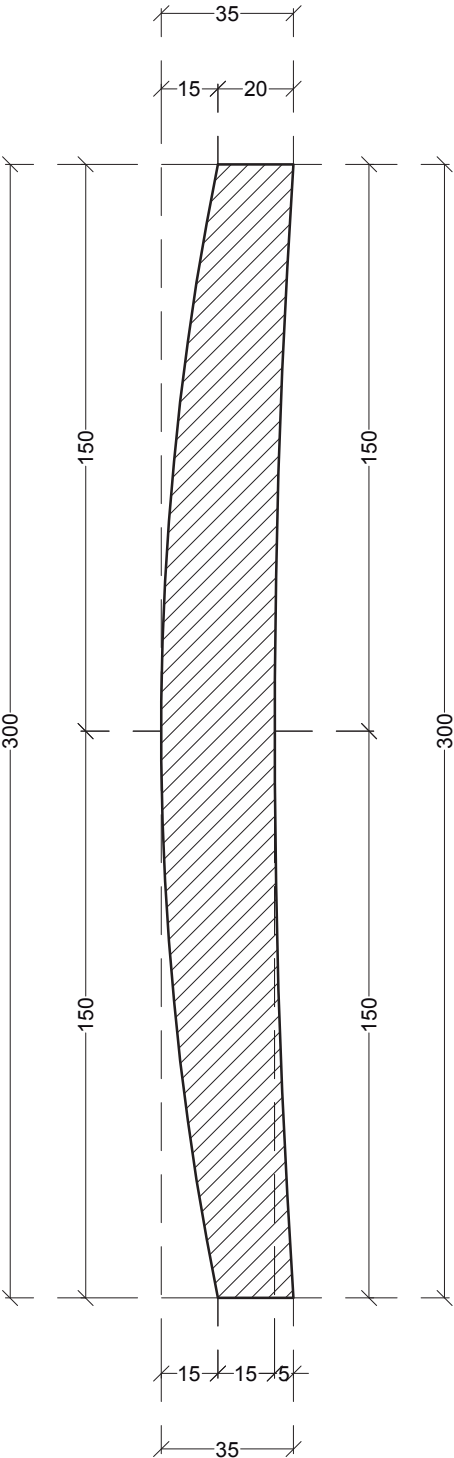
5

COLUMNA N° 4 / PRUEBA 3

Presentación planimétrica del modelo

A

DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2

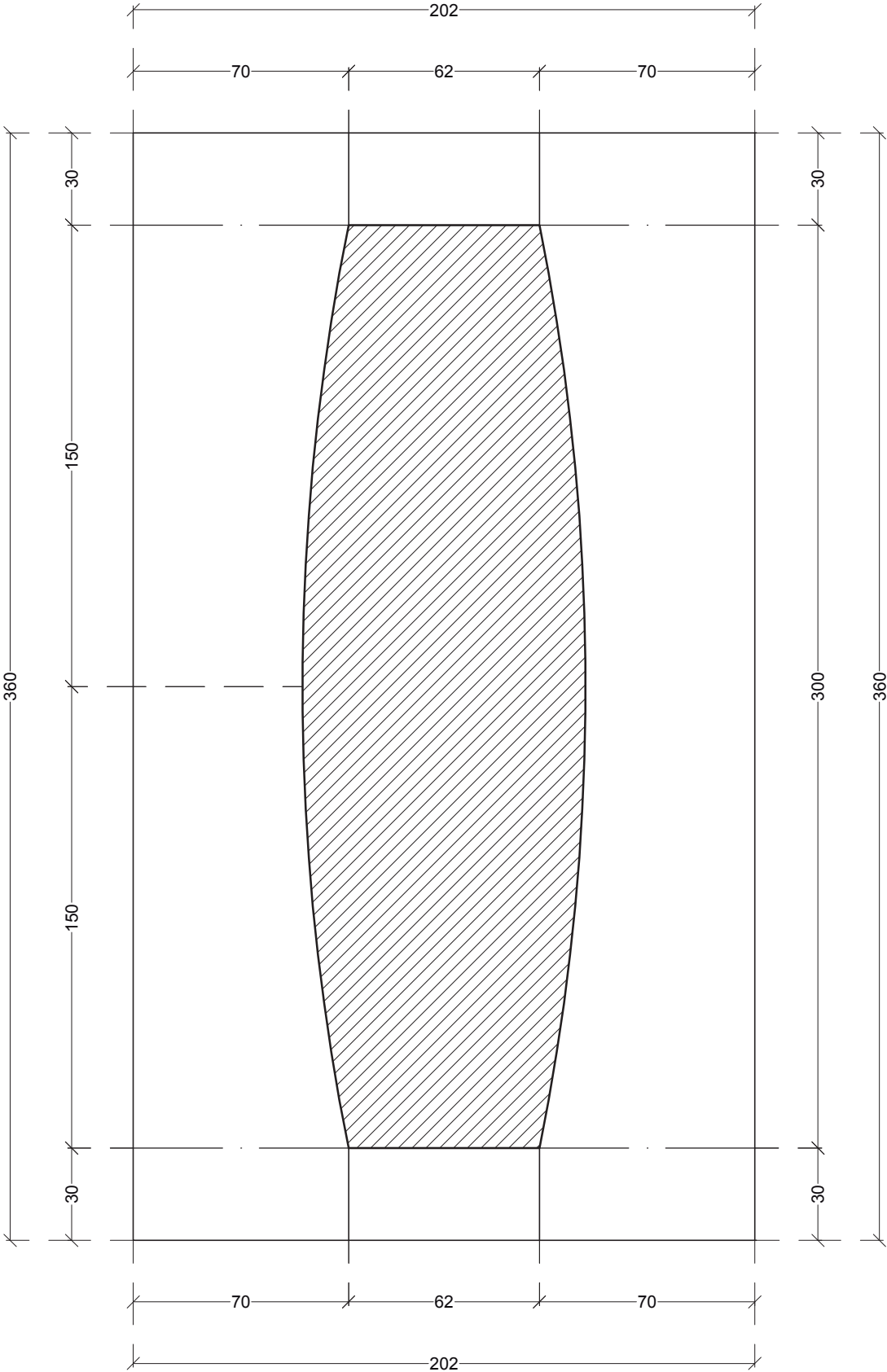


5

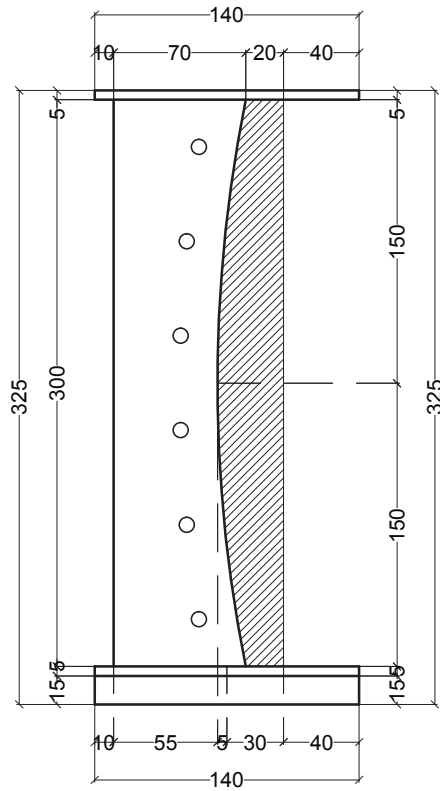
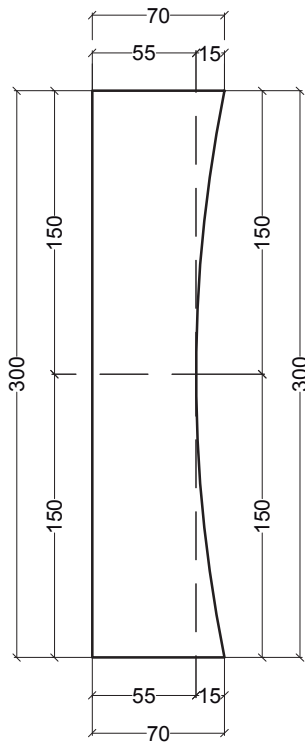
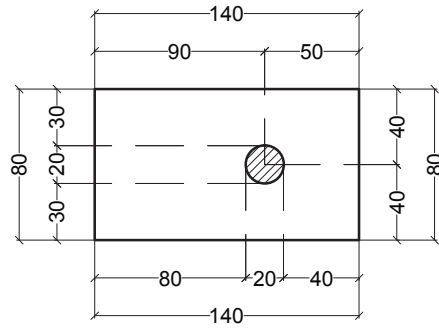
COLUMNA N° 4 / PRUEBA 3

Presentación planimétrica del modelo

B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A OBJETIVO

Después de una corrección realizada por el profesor a cargo del taller, el objetivo deja de centrarse en la relación curva-orificio, esta se comienza a centrar en buscar la relación de los puntos anteriores con la deformación que se da en el lado sin generatriz del modelo.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 15 milímetros.
- 2 Placas de 8 x 14 centímetros con un orificio circular de 2,5 centímetros de diametro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 8 x 14 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

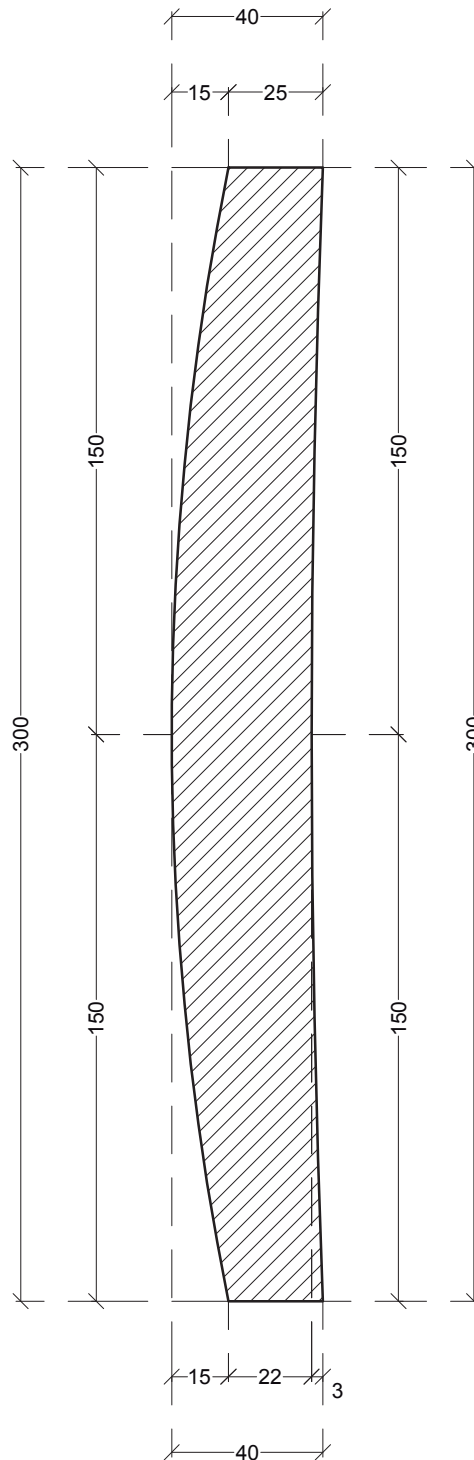
En cuanto a la calidad del moldaje en esta prueba a primera vista es casi perfecto, en su mayoría no presenta arrugas, mas que las propias de la tela.

En la base superior del modelo se presentan pequeñas arrugas debido a que el peso del yeso no fue suficiente para estirar la tela.

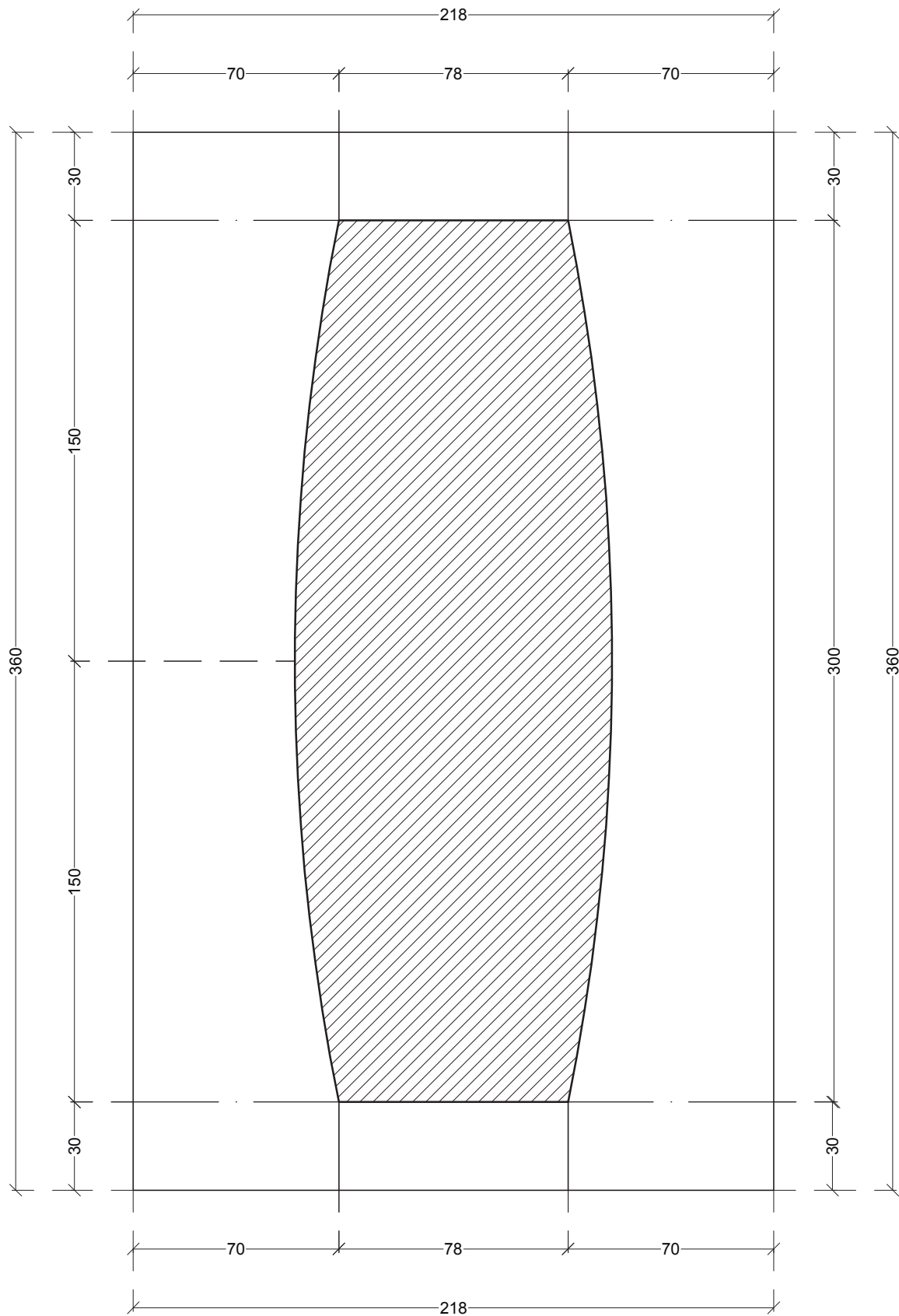
Una irregularidad en la generatriz utilizada en el molde también provocó pequeñas irregularidades en el moldaje, pero no arrugas.

La deformación en este moldaje es de 3 milímetros.

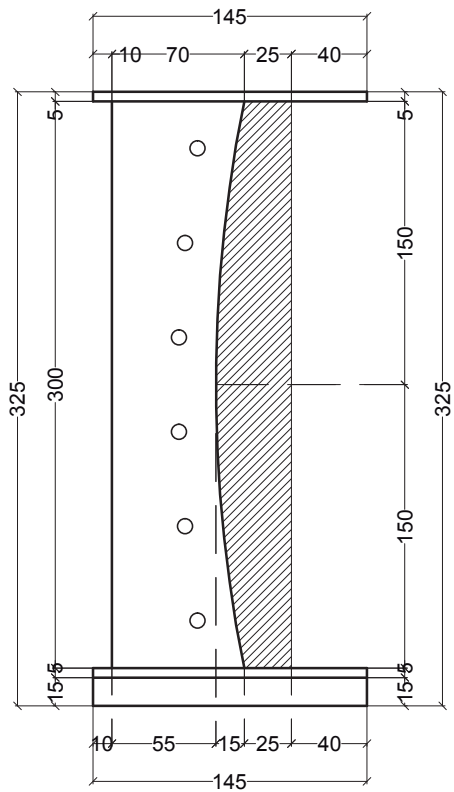
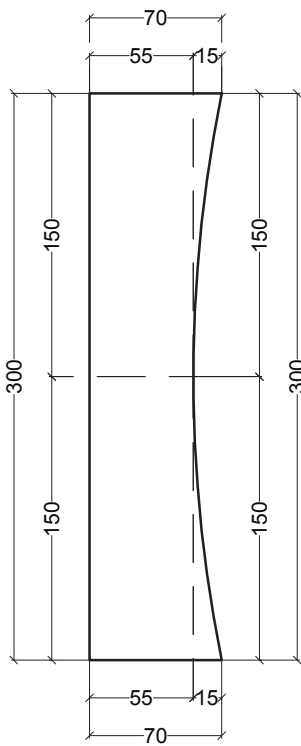
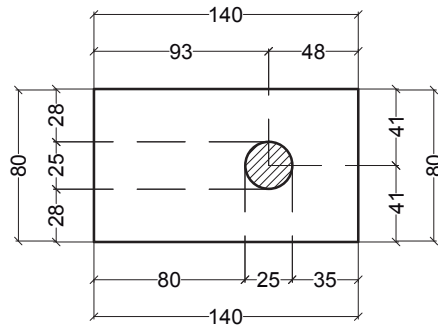
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A OBJETIVO

Para poder buscar una relación entre el diámetro del orificio, la curva de la generatriz y la deformación resultante en el modelo es necesario realizar varias pruebas, en este caso y como lo he hecho con pruebas anteriores, la variable que cambiará, será el diámetro del orificio en las bases del molde.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 15 milímetros.
- 2 Placas de 8 x 14 centímetros con un orificio circular de 3 centímetros de diámetro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 8 x 14 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

El moldaje realizado en esta prueba fue casi perfecto, no presenta arrugas más que en las partes de las bases donde el yeso del yeso no fue capaz de estirar completamente la tela.

La deformación que se produce en esta prueba es la menor conseguida hasta ahora, siendo de 1,5 milímetros.

Aún con las pruebas anteriores no se posible determinar una relación clara entre las variantes presentes en el moldaje.

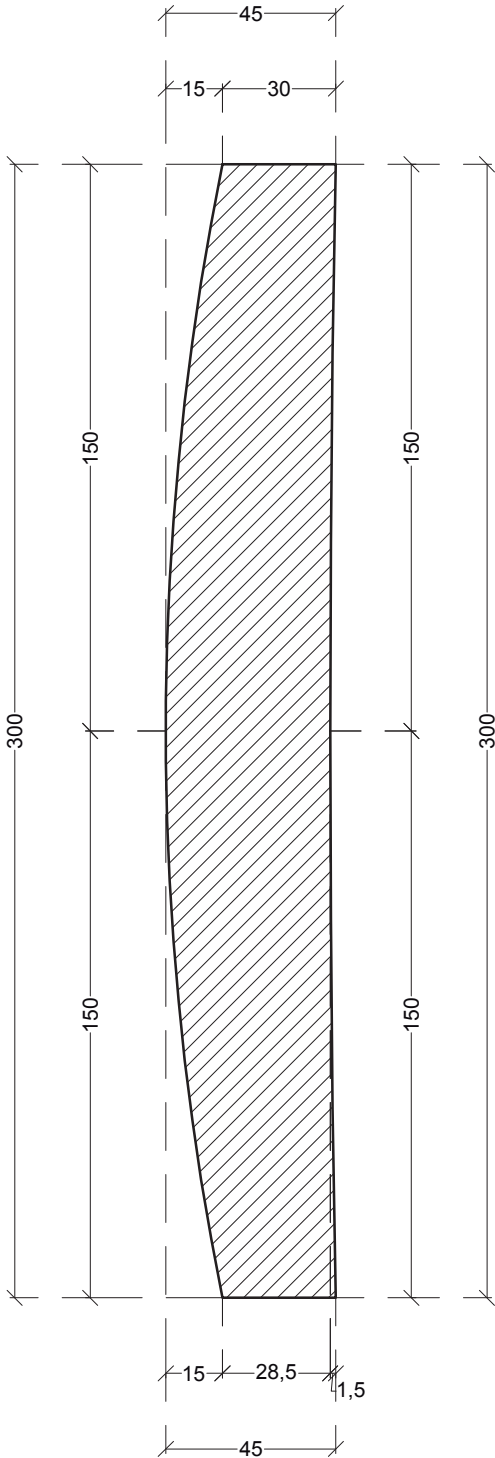
7

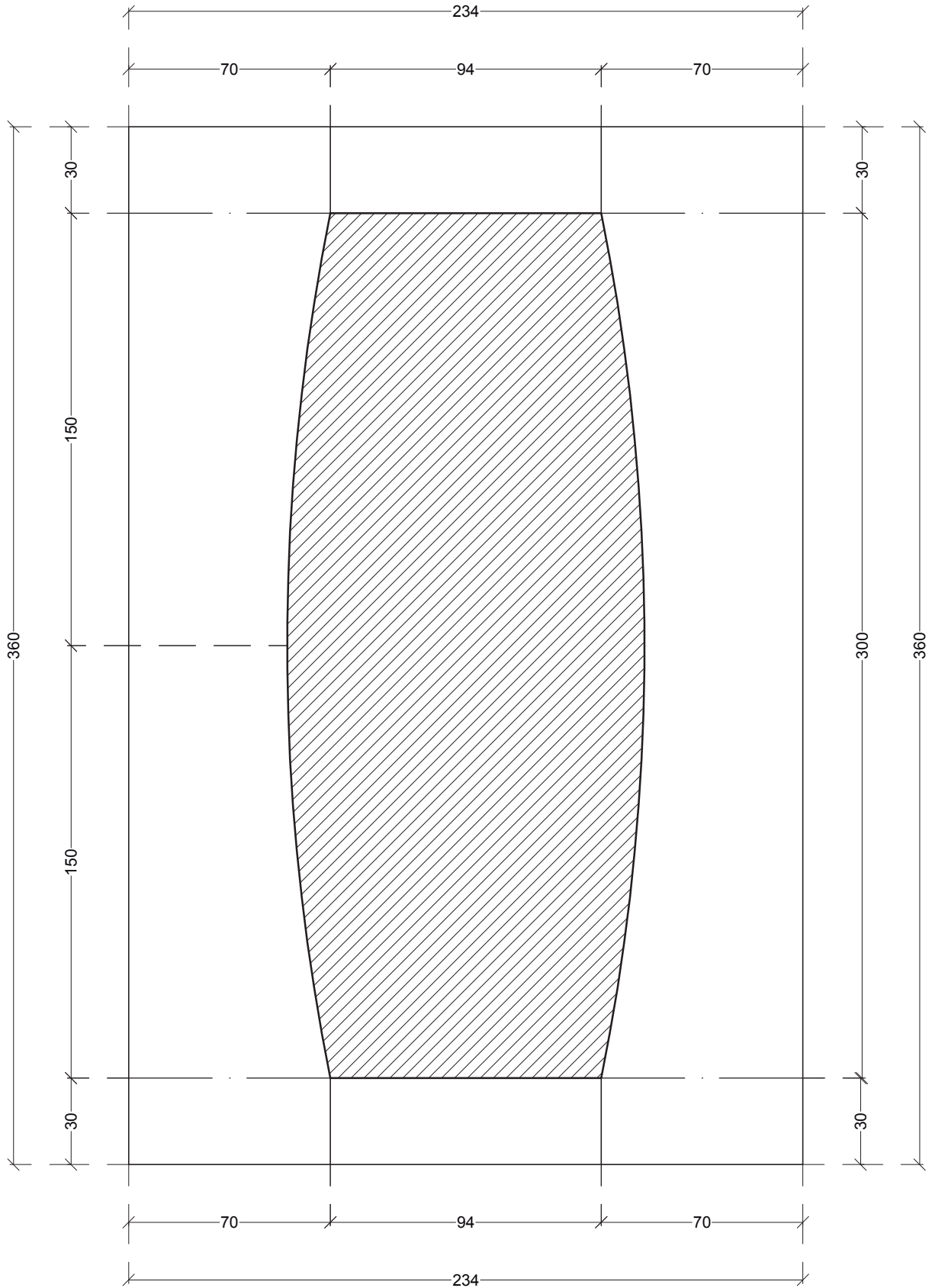
COLUMNA N° 4 / PRUEBA 5

Presentación planimétrica del modelo

A

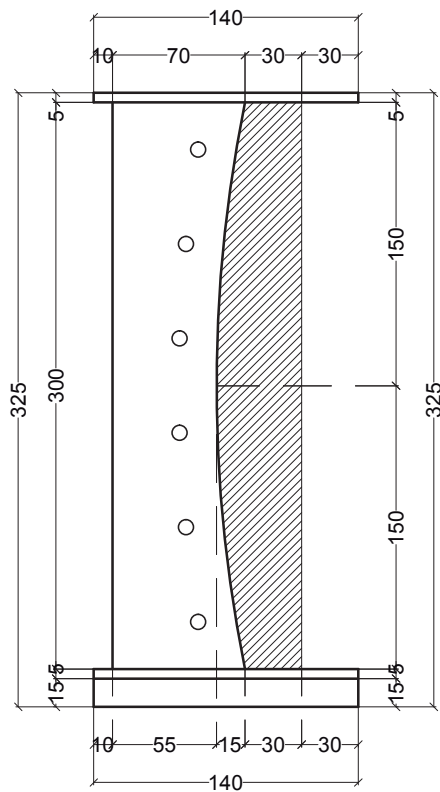
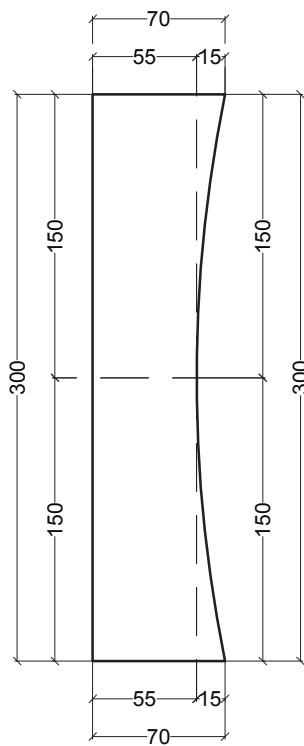
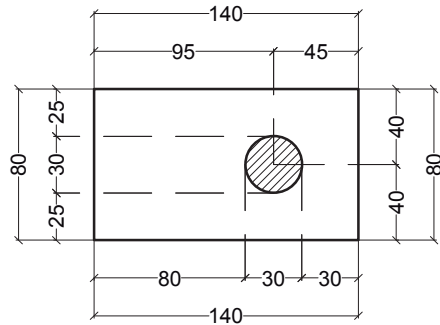
DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





A OBJETIVO

Al igual que el modelo anterior este moldaje busca la relación entre la deformación que se produce en la figura resultante. Este se realiza con un diametro menor, con el cual ya se habia realizado una prueba, pero que el moldaje fue bastante deficiente y se debia hacer una prueba de mejor calidad de moldeado para encontrar una relación.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 15 milímetros.
- 2 Placas de 8 x 14 centímetros con un orificio circular de 2 centímetros de diametro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 8 x 14 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

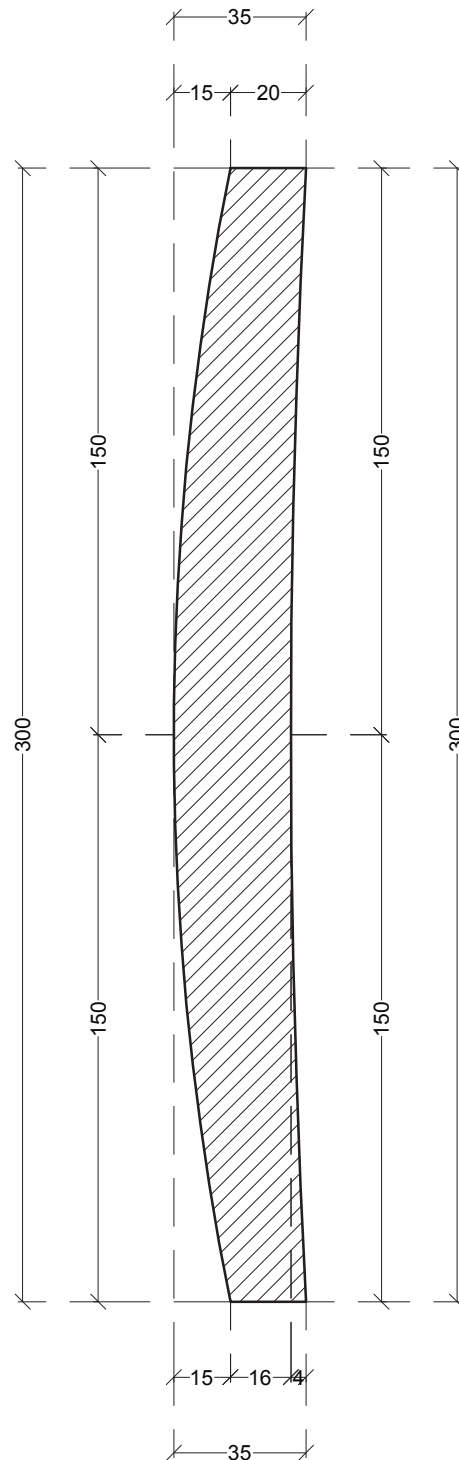
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

La prueba resulta bastante bien en cuanto a calidad de moldeado, sin presencia de arrugas.

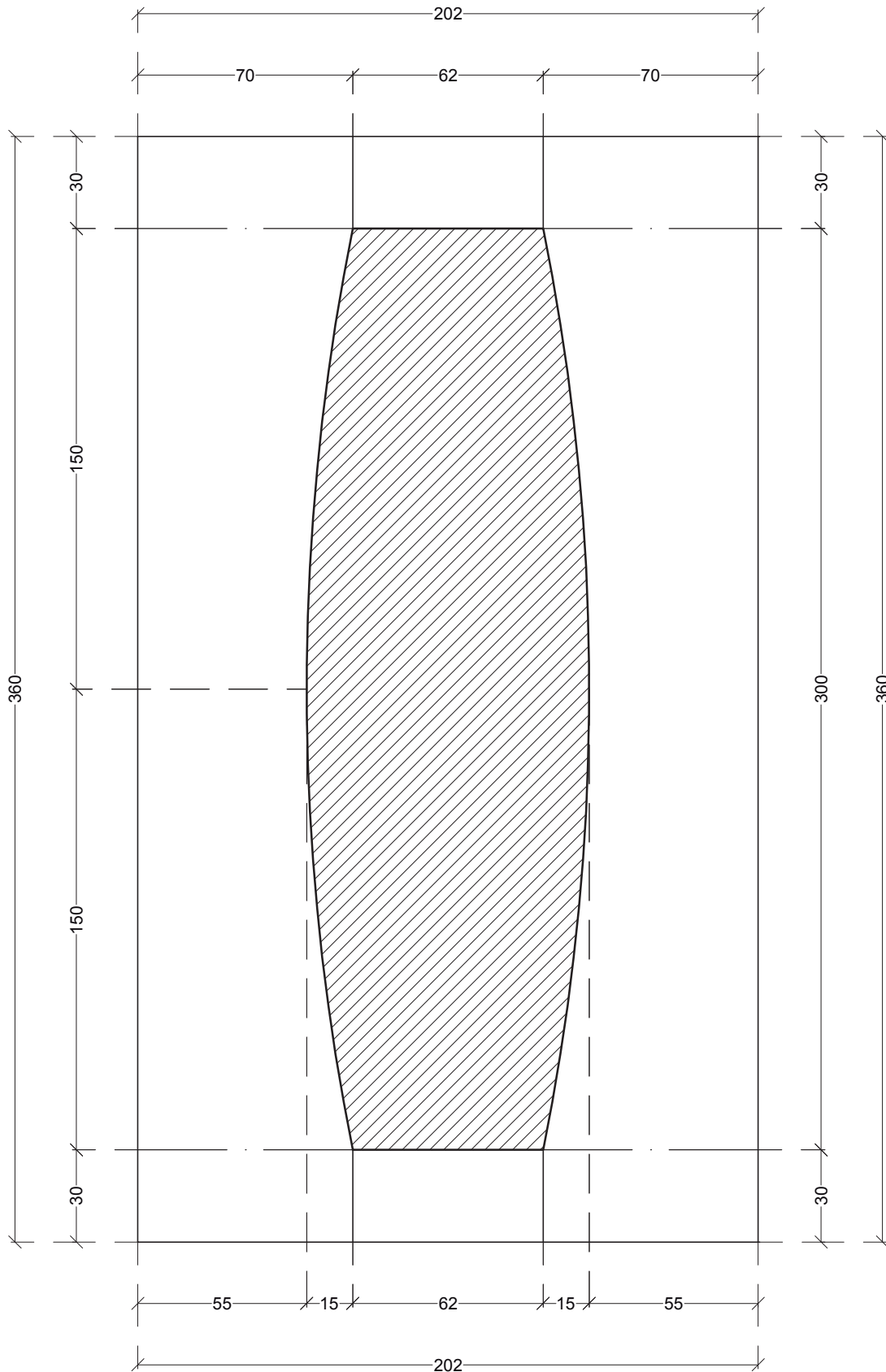
La superficie de la base no es suficiente para que la figura se sostenga por si sola.

La deformación resultante en la figura es de 4 milímetros.

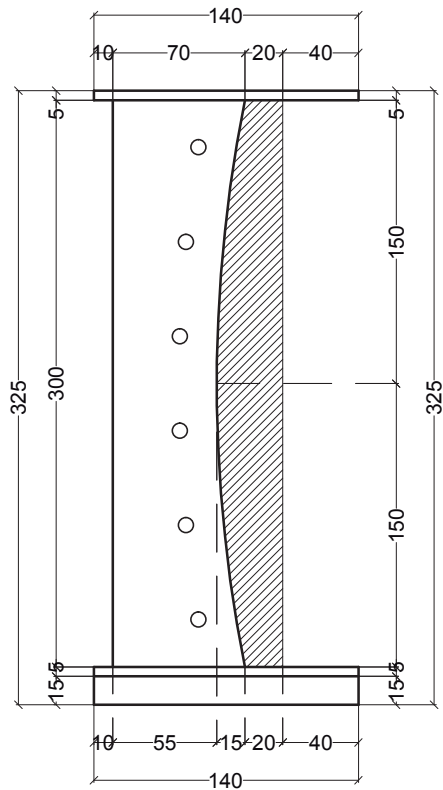
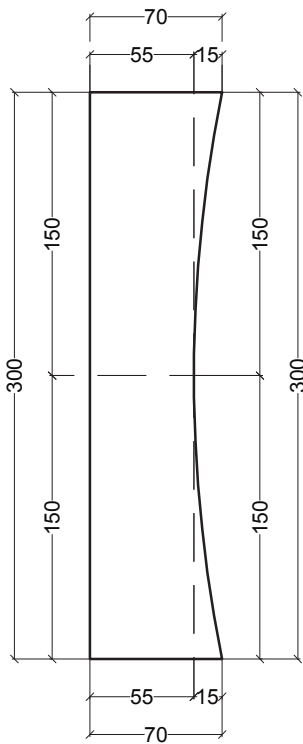
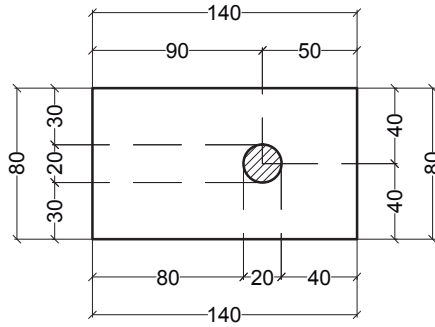
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
 ESC: 1 : 4





A OBJETIVO

En este moldaje a parte de buscar la relación entre la deformación que se produce en la figura resultante y las otras variantes presentes en el moldaje, se pretende lograr diámetros resultantes específicos, 30 milímetros en las bases, y 35 milímetros en el centro de la figura.



FIGURA N° 4

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Placa de 30 x 7 centímetros, ambas de trupán de 10 milímetros de ancho. Estas placas son las prensas con las que realiza el molde, y en uno de sus bordes tienes un sacado concavo, de 10 milímetros.
- 2 Placas de 8 x 14 centímetros con un orificio circular de 3 centímetros de diametro como base superior e inferior del molde.
- 1 Placa de 8 x 14 cms sin orificio, que se utiliza como tapa de la basa inferior.
- 1 Paño de tela.

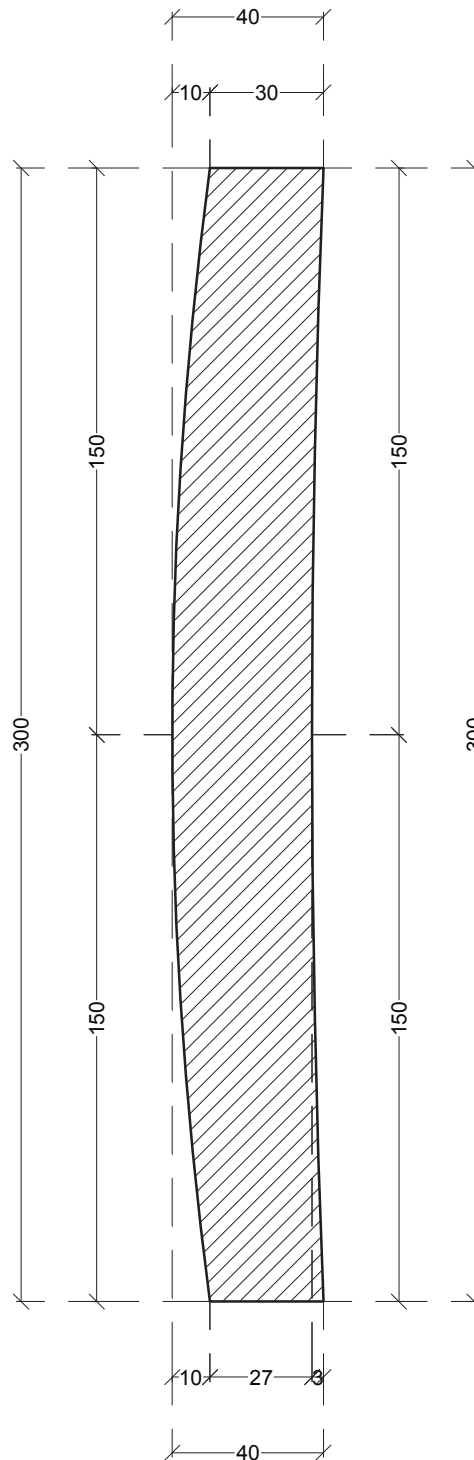
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

Para poder lograr el objetivo del moldaje se decide cambiar la curva de la generatriz, disminuyendola en 5 milímetros, resultando una curva de 10 milímetros.

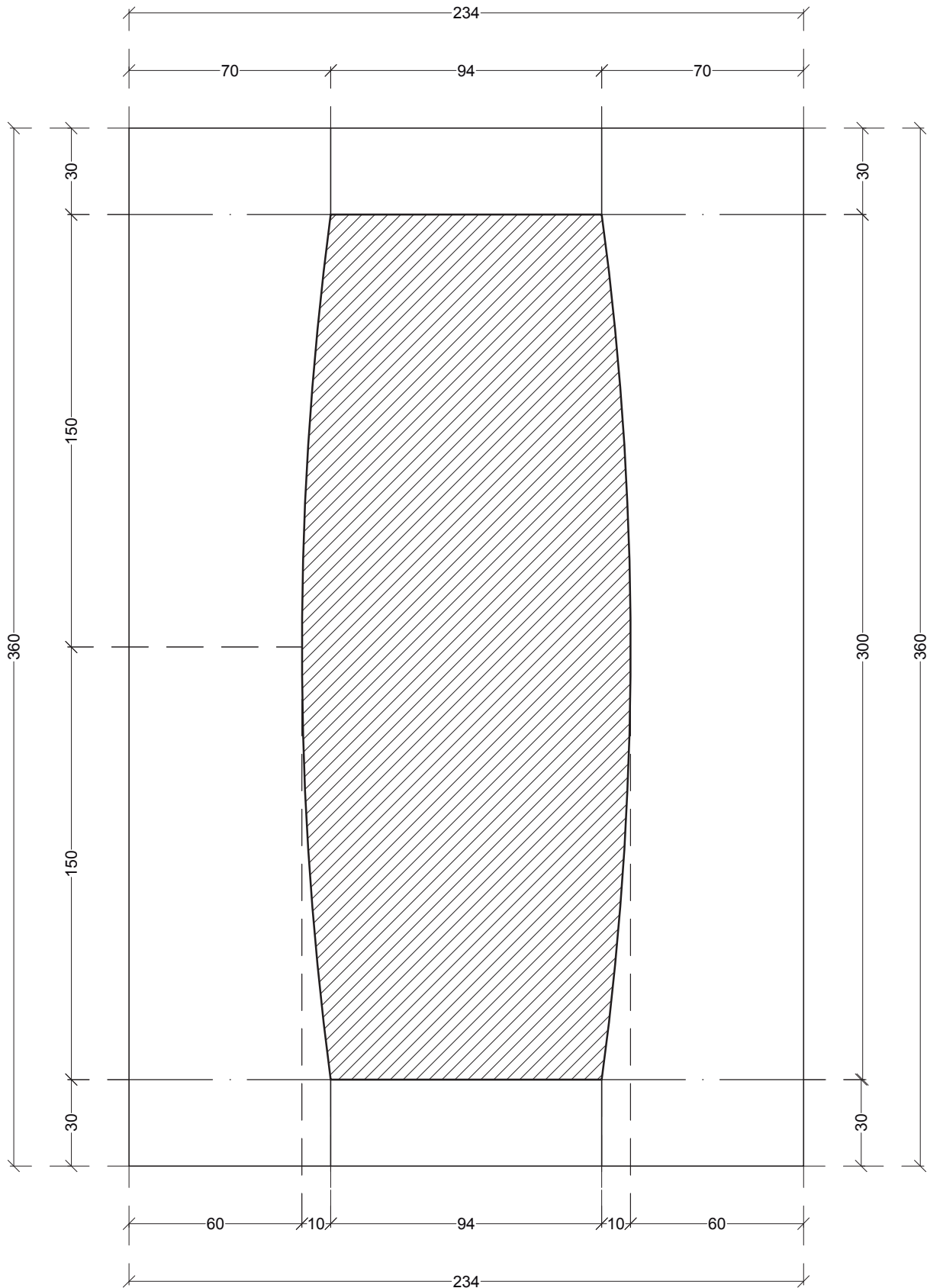
El moldaje resultante es bastante homogéneo, no presenta grandes arrugas, solo en las bases se generan pequeñas arrugas por lo difícil de lograr una completa coincidencia entre el perímetro de estas y el ancho de la tela.

En cuanto al objetivo fijado, se logra un diámetro muy cercano este, 37 centímetros en el centro de la figura, por lo cual la deformación de la figura fue 2 milímetros menor de lo necesitado.

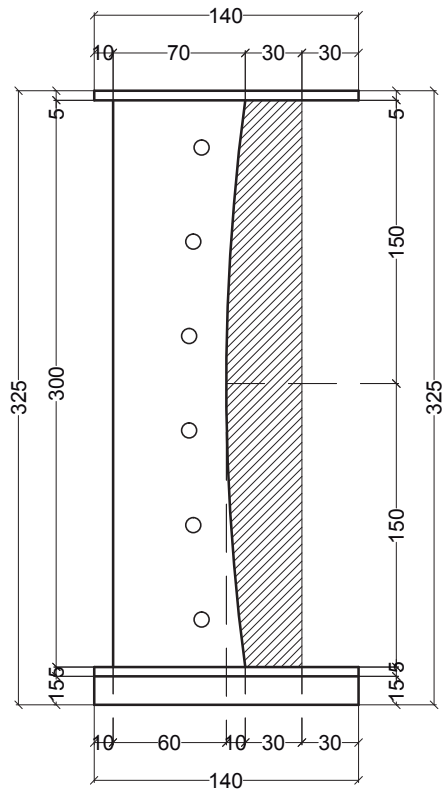
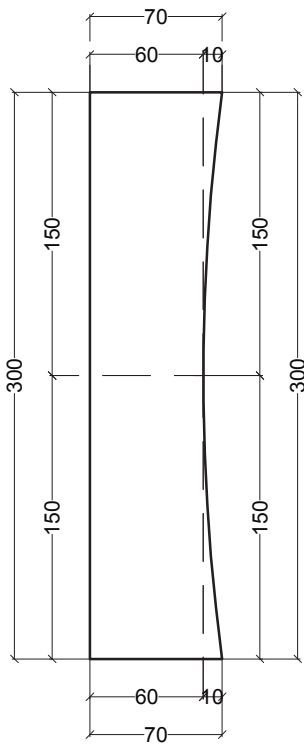
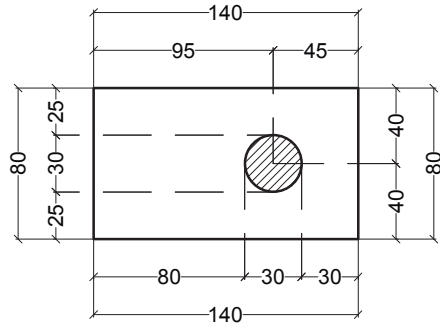
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
 ESC: 1 : 4

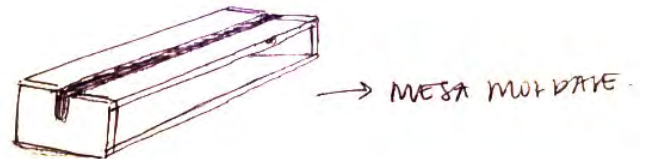




VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A SISTEMA CONSTRUCTIVO

El molde de la viga está basado en la construcción de una mesa, la cual tiene una abertura en el centro del ancho y largo esperado para la viga. En la tela se marcan los puntos que forman las curvas de la viga, y luego estas se hacen coincidir con las aristas interiores de la mesa de moldaje.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas de trupán de 5 x 12 centímetros con el sacado del perfil de la viga, de la cual se fijará la tela dando forma a los extremos de la viga
- 2 Piezas largas de trupán de 5 x 30 centímetros, como superficies de la mesa de moldaje, donde se posa la tela.
- 1 Pieza de 12 x 30 centímetros que sirve de base para la mesa.
- 2 Piezas de trupán con la forma del perfil de la viga como tapas del molde.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

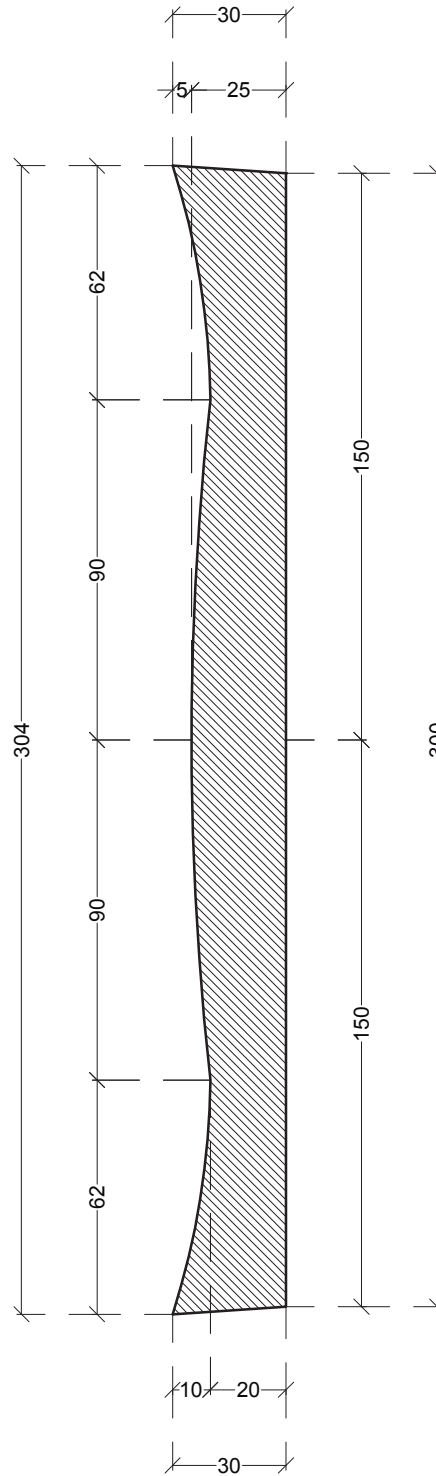
En cuanto a **forma** se logra la curva esperada, respetando la forma dada para realizar la viga.

Las **arrugas** propias de la tela quedaron marcadas en el yeso, por lo cual el resultado queda poco prolijo a la vista.

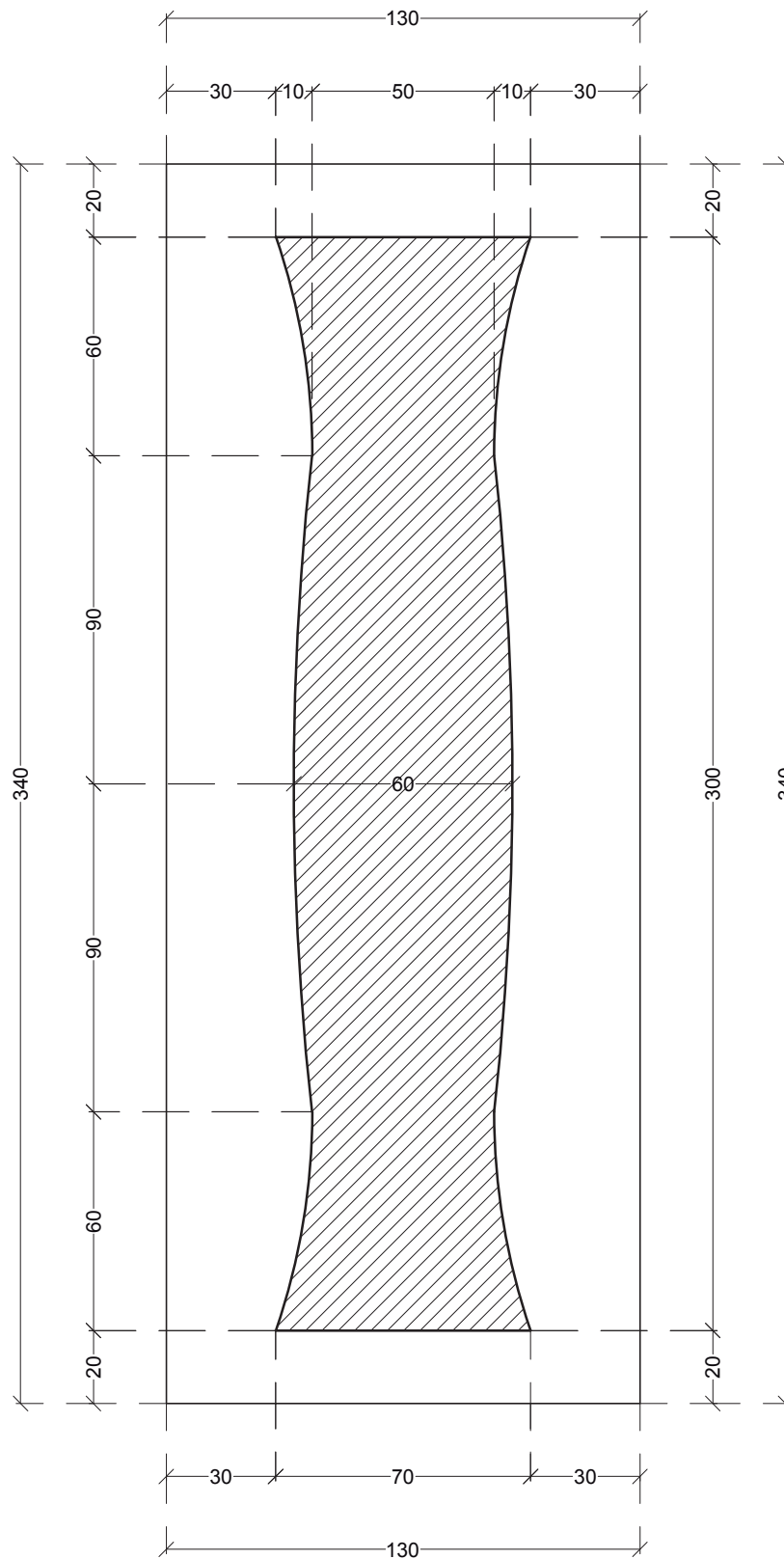
El **tamaño** de la **tela** ser más grande o ancha que el calado del perfil de la viga, la tela cede más de lo planteado quedando marcas de los perfiles o superficies utilizadas en la mesa de moldaje.

La falta de **tensión** de la **tela** no permitió disipar un poco más arrugas propias de la tela y permitió que se generen arrugas por que el yeso no fue capaz de estirar la tela.

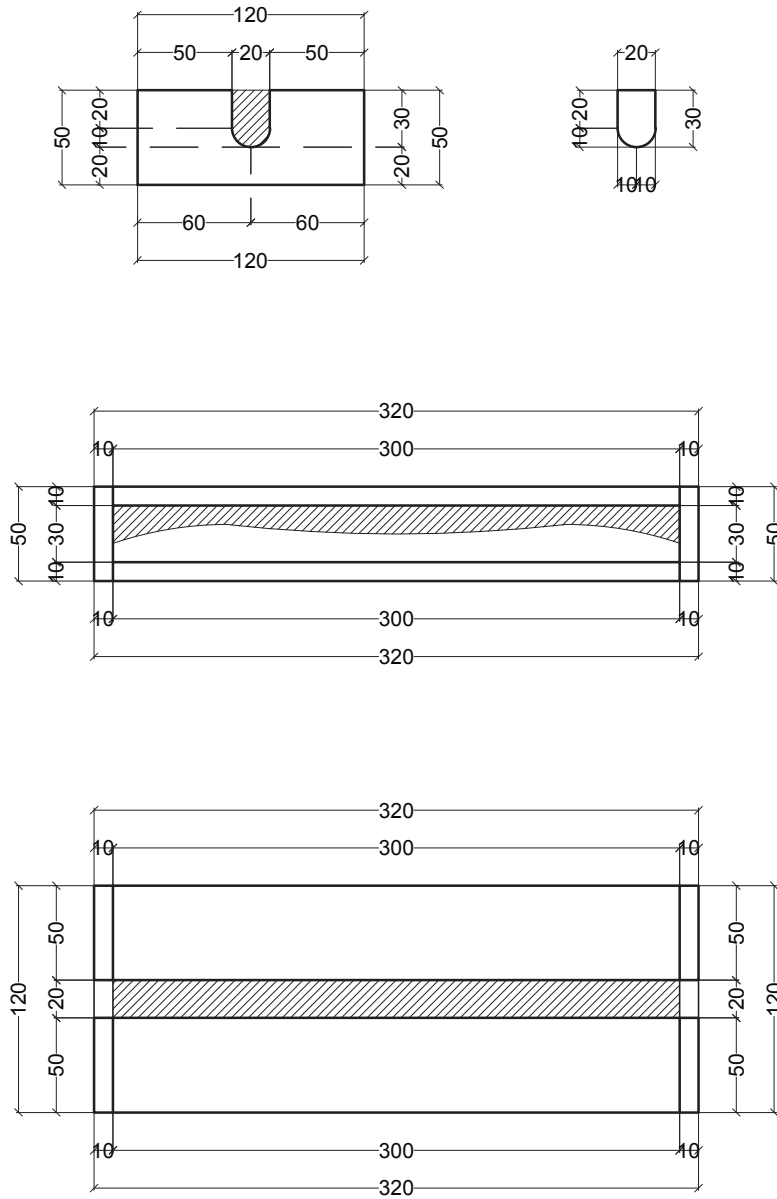
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1:2



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1:2



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4



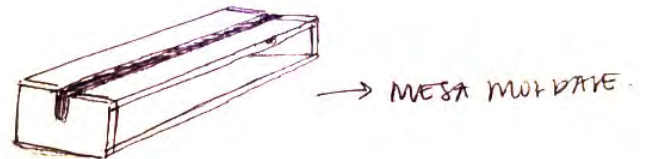


VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A ENCARGO

En este moldaje se cambia la escala de 1:10 a 1:5 para tratar de lograr un mejor moldeado que en la viga anterior.

En cuanto al molde se le cambian también detalles de la mesa para lograr un mejor resultado, siguiendo con el tipo de moldes realizados en las columnas.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas de terciado de 10 x 24 centímetros con el sacado del perfil de la viga, de la cual se fijará la tela dando forma a los extremos de la viga
- 2 Piezas largas de madera de 10 x 60 centímetros, como superficies de la mesa de moldaje, donde se posa la tela.
- 1 Pieza de 24 x 60 centímetros que sirve de base para la mesa.
- 2 Piezas de trupán de 80 x 120 milímetros como tapas del molde.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

FORMA/ Se logra la forma esperada, la curva se nota de buena manera.

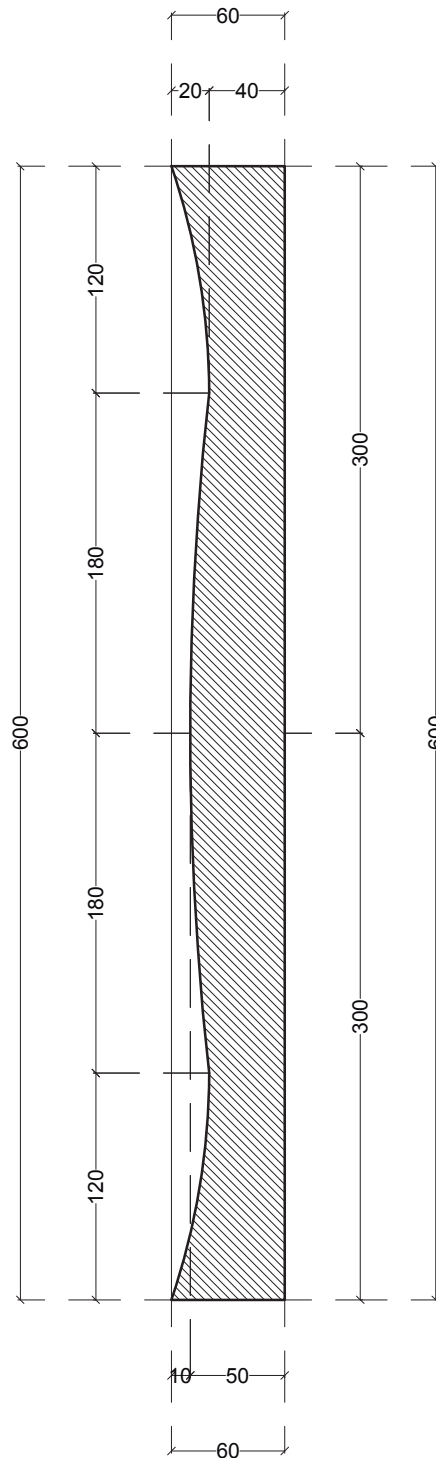
ARRUGAS TELA/ A consecuencia del buen estado de la tela anterior al moldeado, esta no transmite arrugas a la figura.

TAMAÑOS/ En esta prueba tanto la tela como el calado de la madera son de la medida exacta, por lo cual no se presentan marcas no esperadas en el moldaje

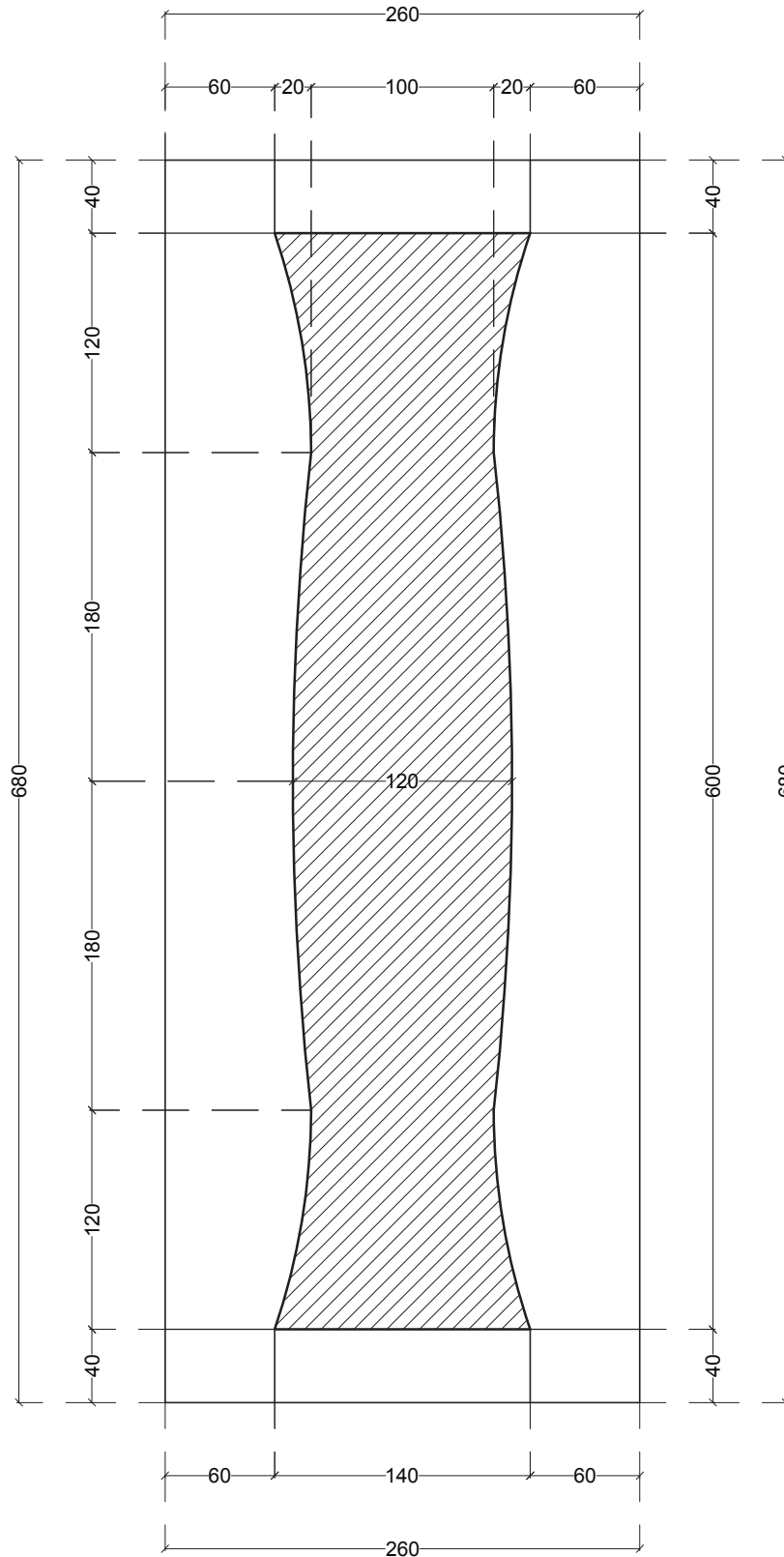
TENSIÓN TELA/ Al ser coincidentes las medidas anteriores la tensión de la tela pudo ser la correcta evitando arrugas.

UNIÓN TELA-MADERA/ Esta unión se realiza mediante grapas, genera irregularidades.

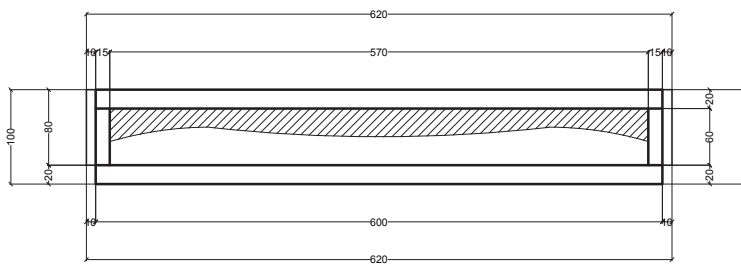
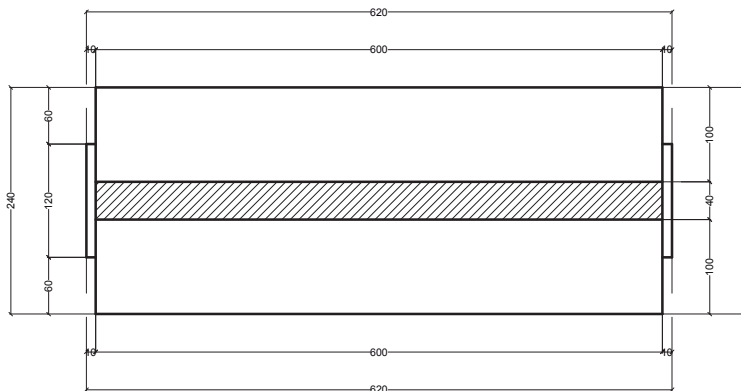
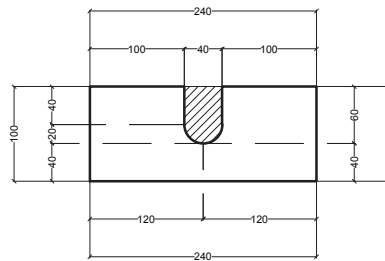
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1:4



B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1:4



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8

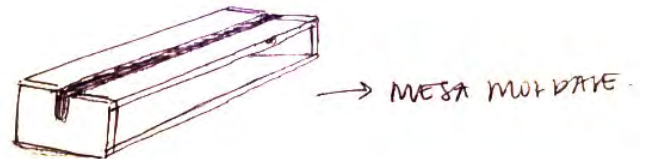




VISTAS DE TODOS LOS LADOS DEL MODELO OBTENIDO

A ENCARGO

Para esta prueba se cambia el modo en que se fija la tela a la superficie de la madera. Ya no se dibuja la curva en la tela, sino que solo se marcan los puntos donde van las curvas y estos se fijan a la debida altura con grapas, dejando el peso del yeso forme las curvas por si sólo.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

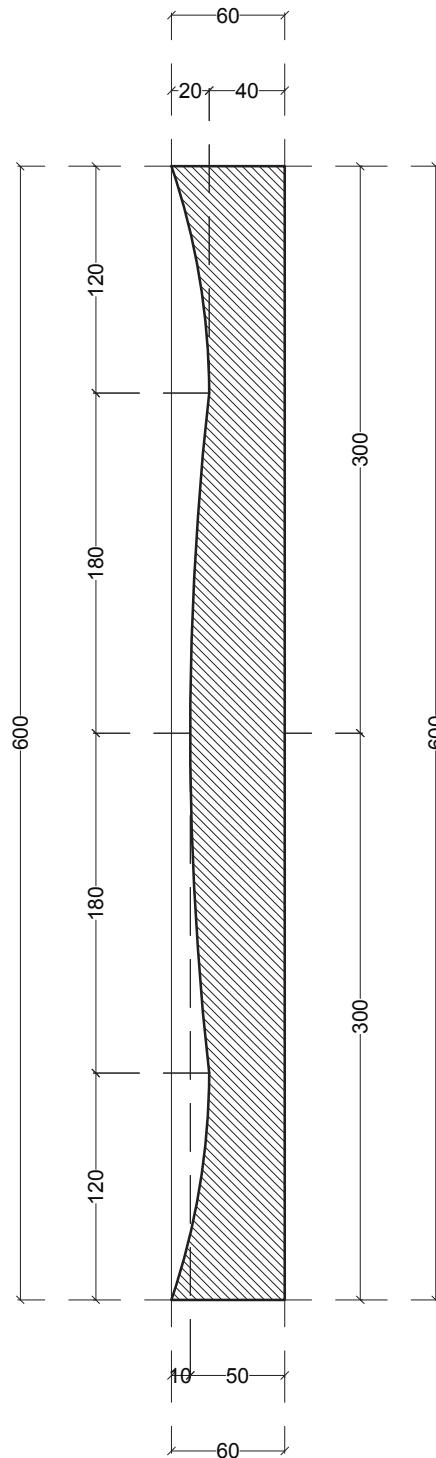
- 2 Piezas de terciado de 10 x 24 centímetros con el sacado del perfil de la viga, de la cual se fijará la tela dando forma a los extremos de la viga
- 2 Piezas largas de madera de 10 x 60 centímetros, como superficies de la mesa de moldaje, donde se posa la tela.
- 1 Pieza de 24 x 60 centímetros que sirve de base para la mesa.
- 2 Piezas de trupán de 80 x 120 milímetros como tapas del molde.
- 1 Paño de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

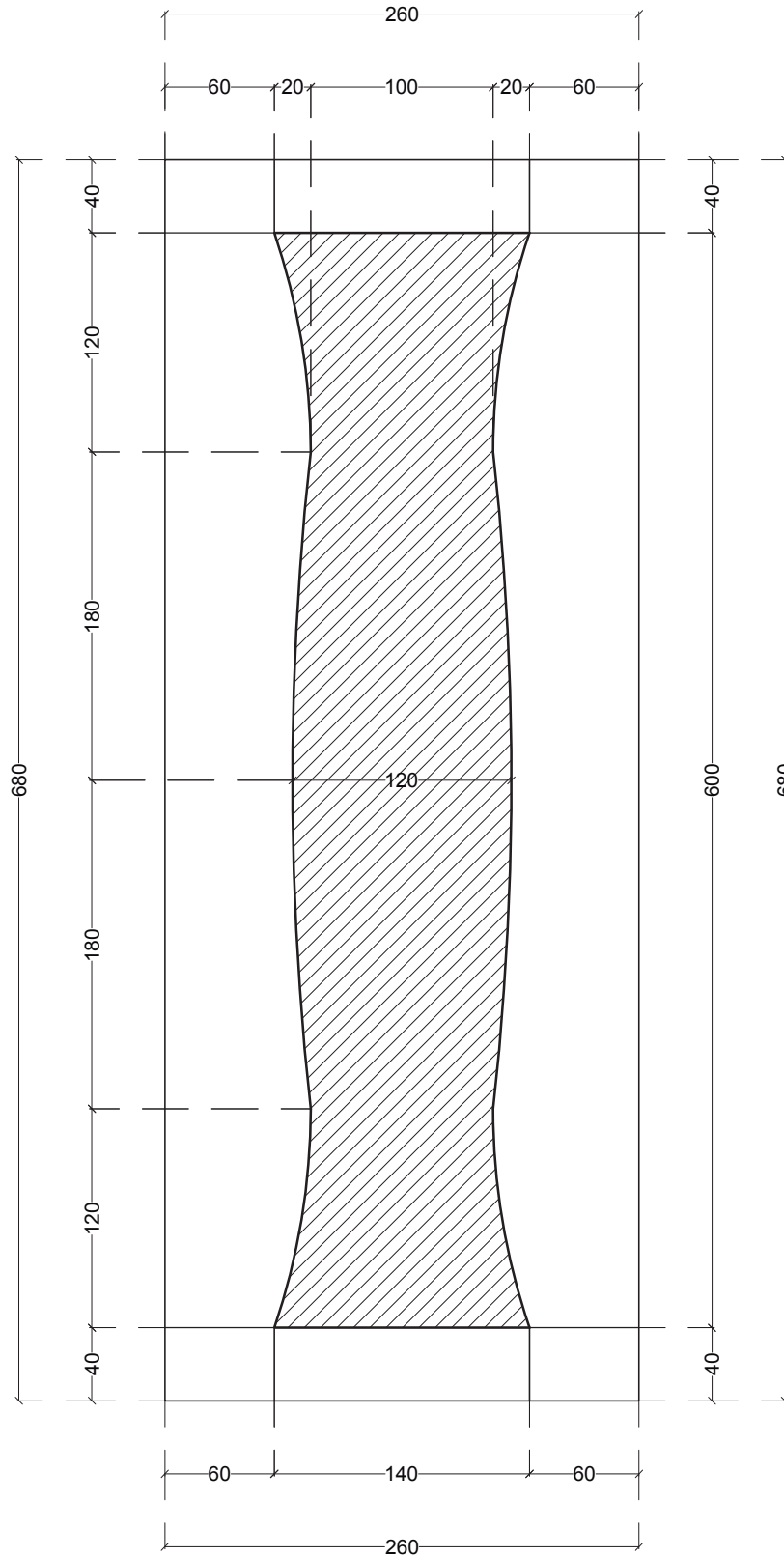
Se logra la forma esperada sólo fijando los puntos necesarios, se genera una curva mucho más prolija y natural, por lo que el resultado es bastante bueno.

aun de producen marcas en el moldaje por los perfiles de la madera como pasa en la primera prueba de la viga en escala 1:10.

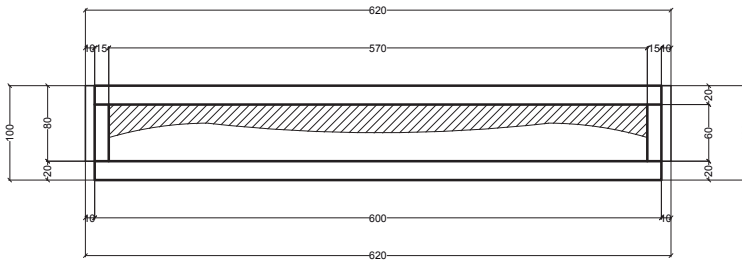
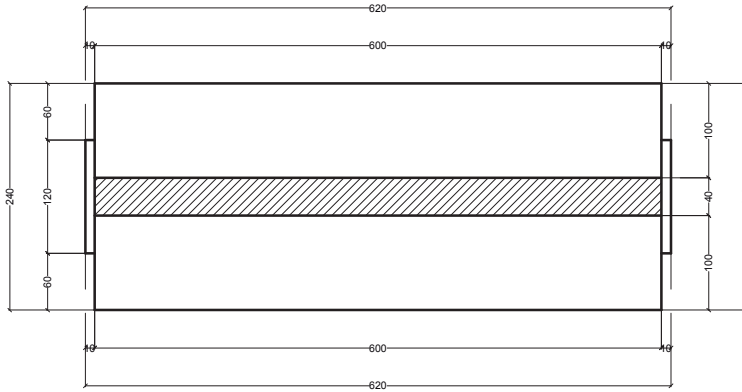
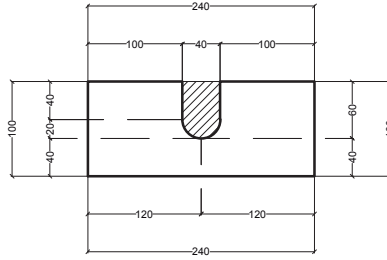
A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1:4

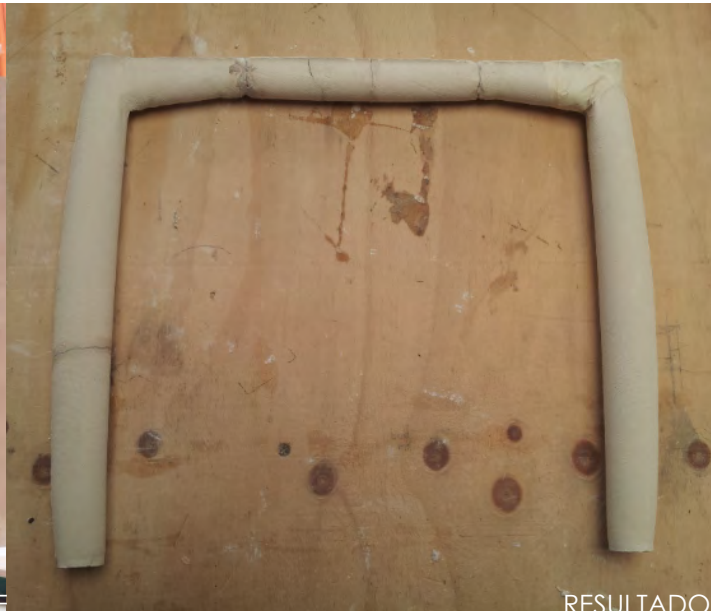


B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1:4



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8

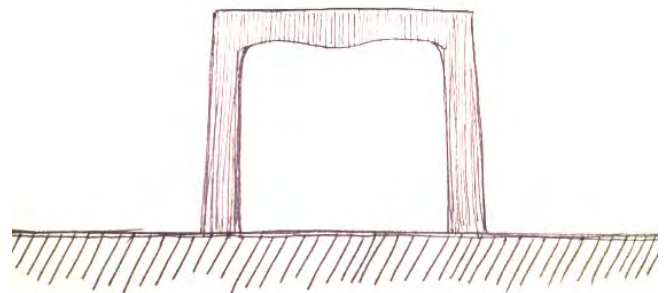




A ENCARGO

En este moldaje el objetivo es lograr el moldeado de una viga y dos columnas en una sola estructura.

Si bién teniamos un sistema constructivo de ejemplo, mi idea es lograr el moldaje sin una matriz interior.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 4 Piezas alargadas de 50 x 300 milímetros, las cuales tienen sacados concavos de 10 milímetros, como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 100 x 470 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa a diferencia de la mesa usada en las vigas, lleva a los extremos el orificio de la base superior des las columnas.
- 2 Placas de 100 x 95 milímetros, con orificios de 25 milímetros de diametro para las bases inferiores de las columnas.
- 3 Paños de tela.

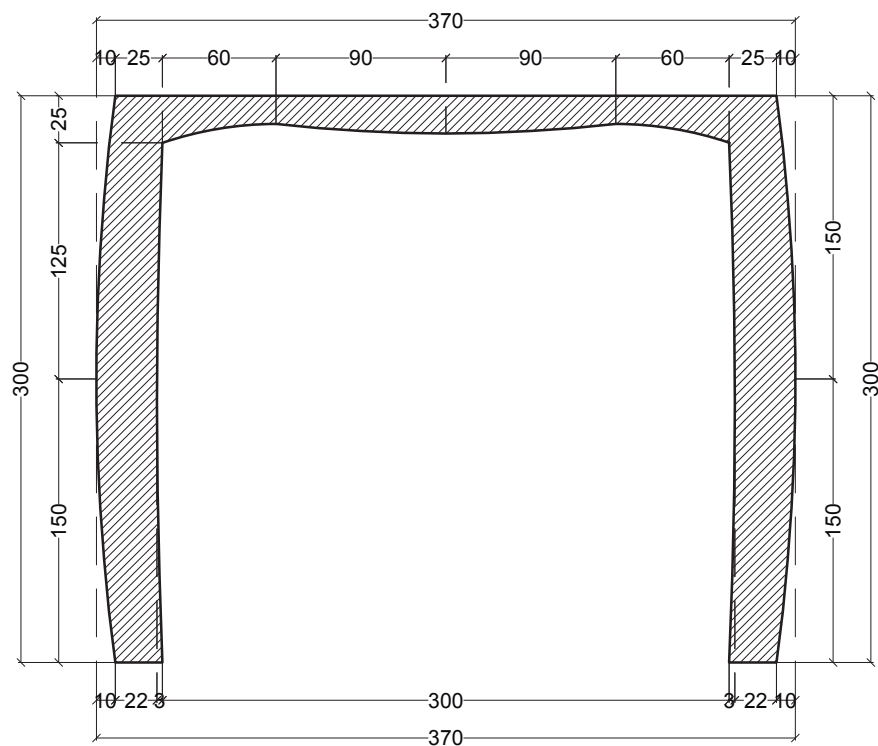
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

FORMA/ En cuanto a las columnas la forma-resultado perfecta, sin arrugas, esto dado a la buena tensión de la tela y una buena facturación de los orificios de las bases.

La viga en general logró una buena forma, pero en sus extremos presentó arrugas por la unión de la tela, el yeso no fue capaz de estirla con su peso.

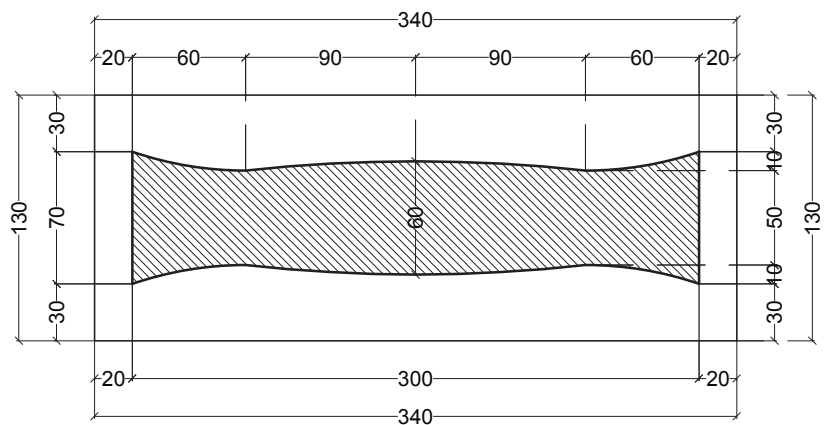
DESMOLDADO/ al desmoldar el arco se fueron presentando problemas debido a que las uniones entre maderas no fueron muy pensadas, por lo que fue difícil desmoldar la figura. produciendose quiebres en 3 partes de la viga. Por movimientos posteriores se quiebra una de las columnas, la viga en más trozos y la unión viga-columna.

A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 4

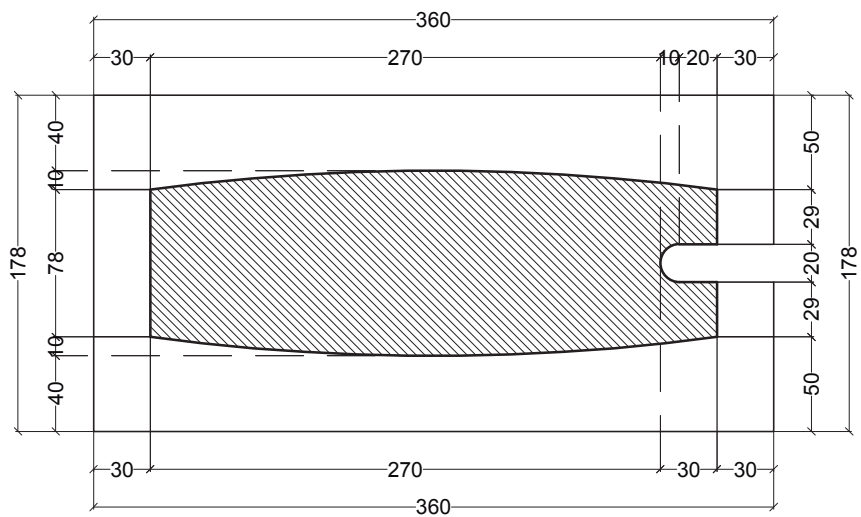


B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 4

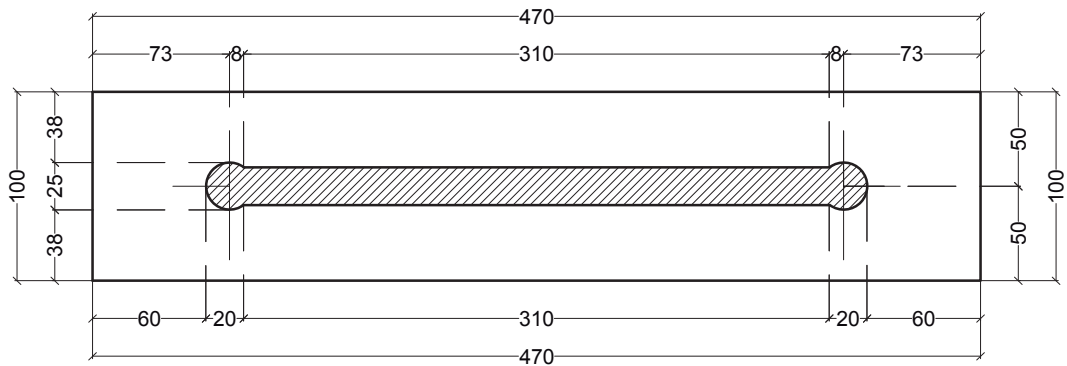
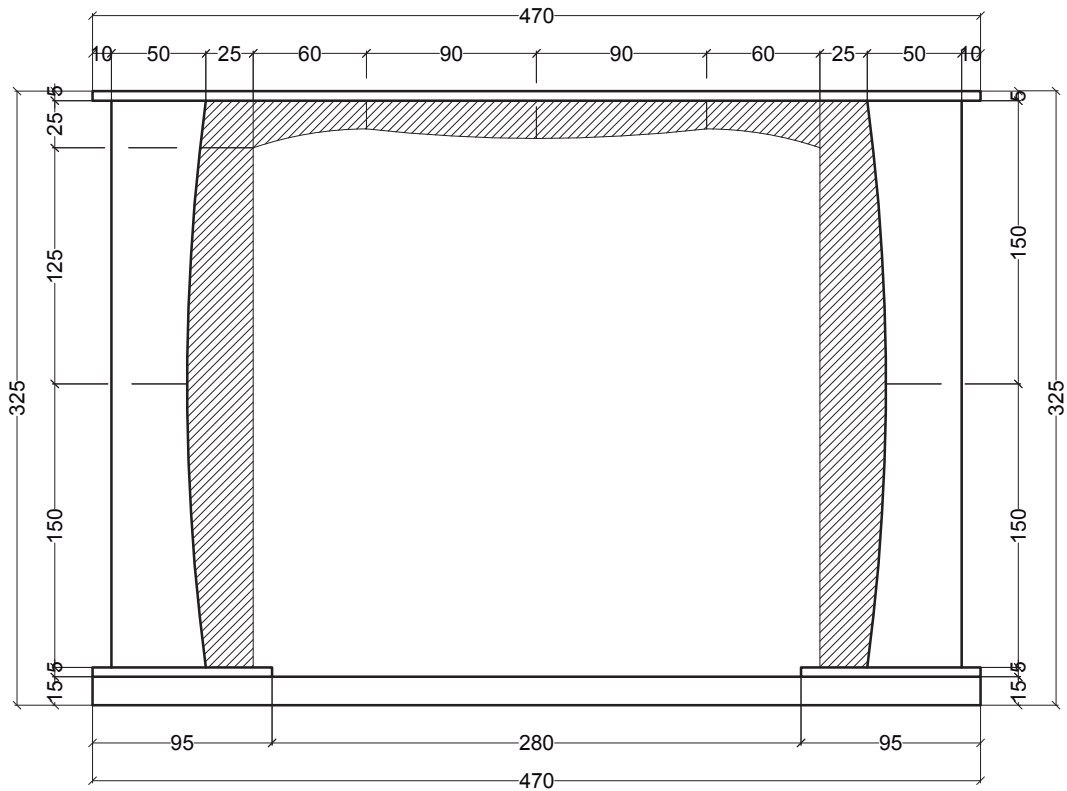
TELA VIGA



TELA COLUMNAS



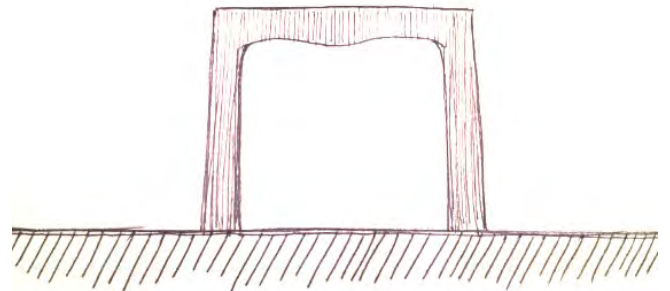
C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 4





A ENCARGO

La construcción de este segundo arco es básicamente la misma del arco anterior, pero ya que el primero fue solo para probar un sistema constructivo planteado. Ahora la idea es realizarlo a una escala mayor para así poder resolver problemas una menor escala no permite gobernar.



B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 4 Piezas alargadas de 100 x 600 milímetros, las cuales tienen sacados concavos de 20 milímetros, como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 200 x 800 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa a diferencia de la mesa usada en las vigas, lleva a los extremos el orificio de la base superior de las columnas.
- 1 Placa de 200 x 800 milímetros, con orificios de 25 milímetros de diámetro para las bases inferiores de las columnas.
- 3 Paños de tela.

C RESULTADOS DEL MOLDAJE

La forma obtenida tuvo un buen resultado logrando poca cantidad de arrugas en el moldaje.

La mejor calidad de moldaje se logró en las columnas, las cuales resultaron casi perfectas, salvo por las bases, debido a que la tela utilizada fue milimétricamente más grande.

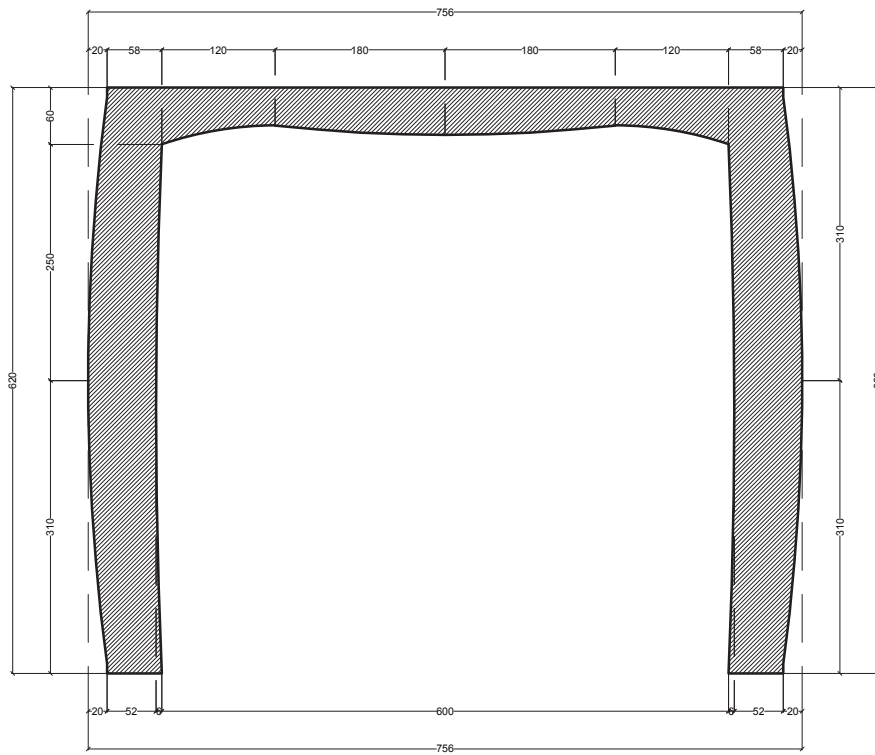
El moldaje de la viga también tuvo un buen resultado, exceptuando sus extremos debido a la unión viga-columna.

La unión presenta problemas muy similares a los presentados en el arco anterior.

Al momento del vaciado del yeso no se le puso alambre al molde por lo que se quebró en la unión.

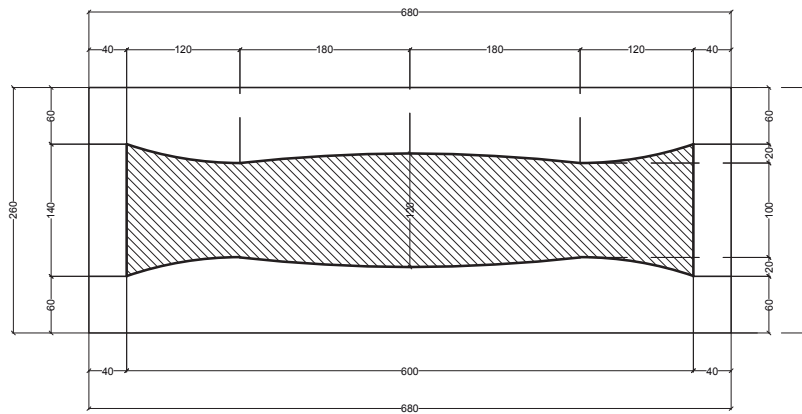


DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 8

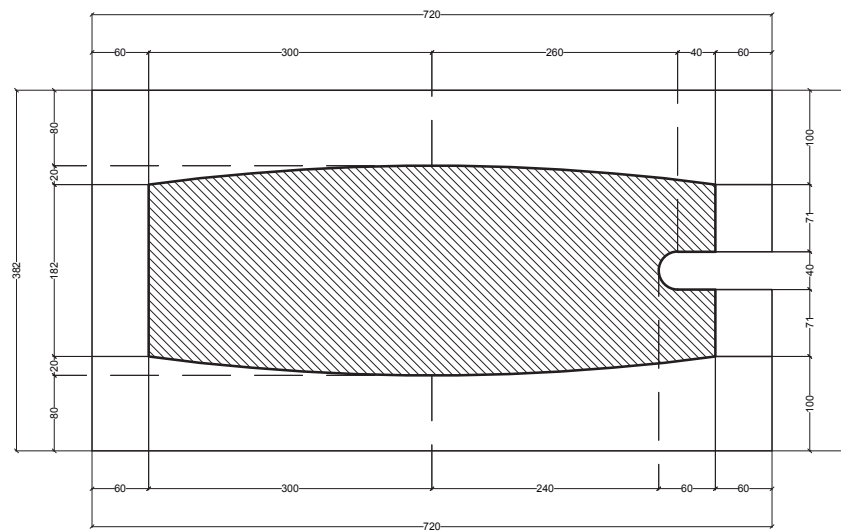


B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1:8

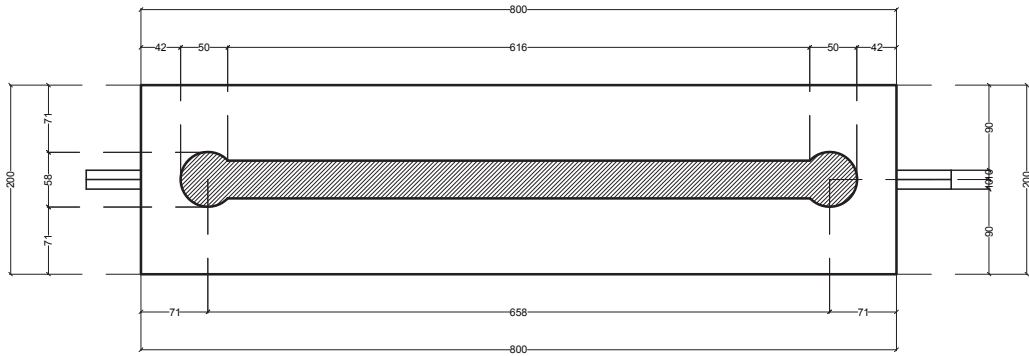
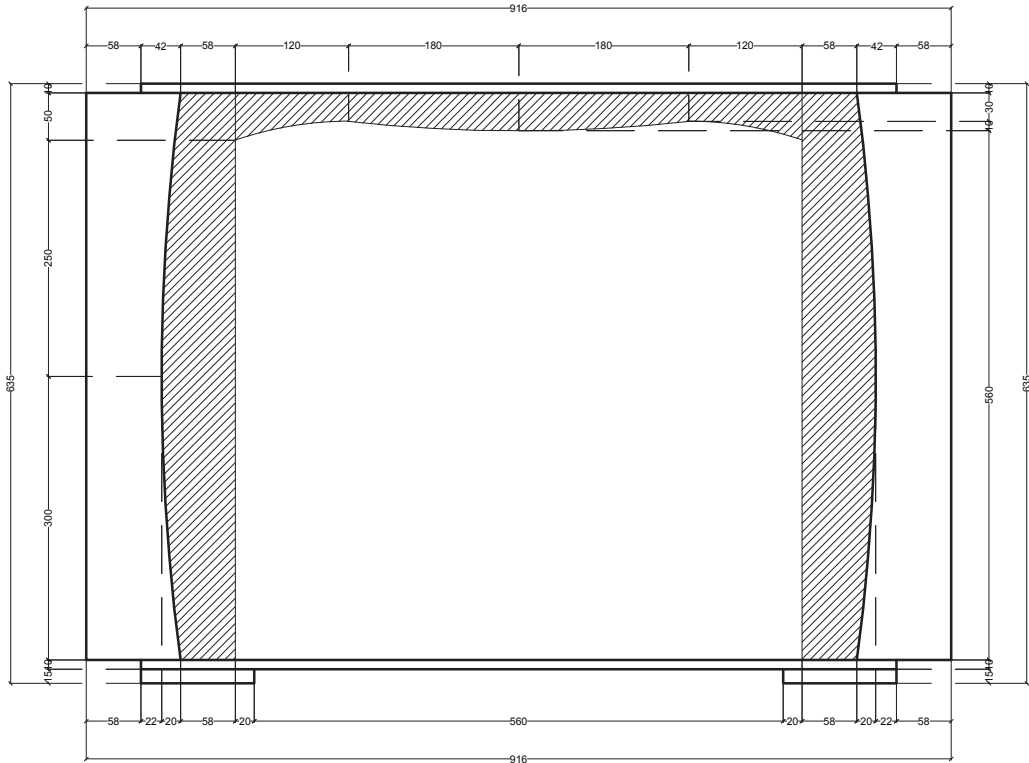
TELA VIGA

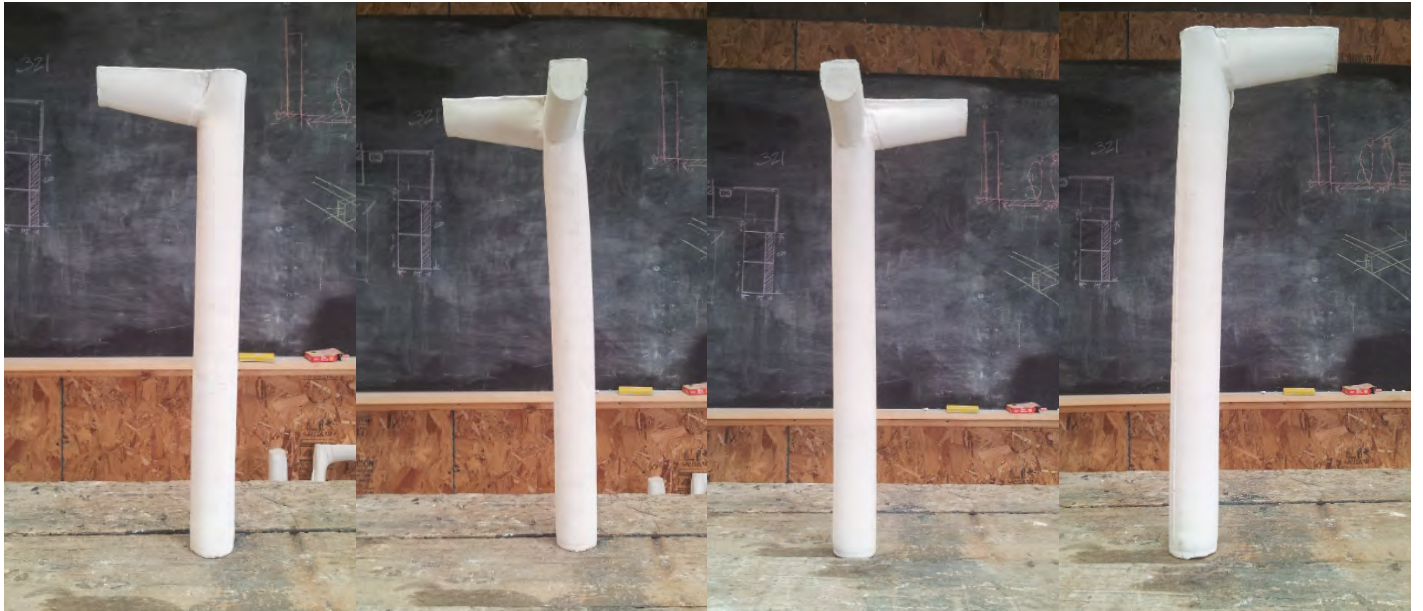


TELA COLUMNAS



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8





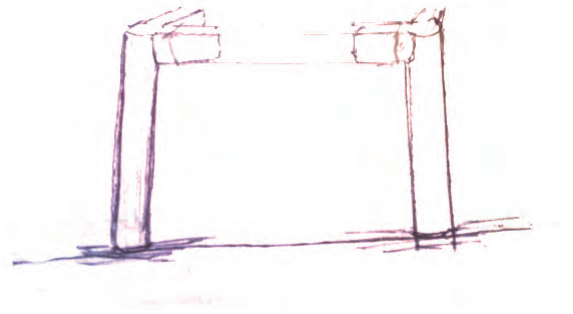
A ENCARGO

Este encargo consiste en la construcción de un modelo que concidere la unión de 2 vigas y una columna, pensando en generar una unión por traslape de telas.

La idea de realizar esta fabricación es poder armar las esquinas en primer lugar y luego completar con la tela de la viga.

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas alargadas de 100 x 600 milímetros, las cuales tienen sacados concavos de 20 milímetros, como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 300 x 300 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa lleva en el centro el orificio de la base superior de la columna, del cual parten los sacados de las vigas en forma perpendicular entre sí.
- 1 Placa de 300 x 300 milímetros, con un orificio como base inferior de la columna.
- 3 Paños de tela.



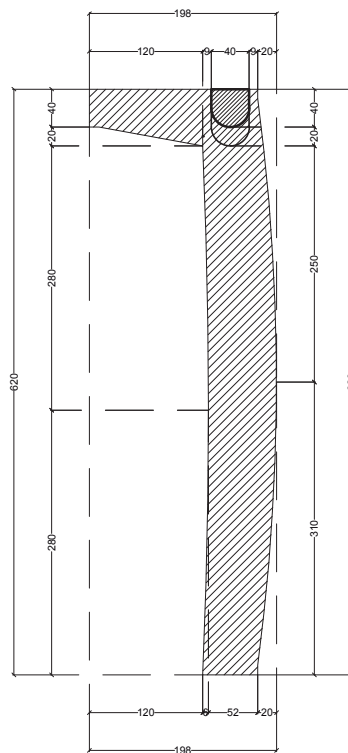
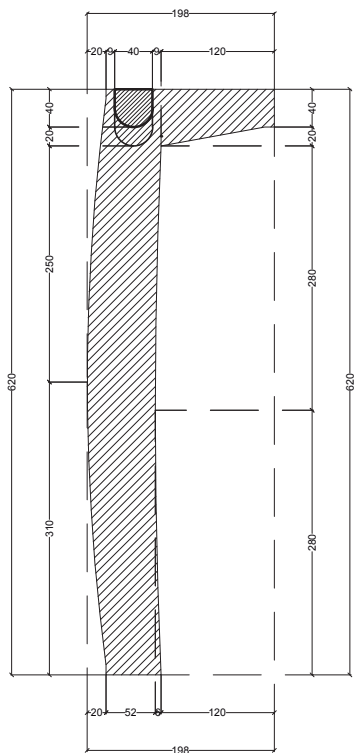
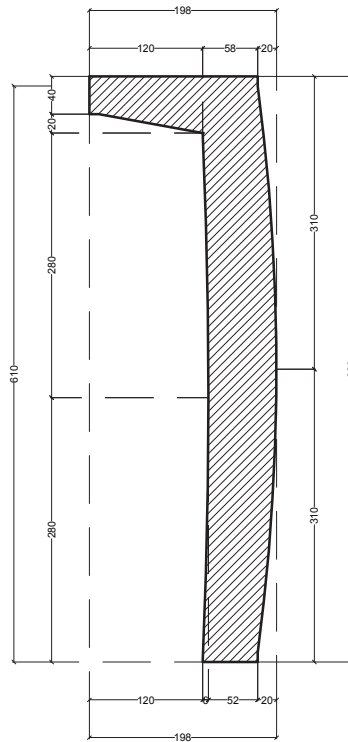
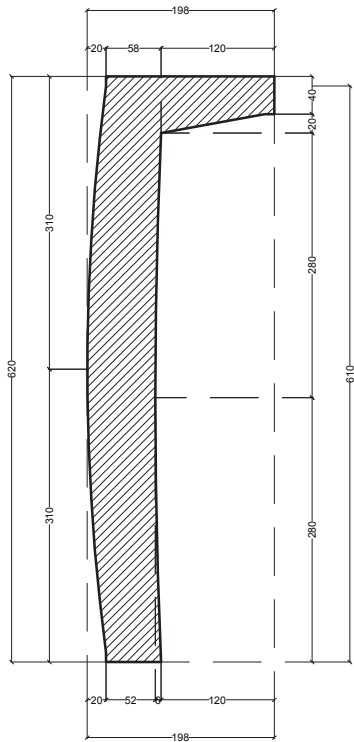
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

En este moldaje se reemplazó el pegado de las telas entre sí por una unión con unas placas con el sacado del perfil de la viga, a estas placas se les pega la viga y columna correspondientemente, uniéndose ambas placas entre sí. Esto genera una poca gobernabilidad en el moldaje, ya que estas solo están sujetas a la tensión que se le da a la tela.

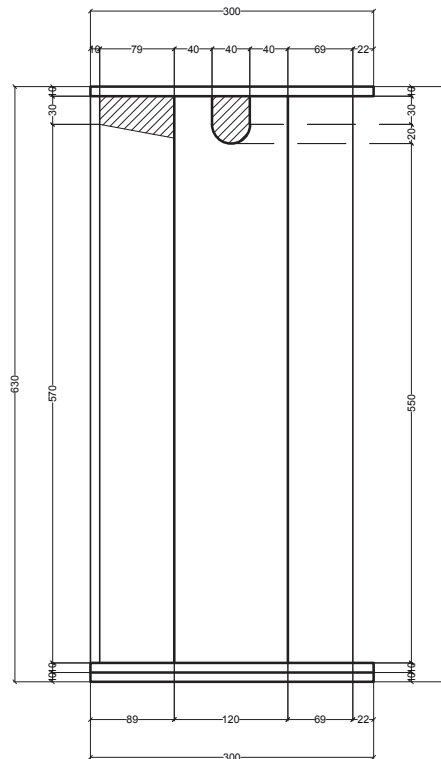
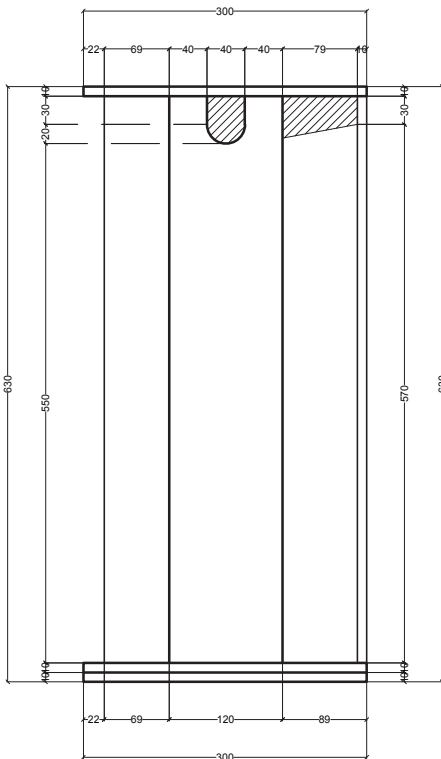
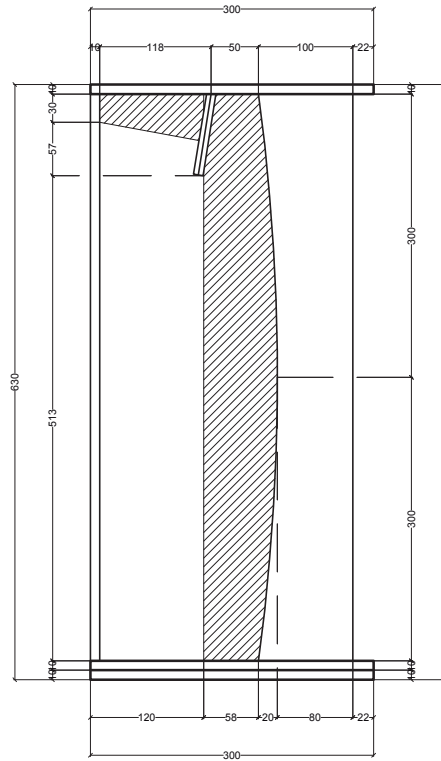
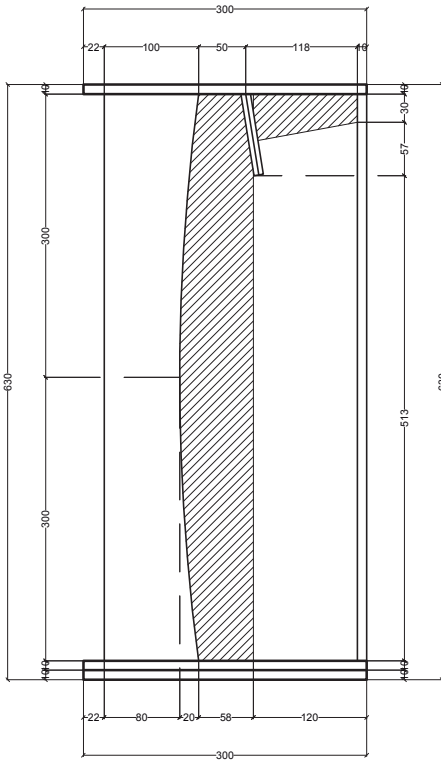
Las vigas quedan torcidas, debido a que las placas de la unión no estaban fijadas a la placa de la base superior.

Existen pocas arrugas en la figura, presentándose mayormente en la base inferior, por exceso de tela.

A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 8

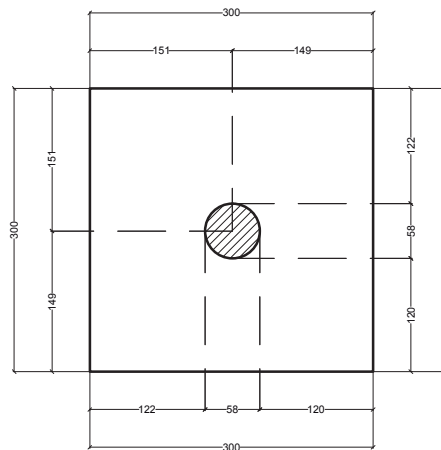
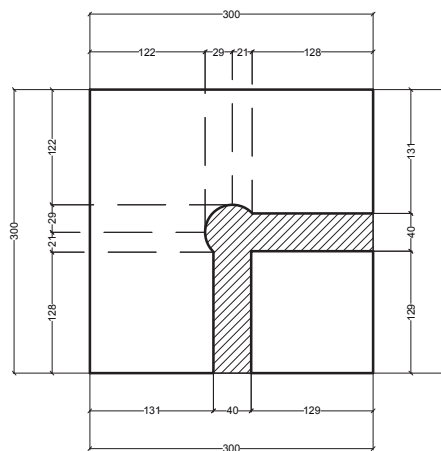


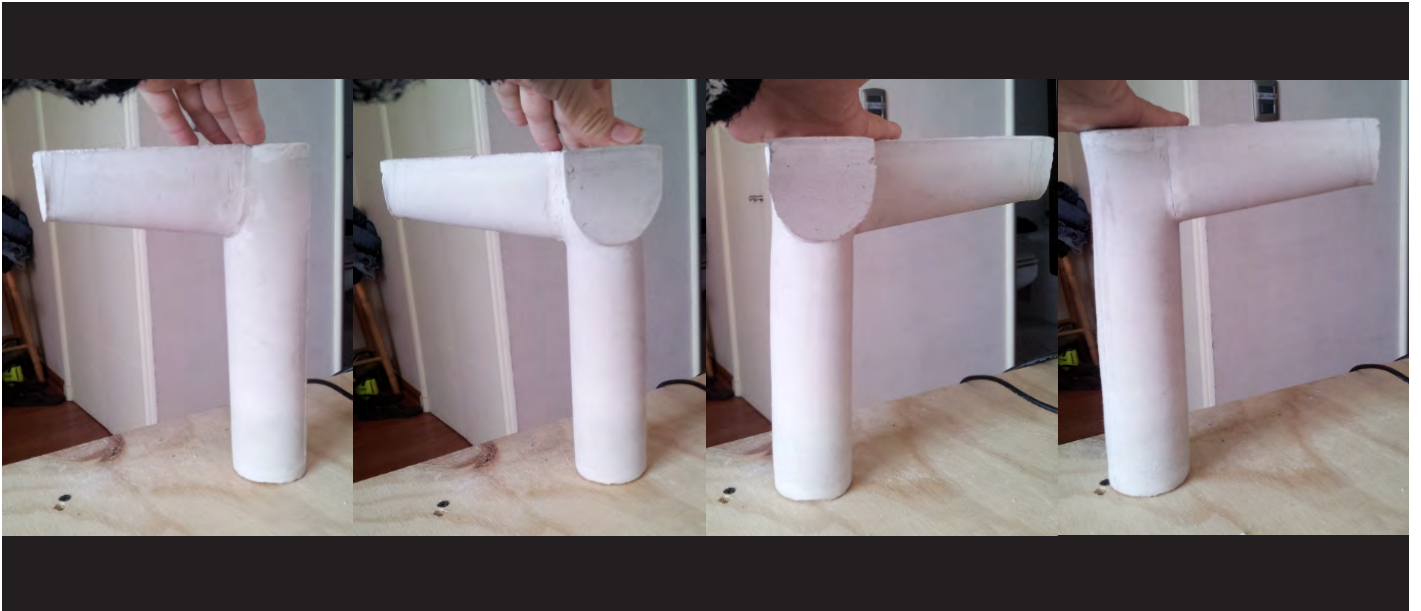
C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8





DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8



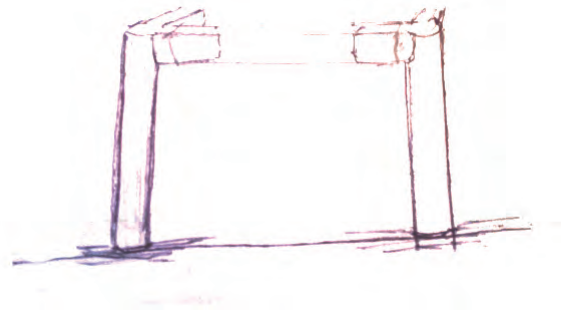


A ENCARGO

En la esta prueba se cambian las placa de la unión, por una placa rigida que va desde la placa de la base superior a la interior, donde se tensa primero la tela de la columna, y luego de la viga, dandole una mayor gobernabilidad a esta unión en una posible construcción escala 1:1.

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas alargadas de 100 x 220 milímetros como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 250 x 250 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa lleva en el centro el orificio de la base superior de la columna, del cual parten los sacados de las vigas en forma perpendicular entre sí.
- 1 Placa de 250 x 250 milímetros, con un orificio como base inferior de la columna.
- 3 Paños de tela.



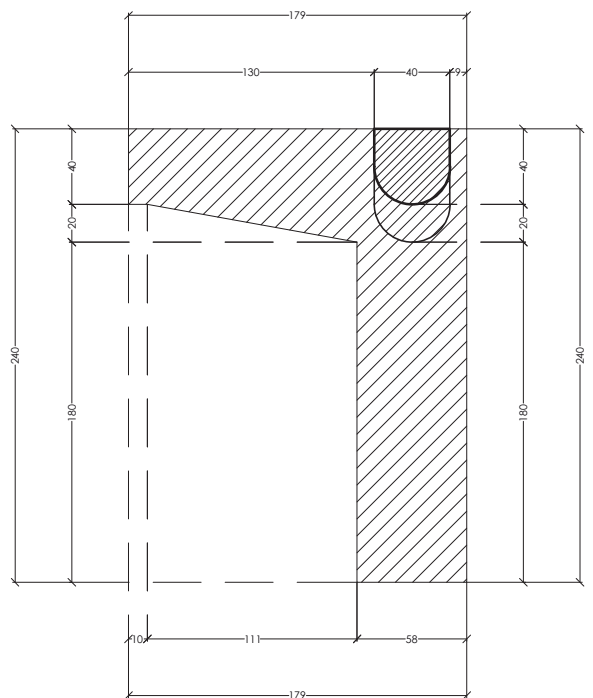
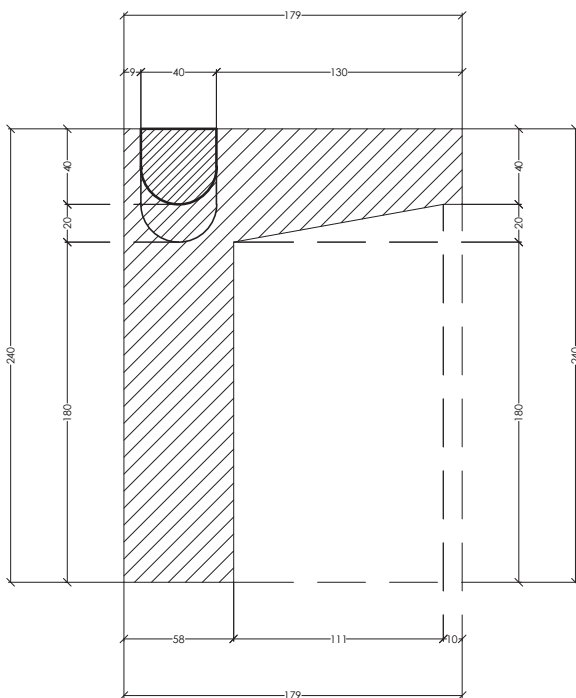
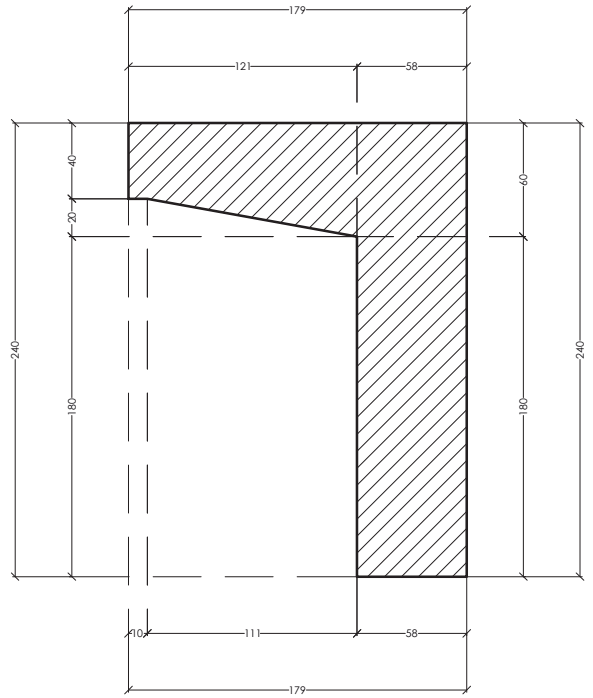
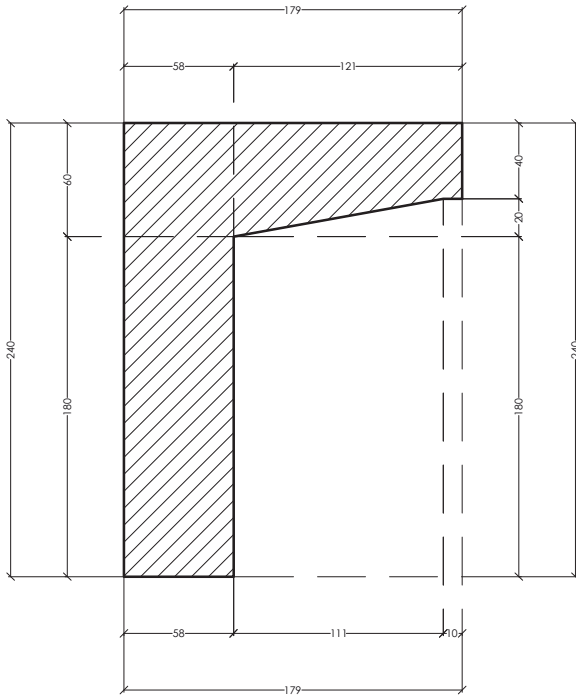
C RESULTADOS DEL MOLDAJE

A primera vista el resultado del moldaje es bastante bueno, se logra una unión limpia.

El moldeado de la columna no presenta arrugas, ni por falta de tensión ni por arrugas propias de la tela, solo presenta una pequeña deformación en la parte superior, debido a un mal calculo en el dibujo de la tela.

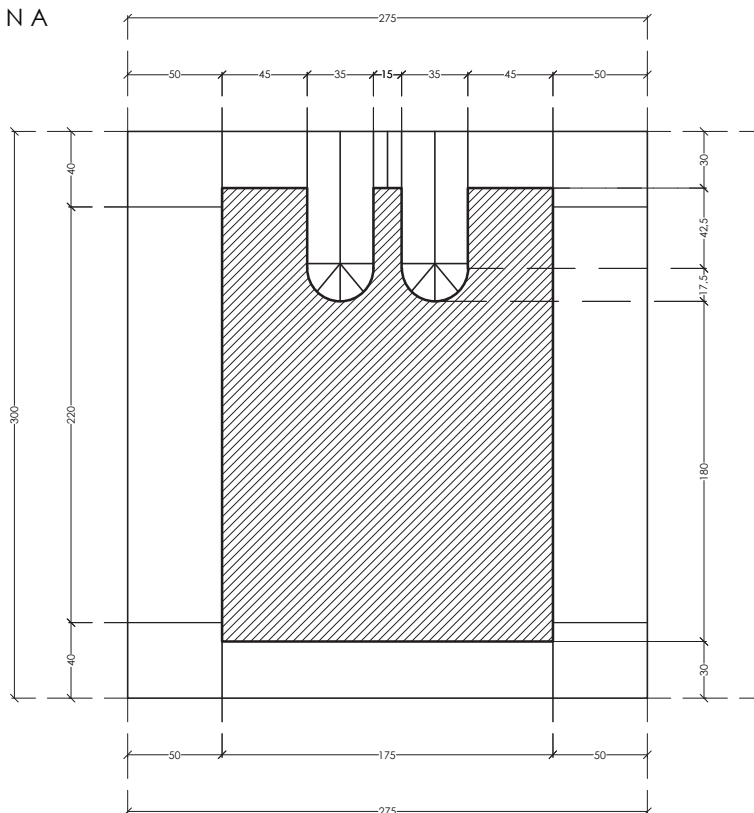
Las vigas tambien presentan una buena calidad de moldeado, sin arrugas, el calculo de la tela de las vigas resulta ser el apropiado.

A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 4

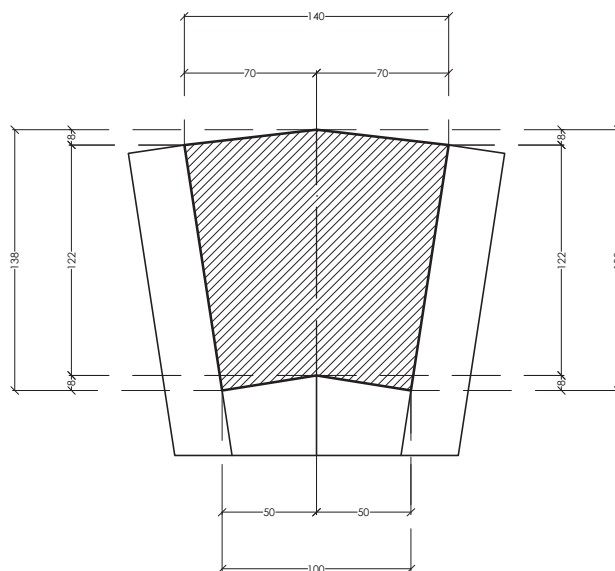


B DIBUJO LINEAL TELA
ESC: 1 : 4

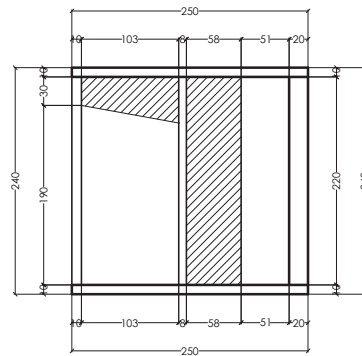
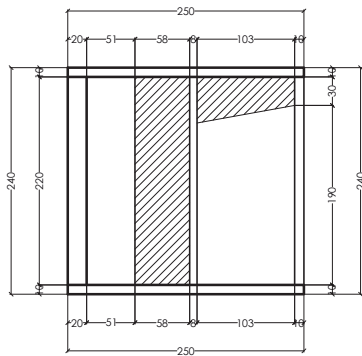
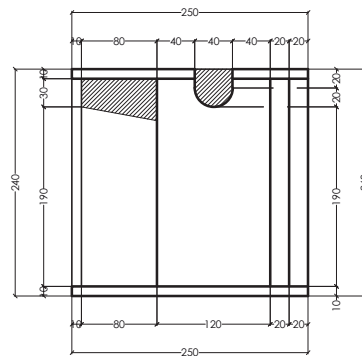
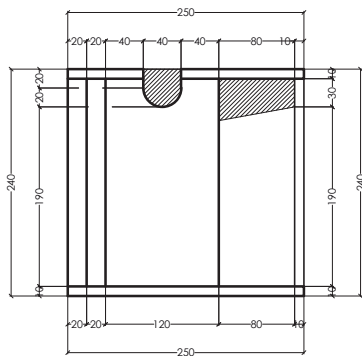
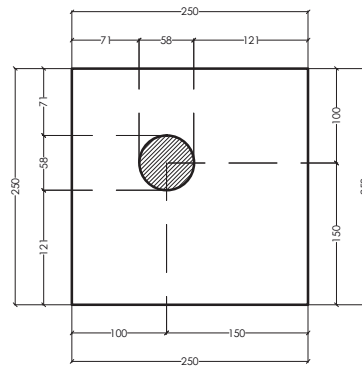
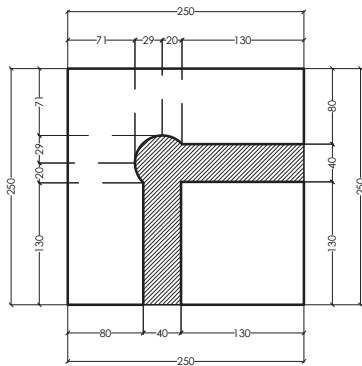
TELA COLUMNA

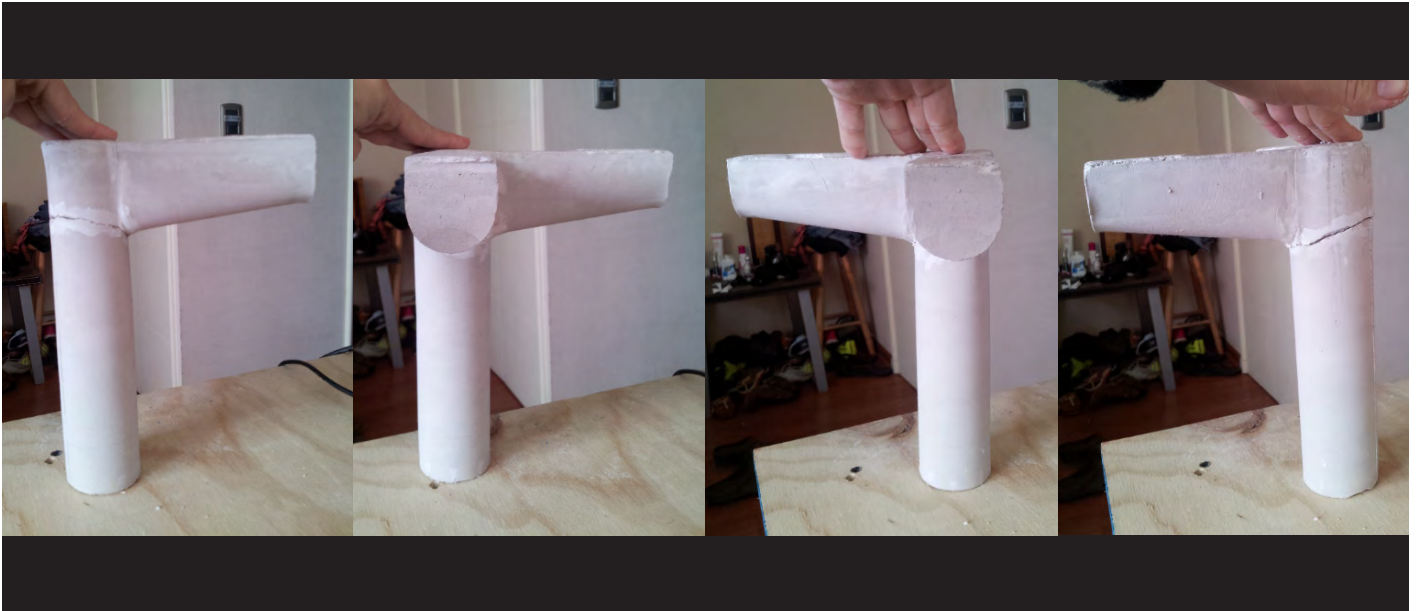


TELA VIGAS



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8



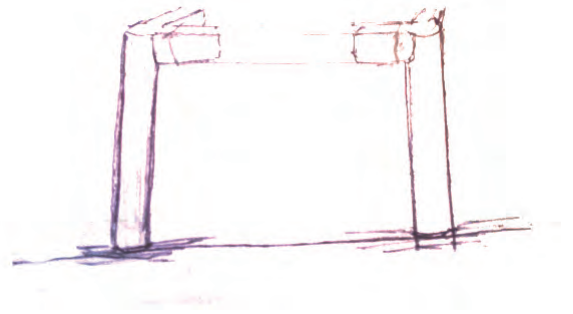


A ENCARGO

Para esta prueba se usa el mismo tipo de molde, misma pieza y casi la misma tela, solo que esta se le realizan un par de modificaciones para que no se produzca la deformación en la parte superior del modelo, por el exceso de tensión en la tela de la columna.

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas alargadas de 100 x 220 milímetros como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 250 x 250 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa lleva en el centro el orificio de la base superior de la columna, del cual parten los sacados de las vigas en forma perpendicular entre sí.
- 1 Placa de 250 x 250 milímetros, con un orificio como base inferior de la columna.
- 3 Paños de tela.

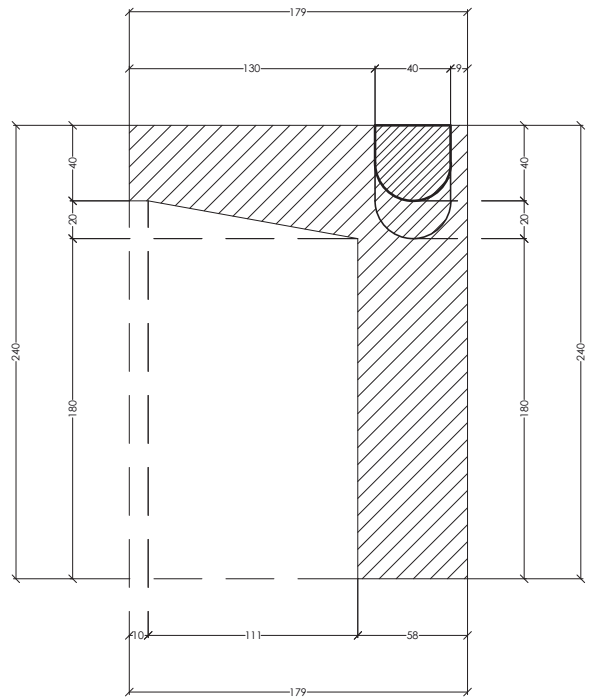
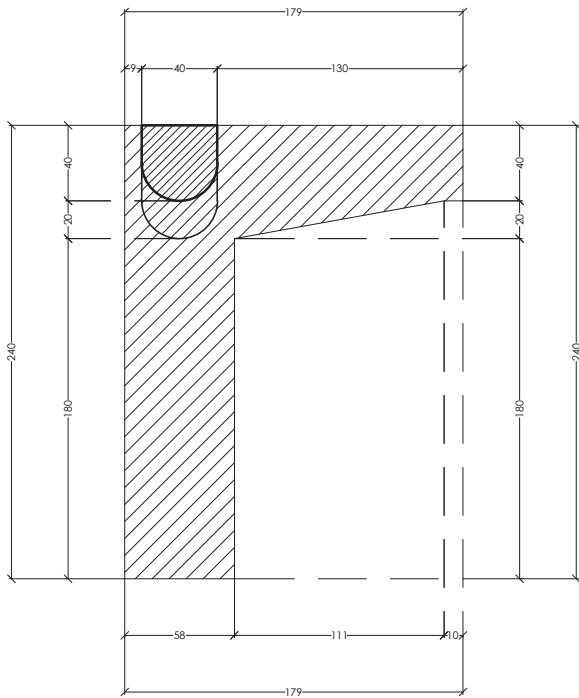
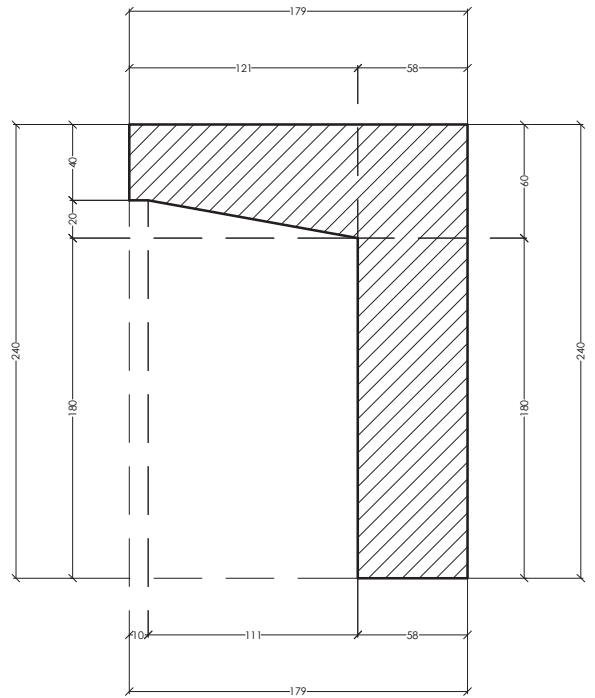
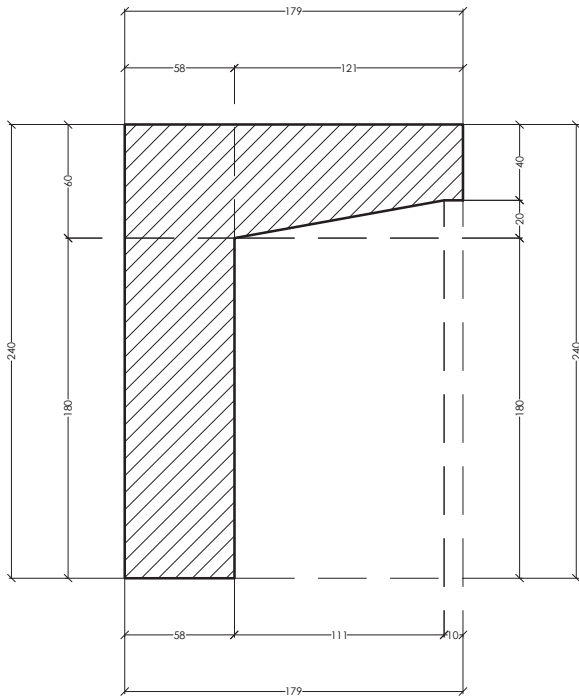


C RESULTADOS DEL MOLDAJE

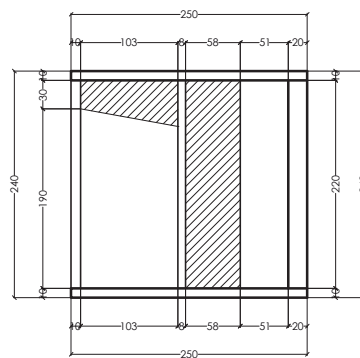
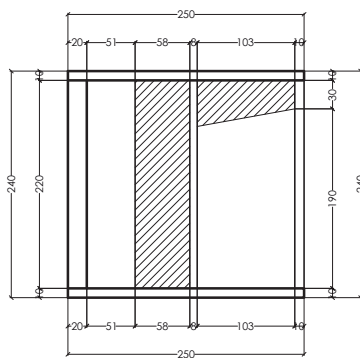
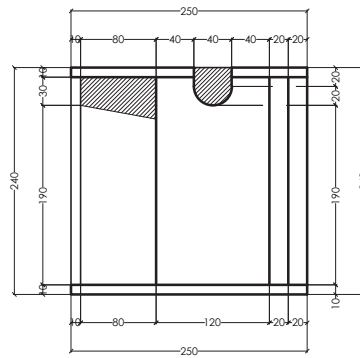
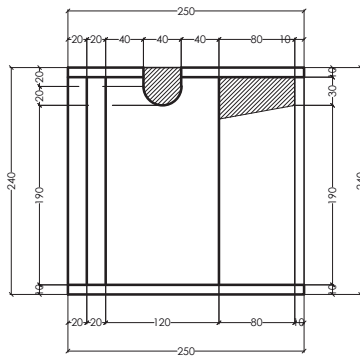
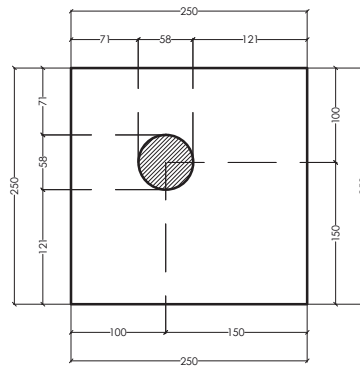
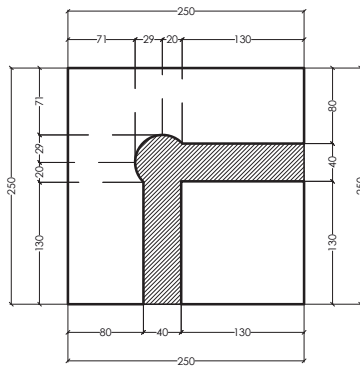
El resultado de este moldaje, fue óptimo, no presenta arrugas, se logra evitar la deformación en la parte superior del modelo.

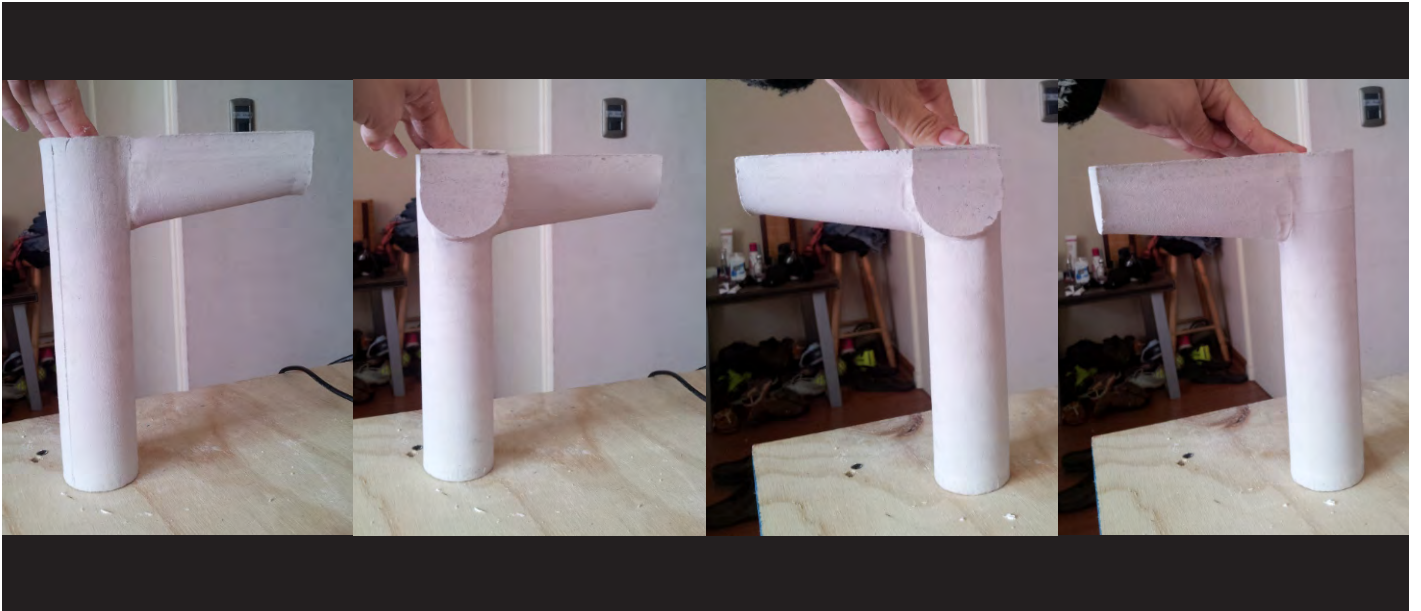
La única falla que se ve con facilidad en el modelo, es que al momento de desmoldarlo, se cometieron algunos errores, generando que la columna se quiebre justo bajo la línea de la parte más baja de la viga.

A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 4



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
 ESC: 1 : 8





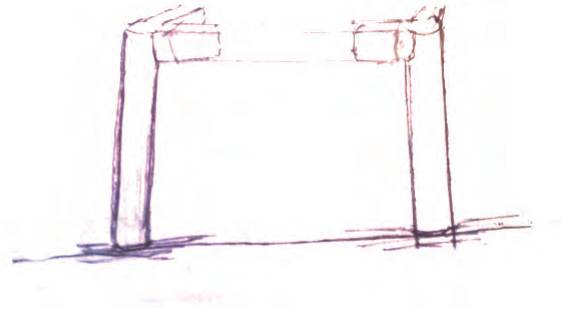
A ENCARGO

Para esta prueba también se usa el mismo tipo de molde, misma pieza y la misma tela del moldaje anterior.

Esta figura se realiza por la misma razón que la anterior solo que en este caso la idea es que no se quiebre, que el moldaje sea de la mejor calidad posible.

B PIEZAS UTILIZADAS EN EL MOLDE

- 2 Piezas alargadas de 100 x 220 milímetros como generatrices de las columnas del arco.
- 1 placa de 250 x 250 milímetros para la mesa del moldaje. Esta placa lleva en el centro el orificio de la base superior de la columna, del cual parten los sacados de las vigas en forma perpendicular entre sí.
- 1 Placa de 250 x 250 milímetros, con un orificio como base inferior de la columna.
- 3 Paños de tela.

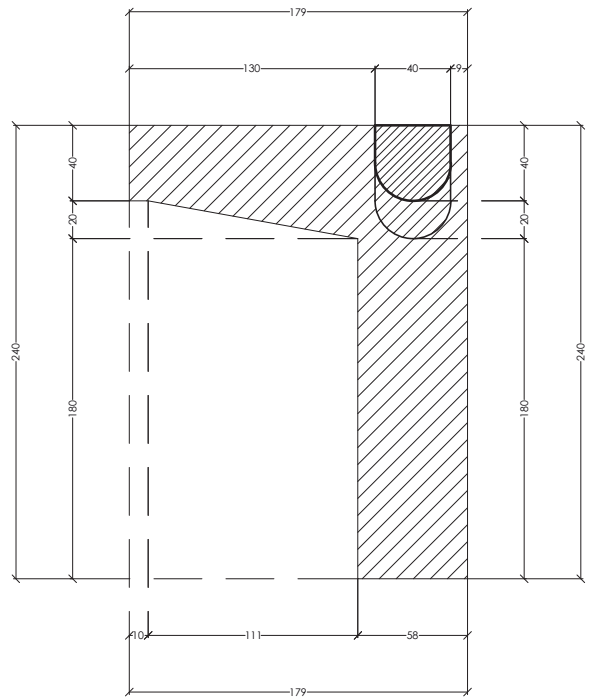
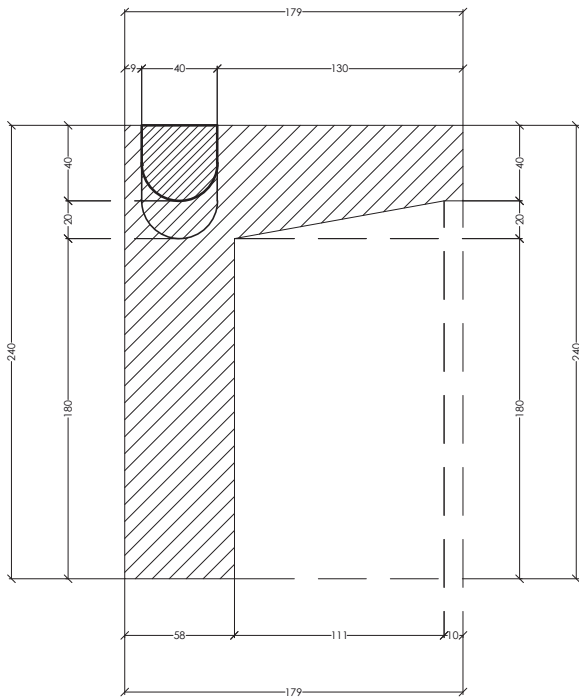
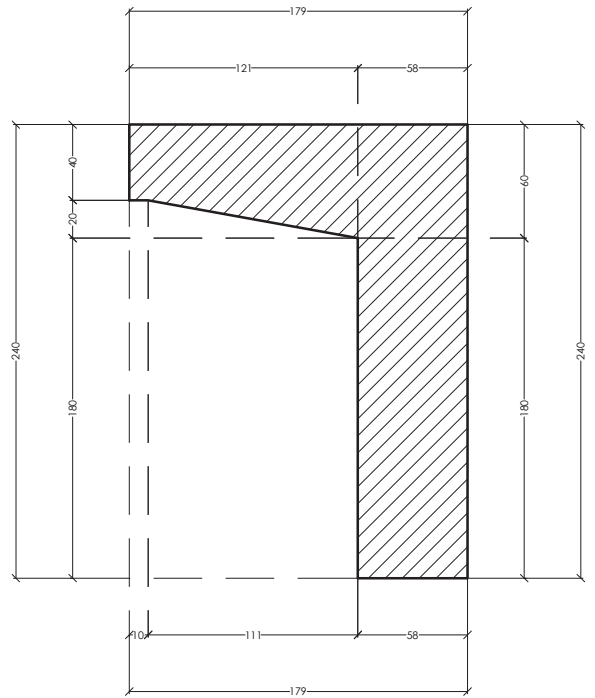
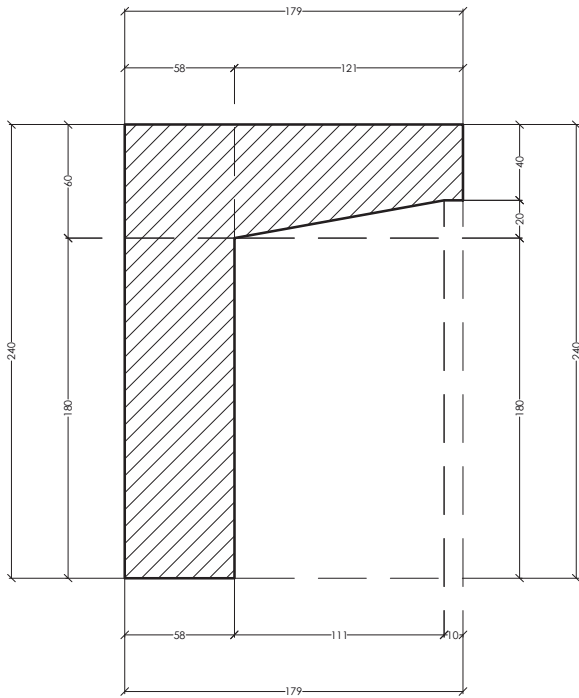


C RESULTADOS DEL MOLDAJE

Se logra que la figura no se quiebre, pero al utilizar exactamente el mismo molde que en el modelo anterior, la tela ya había cedido con el peso del yeso, resultando marcas de las de la superficie de la base superior que no se habían marcado en la prueba anterior.

A pesar de las marcas presentes en el molde, el resultado igual es bueno en cuanto a la unión realizada.

A DIBUJO LINEAL MODELO OBTENIDO
ESC: 1 : 4



C DIBUJO LINEAL ESTRUCTURA DE SOPORTE
ESC: 1 : 8

