



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**

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

Organizadora y Compiladora del Evento
Olgalicia Palmett Plata
Noviembre de 2013

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR CURSO EN PROYECTOS DE AULA

Auditorio Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Noviembre 5 de 2013

9:00 a.m. a 12:00 m.

Workshop Construcción con Mampuestos

Haidee Yulady Jaramillo, Grupo de Dibujo de Estructuras II 3046 B
Tecnología en Delineantes de Arquitectura e Ingeniería

MOBILIARIO URBANO CON TUBOS DE CARTON PAR3.

COMO SURGE LA IDEA

Esta propuesta surge desde investigar la realización de grandes proyectos hechas por el arquitecto Shigeru Ban, quien desde 1995 tras el terremoto de Kobe realiza proyectos en tubos de cartón para las poblaciones más vulnerables, siendo ejemplo de compromiso ambiental y de creatividad con la utilización de materiales sostenibles.



*Refugio de Kobe
Foto tomada de Google.com*



*Puente sobre el rio Gardon en Francia en el 2007
Foto tomada de Google.com*

Y después de analizar sus propuestas arquitectónicas y la implementación de nuevos materiales sostenibles surge la iniciativa de crear mobiliario urbano con tubos de cartón como una respuesta al proceso académico de la materia Estructuras II que busca acercar a los estudiantes a nuevas alternativas de los materiales que se pueden emplear en la construcción.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como metodología en esta investigación se optó por hacerla desde el enfoque exploratorio, desde la pedagogía de aprender haciendo desde la mirada constructivista del Lev Vygotski, permitiéndonos observar los impactos de este material en el mobiliario urbano de nuestro entorno.

Como materiales dentro de esta investigación se tuvieron los siguientes:

EL TUBO DE CARTÓN: elemento de 3 pulgadas de diámetro, paralelo, de alta resistencia y de color café, con espesor de cuatro (4) centímetros y una capacidad de soporte de 90 kilogramos sobre metro cuadrado.

MADERA COMUN: madera común que se empleo como elemento conector en las extremidades de los tubos para obtener mayor resistencia y capacidad de carga.

CABUYA O FIBRA: cabuya de 1½ pulgada que se empleo para amarres en ambos sentidos con los que se permitió darle una textura agradable al mueble.

TORNILLOS DE ENSAMBLES: Se utilizaron tornillos de 3¼" que se emplearon para conectar los tubos con la madera y darle un mayor amarre a la estructura de los muebles.

PEGANTE: se utilizo pegante industrial para conectar toda la estructura y consolidarla dándole mayor firmeza.

PINTURA A BASE DE ACEITE: Se empleo pintura a base de aceite color caoba para darle una protección frente a la intemperie y darle de igual forma un acabado estético con algunas texturas.

HERRAMIENTAS MENORES:

Se utilizaron durante el proceso de construcción herramienta como:

- Bisturí.
- Taladro.
- Segueta
- Flexometro.
- Lápiz
- Escuadras y reglas en general.
- Compresor
- Brochas.

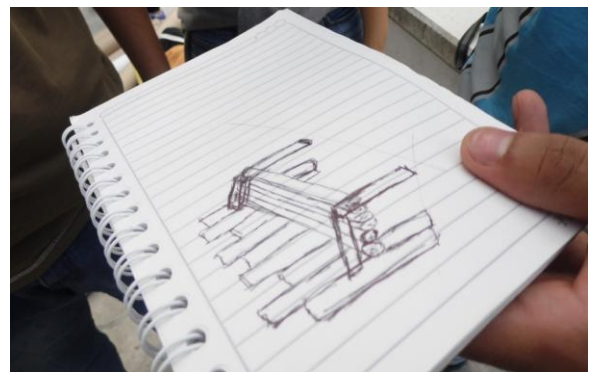
PROCESO CONSTRUTIVO.



1) *Consecución de los tubos frutos de reciclaje.*



2) *Transporte de los tubos al sitio de trabajo.*



3) *Planeación de la silla esquema inicial.*



4) Inicio de cortes y planeación para el ensamblaje de la silla.



5) Cortes y uniones para el inicio del ensamblaje de la silla.



6) Trabajo en equipo en el proceso de ensamblaje.



7) Proceso de pulida y pintura de la silla.



8) Proceso de acabados



9) *Producto Final expuesto en la semana de la sostenibilidad.*



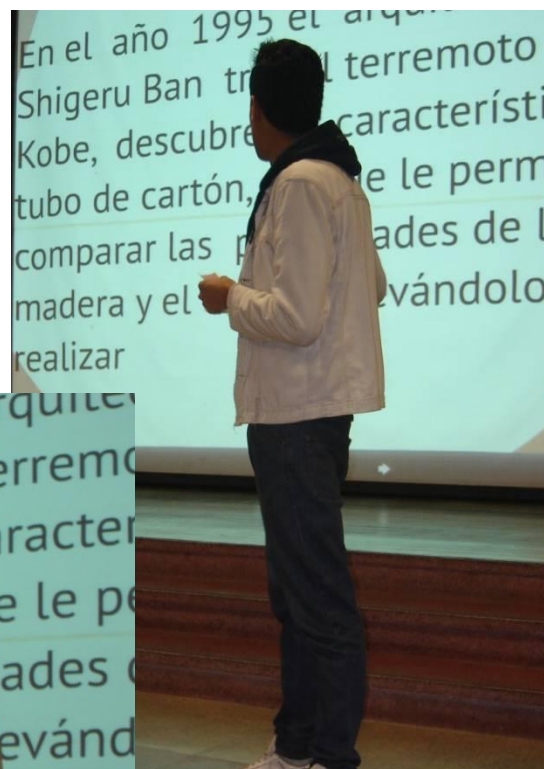


10) Grupo de trabajo









CONCLUSIONES

Este trabajo permitió unir a todo el grupo de estudiante en un proceso educativo donde se exploró otros materiales como respuesta a soluciones urbanas, generando conciencia con el cuidado frente al medio ambiente y la implementación de materiales alternativos que contribuirán en el desarrollo elementos urbanos para nuestra ciudad.

Es desde la academia que con este tipo de investigaciones exploratorias permiten a los estudiantes enriquecer sus conocimientos de una manera práctica, como bien lo plantea la teoría constructivista al definirse como "El aprender haciendo", lo que compromete al estudiante y a toda la comunidad científica en buscar la pertinencia de trabajos que sean respuesta a las necesidades que plantea nuestro mundo actual, que pone al servicio toda la tecnología sin olvidarse la virtud más importante del ser humano que es la recursividad y la creatividad como respuesta inmediata en momentos difíciles.