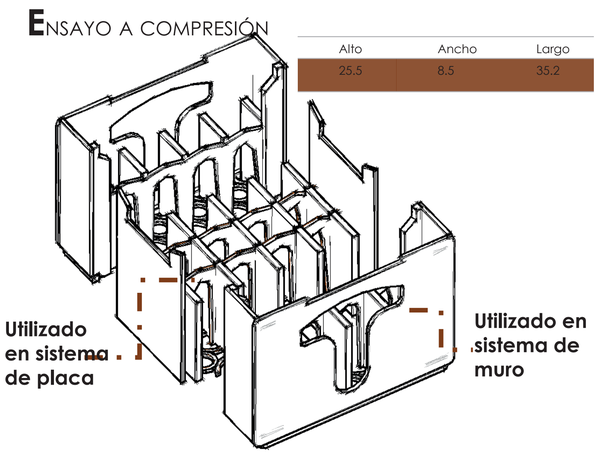
Criterios de selección de la Canasta

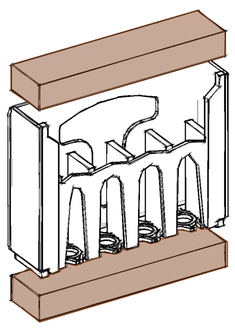
Ensayo a compresión

Alto	Ancho	Largo
25.5	8.5	35.2



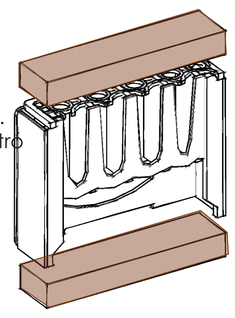
Lado A

En este caso la retícula de la canasta fue puesta en la parte inferior. Este ensayo demostró que la canasta alcanza una resistencia de 45 Kg/cm2, fallando **por deformación elástica y no por rotura**

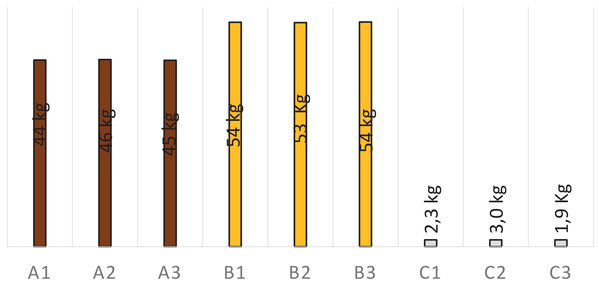


Lado B

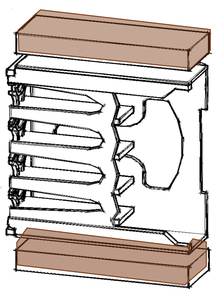
En este caso la retícula de la canasta fue puesta en la parte superior. Este ensayo demostró que la canasta alcanza una resistencia de 54 Kg/cm2. **Esta fallo por deformación elástica y flexión.**



Resultados Kg / Cm2



Se concluye utilizar la canasta por el lado B, Puesto que fue la de mejor comportamiento frente a efectos de compresión . Llegando a su punto elástico y deformándose mas no fallando por rotura.



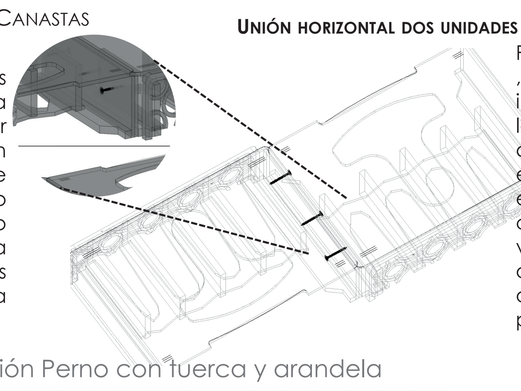
Lado C

En este caso la retícula de la canasta de queda orientada hacia la parte lateral del elemento Este ensayo demostró que la canasta alcanza una resistencia de 2,49 Kg/cm2. **Esta fallo por flexión y deformación plástica**

Union adecuada entre Canastas

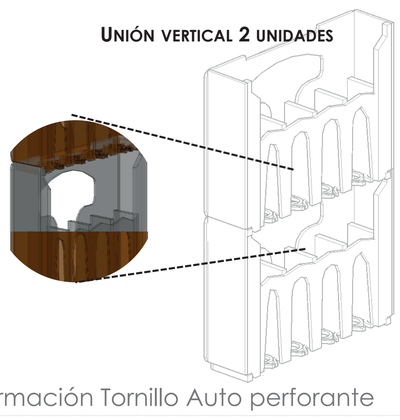
El objetivo de estos ensayos es determinar la resistencia alcanzada por la unión hecha con tornillo auto perforante de 1 pulgada y compáralo con una unión de perno con tuerca y arandela concluyendo así cual es mas factible para la realización del modulo

Unión horizontal dos unidades

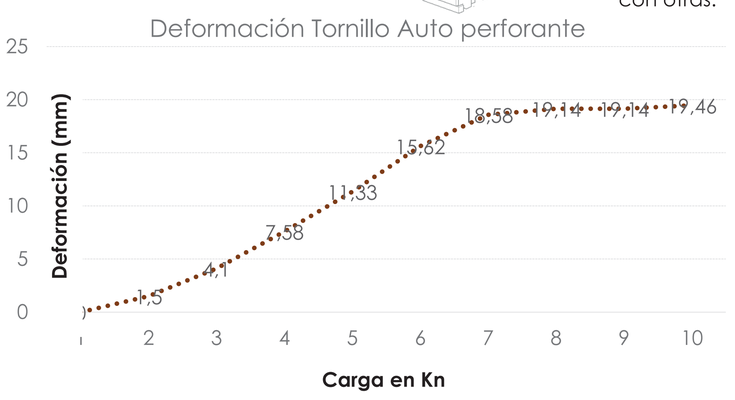


Por las facilidades , tanto de instalación como la rapidez en la que esta sección es unida se escoge esta como la mas viable para la aplicación y desarrollo del proyecto.

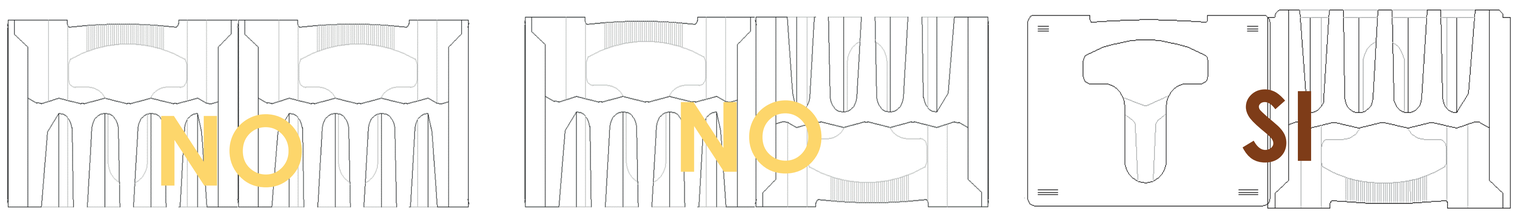
Unión vertical 2 unidades



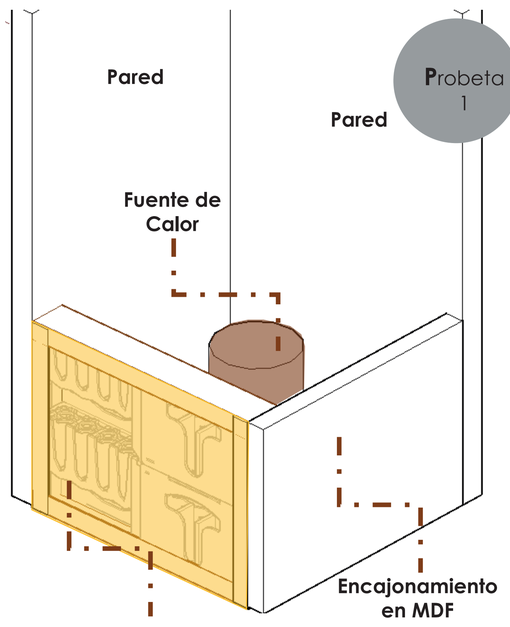
Debido a las características físicas de la sección a utilizar es viable utilizar sus extremos para anclar de manera vertical, ya que ambas piezas encajan a la perfección y pueden ser apiladas unas con otras.

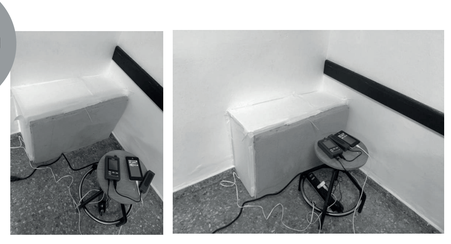


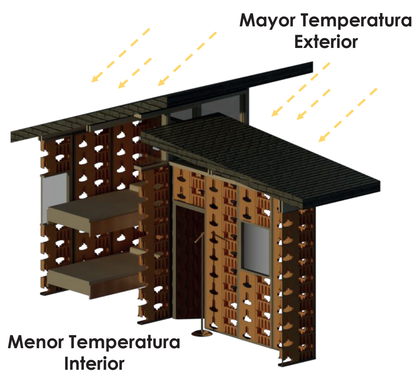
Posición adecuada en muro

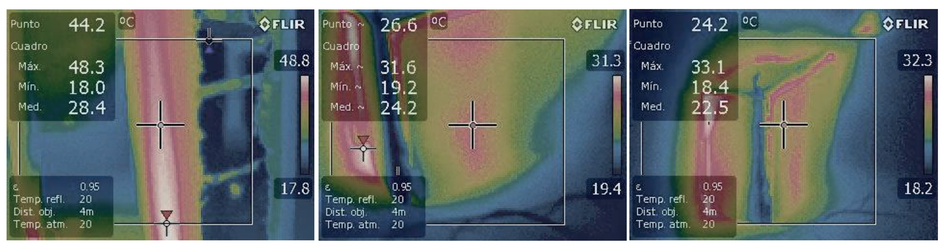


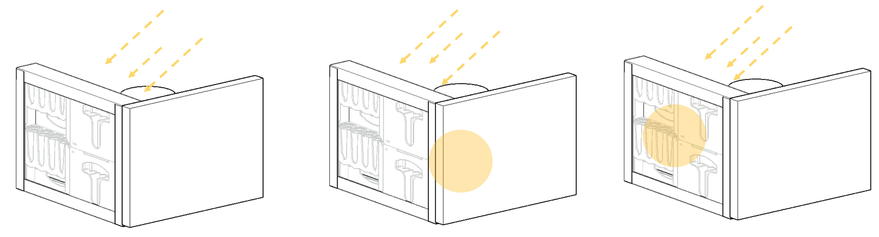
Ensayo Coeficiente Térmico









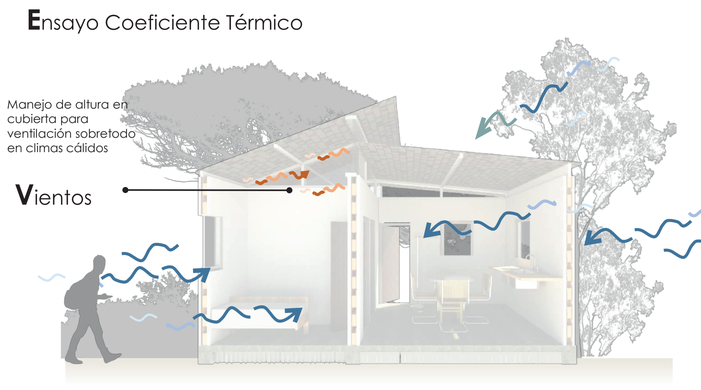


Temperatura Interior
44°C

Temperatura Lateral
26°C

Temperatura Exterior
24°C

Ensayo Coeficiente Térmico



Bajo este ensayo se concluyo el proponer este tipo de vivienda en un Clima Templado Debido a la resistencia térmica con la que cuenta el murete, pues la temperatura exterior de la cara del murete tenia una diferencia de 20 °C , Esto principalmente gracias al vacío encasillado entre las dos capas de pañete

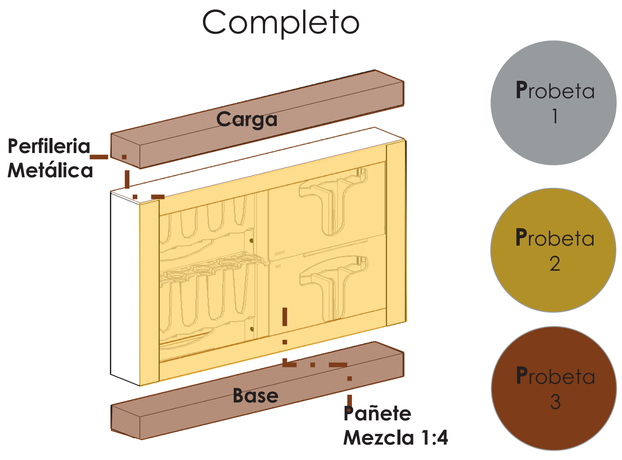
Ensayos a compresión para comparación de resistencia de muretes

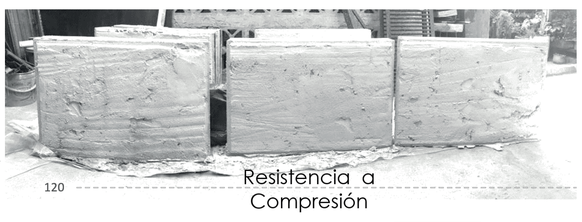
Pruebas a Compresión

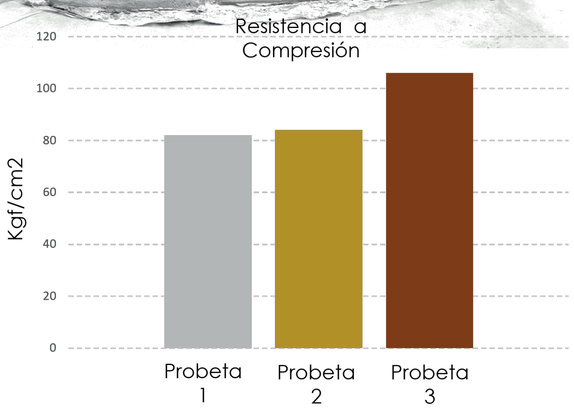
- Normativa de Muretes **NTC 4322**
- Dimensiones de Murete .50 x .70 cm
- Grosor del muro 12 cm con pañete
- Pañete Mezcla 1:4
- Perfil metálico anexo para distribución de carga

Con el fin de demostrar la resistencia a la compresión de un muro fabricado en canastas de cerveza fue necesario el realizar 9 probetas de muretes con el fin de llegar a comprobar el promedio de resistencia adquirido y evaluarlo frente a un muro de mampostería realizado en Bloque #4

Malla de vena y pañete Completo



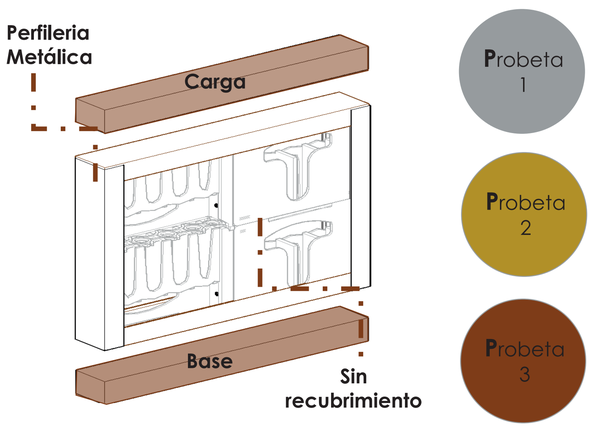


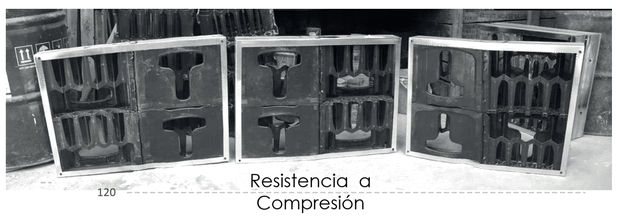


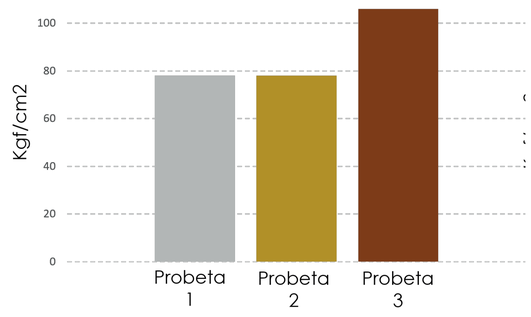
Promedio Resistencia

91,2 KGF/CM 2

Sin Malla de vena y sin Pañete



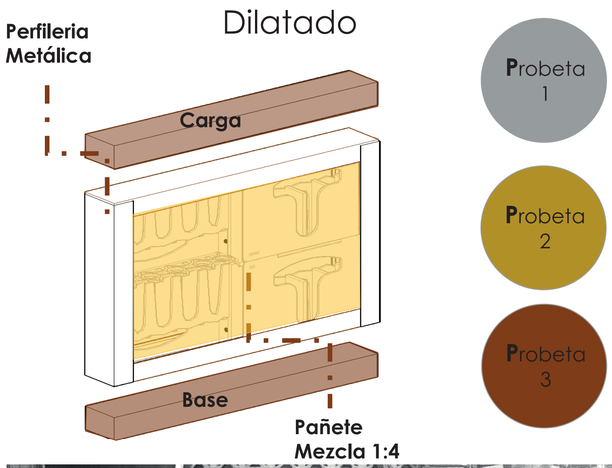


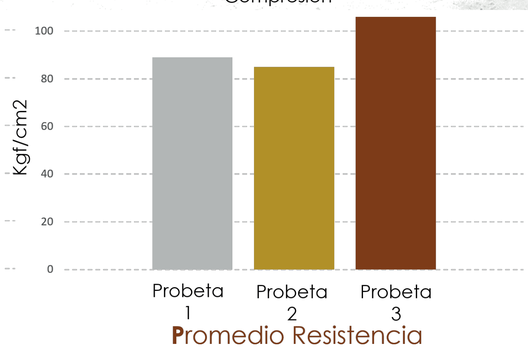


Promedio Resistencia

75.93 KGF/CM 2

Malla de vena y pañete Dilatado





Promedio Resistencia

87.45 KGF/CM 2

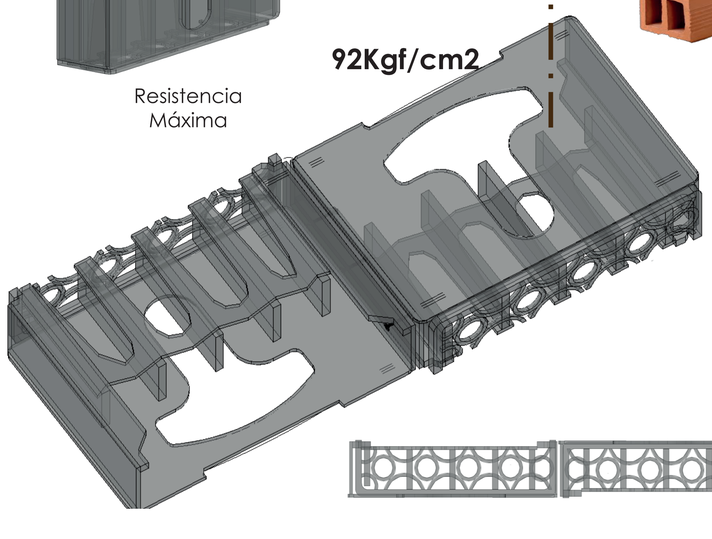
Comparación con Sistema Tradicional

Murete en Canasta de Pet

FALLA DUCTIL

92Kgf/cm2

Resistencia Máxima

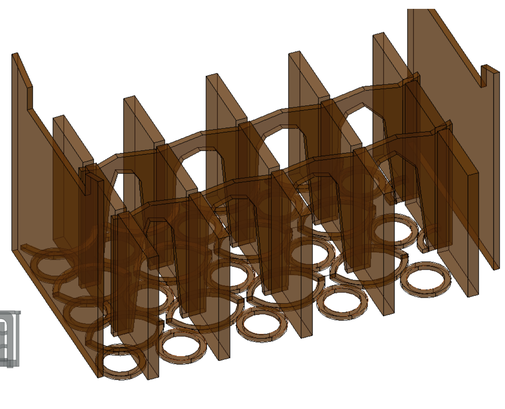


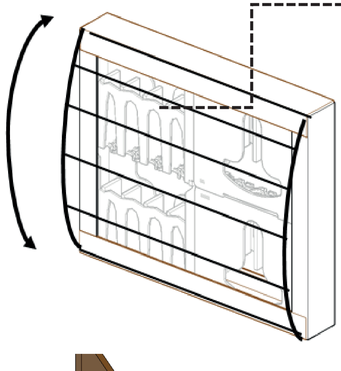
Murete en Bloque #4

FALLA FRAGIL

65 Kgf/cm2

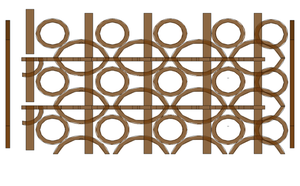
Resistencia Máxima

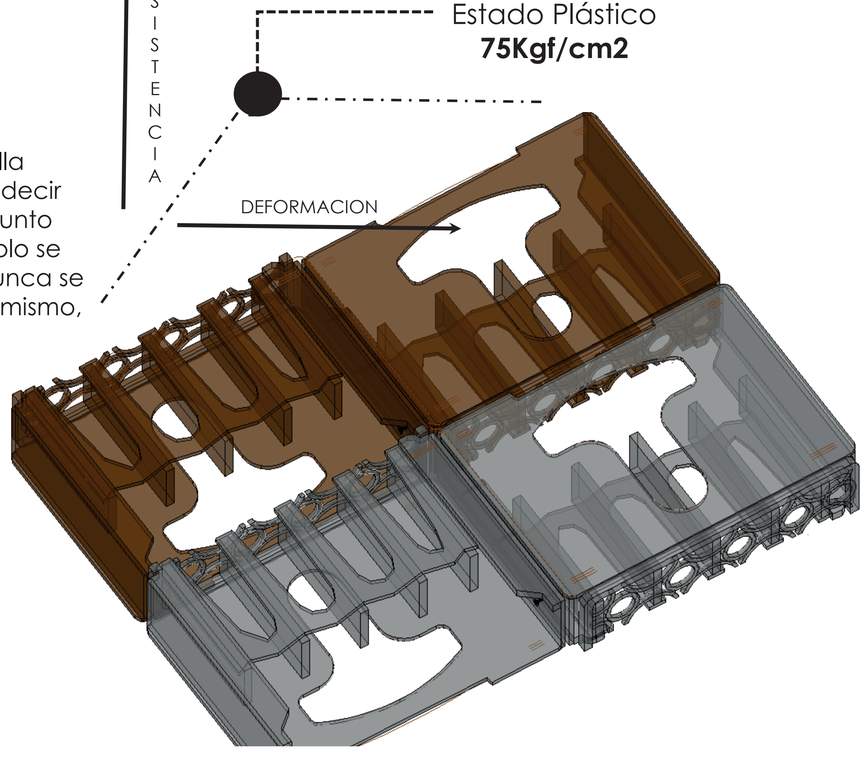




Deformación de malla de vena y pañete

- estas fallaron por falla dúctil lo que quiere decir que llegaron a un punto plástico en el que solo se deformaron pero nunca se llevó a la rotura del mismo,





UNIVERSIDAD La Gran Colombia

SISTEMA CONSTRUCTIVO
Fabricado en Canastas de PET Aplicado a VISR

INTEGRANTES:
Cristian Fabian Guerrero Eslava
C.C: 1024563523

DOCENTE: Liliana Patiño
AREA: PROYECTO DE ARQUITECTURA
FECHA: 06 Diciembre 2019

Proyecto de grado : Énfasis

PROFUNDIZACIÓN
NIVEL X