



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA



Alcaldía de Medellín

MEMORIAS SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2a Muestra de producciones académicas e investigativas de los programas de
Construcciones Civiles, Ingeniería Ambiental, Arquitectura y Tecnología en
Delineantes de Arquitectura e Ingeniería
5 al 8 de Noviembre de 2013

LA MODELACIÓN A ESCALA COMO ALTERNATIVA PARA LA SOCIALIZACIÓN DE LOS PROTOTIPOS DE VIVIENDA PARA ZONAS INUNDABLES EN COLOMBIA, PROPUESTAS POR UNIVERSIDADES LOCALES

Integrante:

David Andrés Giraldo Molina

Introducción

- El proyecto de Investigación se centra en la modelación a escala y la Arquitectura, debido a que se busca dar a conocer, por medio de maquetas, diferentes diseños arquitectónicos que han propuesto varios estudiantes de las facultades de arquitectura de algunas universidades locales. En este caso serán prototipos de vivienda para zonas inundables.
- Los modelos a escala permiten al arquitecto hacer una evaluación sobre el espacio arquitectónico que se va a construir, sus características, componentes y diseño.

Objetivo General

- Elaborar los modelos a escala de prototipos de viviendas para zonas inundables en Colombia, propuestos por universidades locales.

Hipótesis

- La elaboración de modelos a escala de prototipos de vivienda para zonas inundables en Colombia, propuestos por universidades locales, permitirá la socialización y difusión de los mismos en la facultad de arquitectura de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia y en las comunidades que viven en zonas inundables en Colombia, además de contribuir en el reconocimiento del trabajo realizado por los estudiantes de arquitectura de las universidades locales.

| PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS ESPECÍFICOS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Cuál es la pertinencia de la elaboración de modelos a escala en las facultades de Arquitectura e Ingeniería? | 1. Determinar la pertinencia de la elaboración de modelos a escala en las facultades de Arquitectura e Ingeniería. |
| 2. ¿Cómo puede un modelo a escala contribuir en la difusión de las características de prototipos de vivienda propuestos por universidades locales? | 2. Especificar la forma como los modelos a escala promueven la difusión de los prototipos de vivienda propuestos por universidades locales. |
| 3. ¿Cuáles son los parámetros para la elección de los prototipos que deben ser socializados empleando la técnica de la modelación a escala? | 3. Definir los parámetros para la elección de los prototipos de deben ser socializados empleando la técnica de la modelación a escala. |

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | MES ES (SEMANAS) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|--------|--|--|--|------------|--|--|--|---------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | |
| IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VISITA A PROYECTOS UPB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REUNIR INFORMACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOCETOS MAQUETAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EJECUCIÓN DEL PROYECTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Antecedentes

- **Desarrollo de refugios transitorios a viviendas permanentes, propuestas de arquitectura ambiental y sostenible para comunidades desplazadas y de escasos recursos económicos**
- **Modelos de planeamiento y diseño para las aldeas del Pacífico, Chocó**
- **La Institución Eafit y la spin off Utópica-EAFIT inauguraron el prototipo funcional de Anfibia: una solución de vivienda flotante y auto sostenible.
Perfecta para las inundaciones colombianas, la casa, que puede elevarse más de dos metros sobre el suelo cuando lleguen las aguas.**

Marco teórico

- Modelos a Escala
- Maquetismo

Método

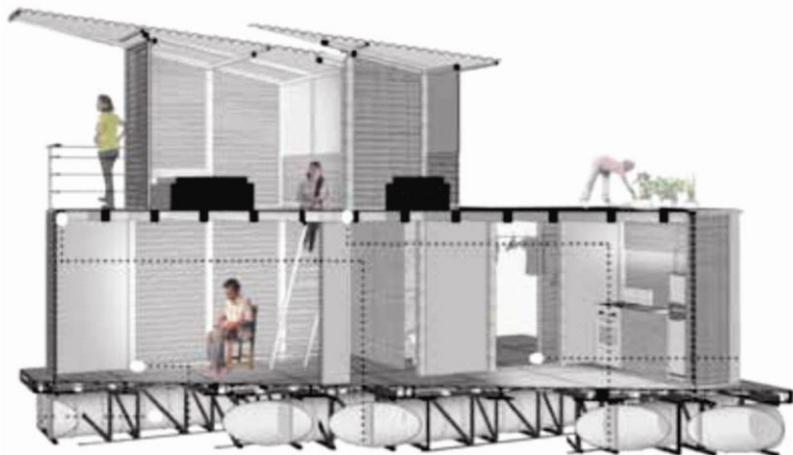
Procedimiento:

- Se tomara los planos donde se encuentra la información correspondiente.
- Realización de despiece en modo digital para realizar cortes para después pasarlo a lo físico.
- Se toma en cuenta los materiales, que representaría el proyecto.
- Algunos materiales se cortaran manuales como otras piezas que se deberán cortar a laser para una mejor precisión y presentación.

Información Recolectada

- La agrupación de 80 viviendas se localiza en un lote limitado en uno de sus extremos por el río Cauca, y en el otro por unas antiguas bodegas de almacenamiento, cercanas a la plazoleta central del corregimiento Bolombolo, que se adecúan para servicios comunitarios: escuela, centro de salud y mercado. Esta edificación, las viviendas existentes y la agrupación propuesta están conectadas por senderos peatonales.
- El corregimiento de Bolombolo tiene una población aproximada de 3.250 personas, de las cuales el 70% se ha visto afectada por sucesivas olas invernales. Las inundaciones se presentan por las crecientes del río Cauca y son de tipo planar, de manera que su afectación está dada más por el volumen de agua que se extiende sobre el territorio, que por su fuerza

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 1 - No 2-2013 Publicación Semestral

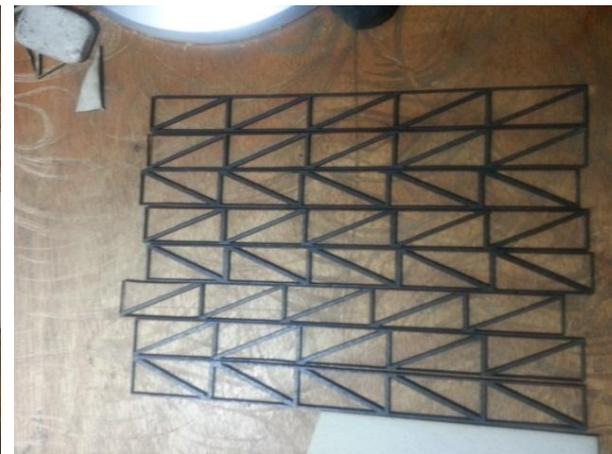
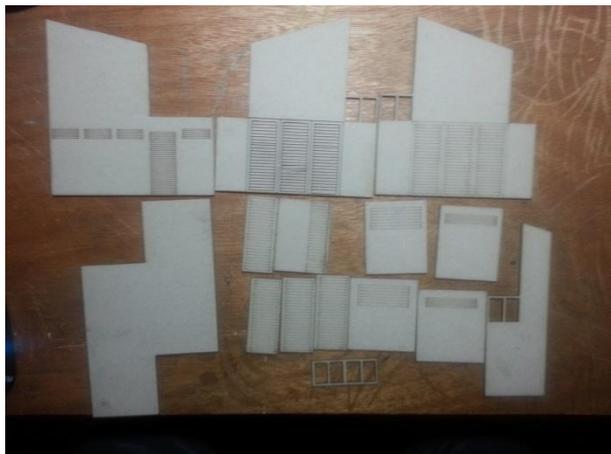
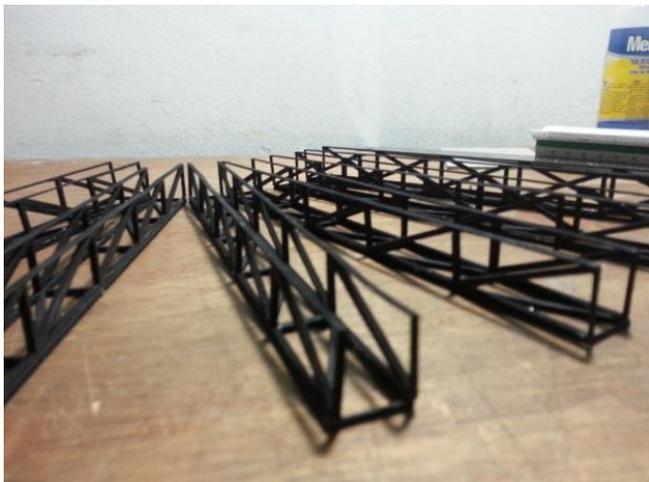


Análisis de información

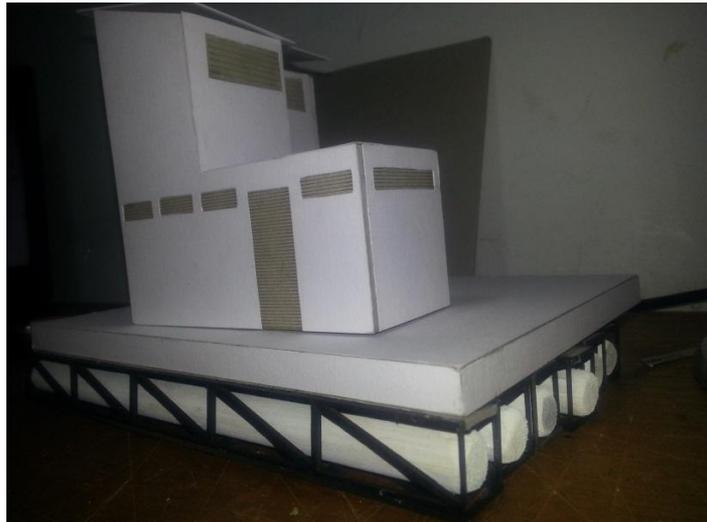
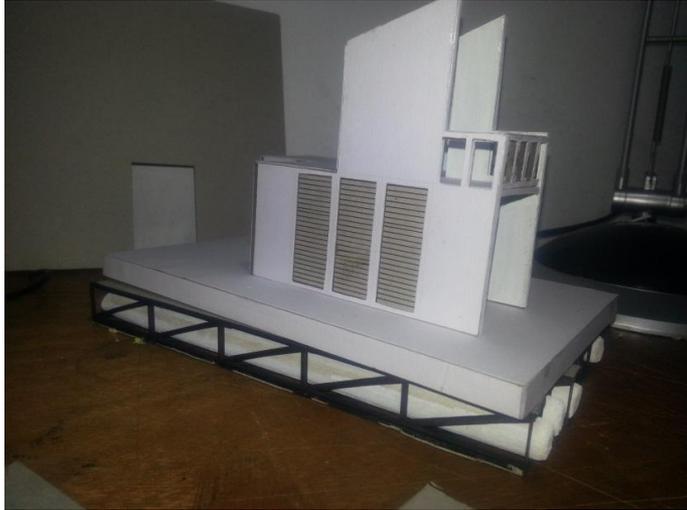
Escala de la maqueta se realizaría en 1:50; Despiece de planos para realizar la maqueta, las piezas que se cortan a laser deben de ir unidas dando la información correcta de que piezas irán cortadas o marcadas, se utilizó el color rojo para las piezas, que van totalmente cortadas y amarillo para que marque.

Capsula: realizar el despiece junto, no separado por economía y se asegura de que no hayan líneas repetidas las, líneas deben de estar limpias para que la maquina no haga doble trabajo y salga más económico.

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 1 - No 2-2013 Publicación Semestral



Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 1 - No 2-2013 Publicación Semestral



Facultad de Arquitectura e Ingeniería - 5 al 8 de Noviembre - Medellín- Antioquia - Colombia

Bibliografía

- Chueca, P. (2.009). *Viviendas sostenibles innovación y diseño*. Barcelona: Carlos Broto i Comerna.
- Moore, F. (1.992). *El arte de la maqueta arquitectónica guía práctica para la construcción de maquetas*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Knollwolfgang, M. (2.009). *Maquetas de arquitectura técnicas y construcción*. Barcelona: Gustavo Gil.
- Bush, A. (1.991). *El arte de la maqueta arquitectónica*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Ceballos, A. (2.007). *Proyectos arquitectónicos: Casas prototipos*. Ciudad de México: Trillas s.a.
- Knoll, H. (2.011). *Maquetas de arquitectura técnicas y construcción*. Ciudad de México: Gustavo Gil.
- Ansgar, O. (2.008). *Maquetas de arquitectura*. Barcelona: Líder en servicios internacionales clave .
- Nick, B. (2.010). *Maquetas de arquitectura en papel*. Barcelona: Blume.
- Pascual, E. (2.010). *Maquetismo arquitectónico*. Barcelona: Parramon.

GRACIAS

Organizadora y Compiladora del Evento
Olgalicia Palmett Plata
Noviembre de 2013