

# JUSTIFICACIÓN

La necesidad de dar un nuevo uso a un material de alto grado de desperdicio para dar respuesta a una necesidad de refugio provisional, brindando el usuario una sensación de privacidad y seguridad.



# PROBLEMÁTICA

La problemática de la investigación se centra en tres puntos fundamentales:

1. La vulnerabilidad sísmica del 80 % en las edificaciones de Bogotá.
2. Los sistemas de refugio para albergues de emergencia que les presentan al usuario sensación de falta de privacidad y desprotección
3. El gran volumen de desecho de estibas por parte de los centros de almacenaje.

# HIPÓTESIS

La implementación de estibas de madera reutilizada como elemento principal para la construcción de un sistema de refugio de emergencia de como resultado un elemento de fácil transporte, ensamble y resistencia térmico- mecánica que provee una solución a problemas constructivos para satisfacer el déficit habitacional frente a desastres naturales.

# REFERENTES

Las estibas ( también denominadas pallets en algunos países) se han utilizado con éxito en elementos para mobiliarios urbanos, demostrar de esta manera, la resistencia que tienen para soportar cargas. De igual manera, en 1927, el inventor americano Richard Buckminster Fuller diseñó la Casa Dymaxion, caracterizada esencialmente por su uso del aluminio y por ser un volumen que podría ser armado en cualquier sitio, ofreciendo un elemento de fácil ensamble y portabilidad que ofrecería una calidad buena para el refugio de personas, para la Segunda Guerra Mundial. La casa Danbury fue la que diseñó para ambientes de exteriores, y para algunos expertos, se considera la primera vivienda de emergencia

# DESARROLLO

Desarme de la estiba



Estacas de Cimentación



Corte de carpinteria



Caja unión a compresión



Caja unión paral-viga



Caja en paral para unión paral-paral esquina ( Cambio de Dirección)



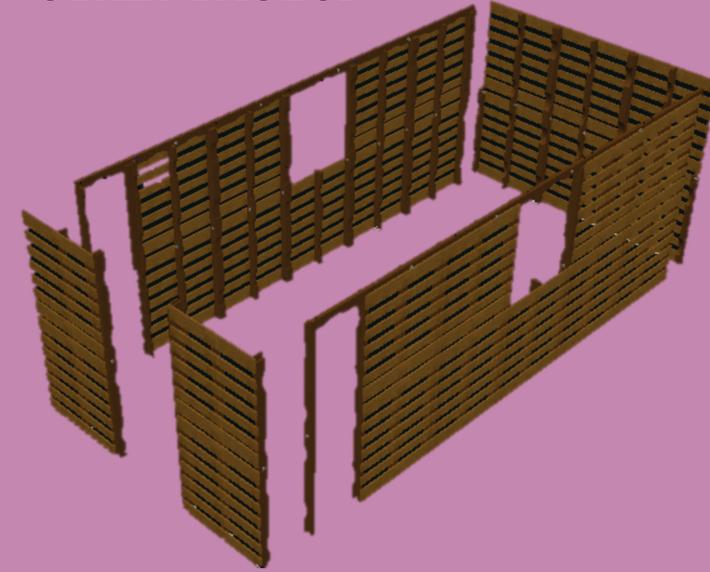
Cerramiento

# ESTIBA

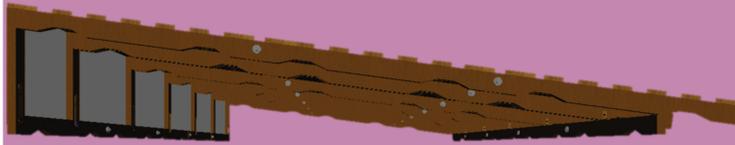
DESARROLLO DE LA IDEA, DISEÑO DE MÓDULO (UNIONES, ENSAMBLES, ADITIVOS )



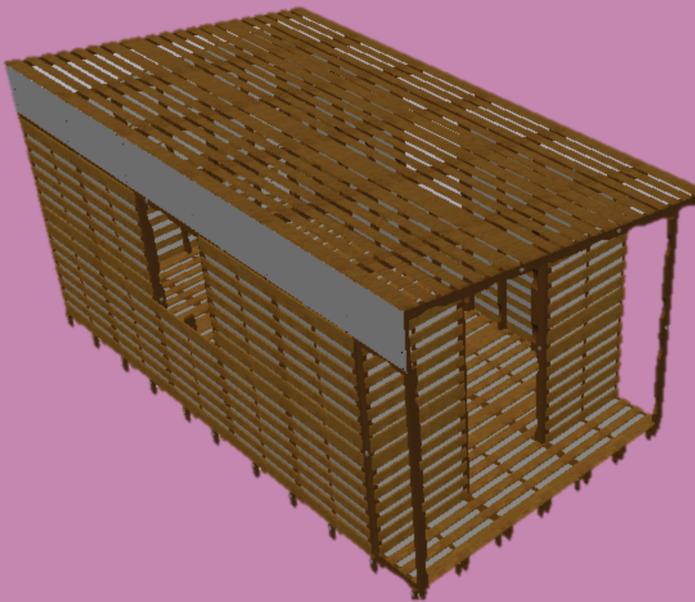
# CIMENTACIÓN



# ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO



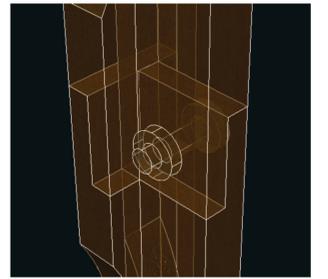
# CUBIERTA



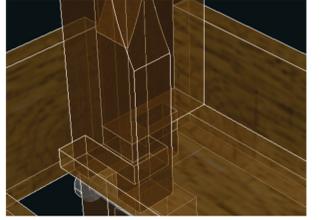
# PRODUCTO FINAL

El producto final es un elemento rígido, de fácil transporte, ensamble y desarme. Soluciona los problemas de privacidad frente a las carpas debido a su diseño para núcleos familiares de 4 personas. Son 26m2 de área que se utilizara únicamente para el descanso de las personas

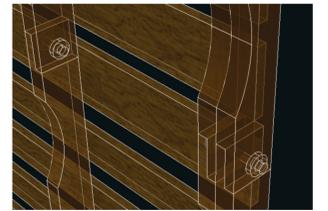
construcción de albergues temporales de emergencia.



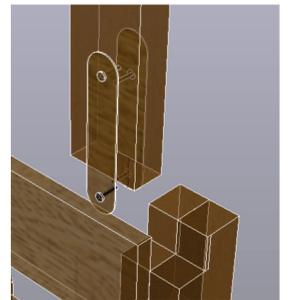
Unión Esquina Superior



Esquina Parte Inferior



Unión Paral-Paral



Cubierta Platina Viga Pendolon



Ensayo con máquina universal



Vista de la falla en el sentido del corte



Primera falla por flexión



Ensayo de unión reforzada con pasador metálico.