

FORMATO DESARROLLO DE PROTOTIPO GRUPO HÁBITAT TECNOLÓGICO Y CONSTRUCCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

Nombre del prototipo: Guía de construcción para panel modular de bahareque embutido

Dirigido por: José Alcides Ruiz Hernández

Desarrollado por: Cristian Bernabe Ibagué Ceballos Jair Alexander Salinas Contreras

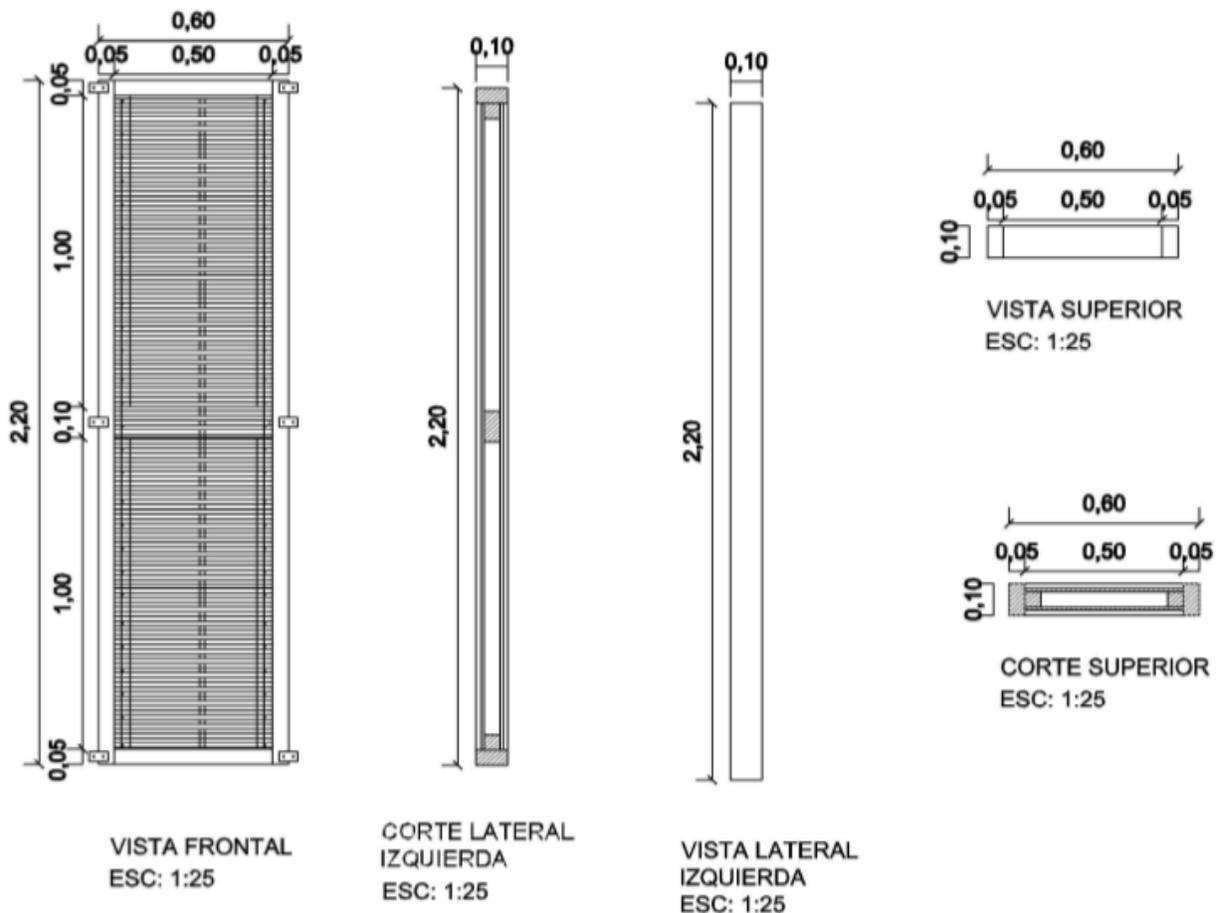
Descripción:

Es una cartilla de manera impresa, enfocada a la comunidad de la vereda san Antonio indicando el respectivo proceso para la elaboración del panel modular de bahareque embutido, indicando materiales, y herramientas a utilizar, mostrar cómo se realiza la caracterización del terreno a utilizar como relleno del panel.

Componentes:

Es una cartilla en papel tamaño carta tiene portada, lista de herramientas, proceso constructivo de paneles modulares en bahareque embutido, planimetría, se describen los materiales necesarios para poder elaborar el elemento

Planimetría y especificaciones:



Construcción escala 1:1 (fotografías):



Pruebas de validación: Se envió la propuesta de cartilla a la comunidad por medio digital para que la observaran y vieran cómo funciona el sistema constructivo indicándoles el paso a paso para la elaboración del panel modular de bahareque embutido, por medio de una entrevista realizada a un líder de la comunidad para saber cómo le había parecido el sistema o que observaciones tenían acerca del proceso, indicándonos que si se podrían instalar las esterillas de la guadua verticalmente para evitar realizar tantos coretes, indicándonos que el sistema constructivo tradicional era en bahareque embutido y de esta forma se realiza con las esterillas de la guadua verticalmente para poder embutir la tierra y poder distribuir el relleno.

Se realiza la caracterización de la tierra a usar como relleno del panel sometiéndolas a pruebas sugeridas mediante referentes

Conclusiones:

- ❖ Fase 1: Se logra cumplir con el primer objetivo específico, el cual se realiza telefónicamente teniendo un acercamiento con varias personas del sector ganando su confianza, por lo tanto, nos hablaron abiertamente de sus conocimientos y las formas en las que se puede emplear el bahareque embutido.
- ❖ Fase 2: Con la visita realizada se lograron obtener medidas, para la ejecución de la planimetría y la modulación de los diferentes paneles. Esto se realizó por medio de la herramienta *AutoCAD*, para el diseño de la cocina en la finca el Diamante
- ❖ Material (tierra). Podemos determinar según los referentes y las pruebas realizadas del terreno extraído en la finca el Diamante, que es apto para el embutido de los paneles caracterizándose como un terreno arcilloso.

Recomendaciones

- ❖ Se recomienda utilizar una fibra vegetal para ser mezclada con la tierra, con el fin evitar agrietamientos, desprendimientos de tierra ya secados en el panel
- ❖ Teniendo el panel en físico se recomienda, realizarle pruebas de aislamiento acústico, adsorción de temperatura con el fin de evaluar los resultados para compararlos con otros sistemas.

Referentes:

Ramírez R y Londoño J. (2017). Sistema de paneles prefabricados para bahareque en muros de cerramiento en vivienda rural. (Trabajo de grado) Universidad la Gran Colombia, Bogotá, Colombia.

Vacacela A. (2015). Paneles de bahareque prefabricado y aplicación a una vivienda. (Trabajo de grado) universidad Estatal de Cuenca, Cuenca, Ecuador

Abad, V., Aguirre, D. y Pañega, P. (2011-2012) Diseño de paneles prefabricados en tierra. (Trabajo de grado) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador

Carazas, W.Y Rivera, A.(2002).”Bahareque: Guía de construcción parasísmica”:Guía de construcción. (pp,9). Recuperado de

https://www.misereor.org/fileadmin/user_upload/misereor_org/Cooperation_Service/spanisch/guia-de-construccion-bahareque-parasismica.pdf

Rivera, Y. (01 de mayo 2018). Bahareque, una técnica constructiva sismoresistente en Colombia. ArchDalycolumbia. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/892994/bahareque-una-tecnica-constructiva-sismoresistente-en-colombia>