



EDIFICIO JUBA

ING-1165 Código de Registro

Abstract:

Actualmente el planeta atraviesa una crisis ambiental sin precedente, y el área de la construcción aporta en gran medida a este problema ambiental, por lo que es necesario implementar técnicas constructivas amigables con el medio ambiente teniendo en cuenta, además, que sean económicamente viables y que su construcción sea corta y requiera menos mano de obra.

El CLT es un material que permite desarrollar varios sistemas constructivos, y es prefabricado, de fácil y rápido montaje, además de necesitar menos trabajadores y utilizar menos energía, en comparación a la construcción tradicional en Colombia, lo que la convierte en una opción de construcción factible y que debería impulsarse más.

Teniendo en cuenta los sistemas constructivos y bases del diseño estudiados durante la investigación, podemos realizar el diseño específico del prototipo. Este tendrá el sistema constructivo mixto, compuesto por la estructura reticular en las fachadas y el núcleo laminar, es necesario realizar un análisis más específico en la estructura para poder definir sus lineamientos de diseño y materialidad.

El edificio Juba es un proyecto que resalta una opción de construcción amigable con el medio ambiente, la construcción de madera en altura, analizada por medio de referentes mundiales, permitió establecer los materiales y sistemas constructivos que pueden utilizarse, generando así unos lineamientos de investigación para entender el material y las maneras de utilizarse, lo cual permite diseñar un producto que podría desarrollarse, que a su vez puede plantear mejores adaptaciones a la normativa mundial.

Es claro que la construcción de madera en altura aun esta en periodo de prueba y legalización mundial, pues es necesario reglamentar su uso para evitar accidentes y cuidar los usuarios, pero, este no es ningún impedimento para seguir avanzando e investigar cuales son las mejores maneras de implementar este material en altura, teniendo en cuenta que el CLT ofrece sistemas de construcción prefabricados y ecológicos.

Por otro lado es necesario resaltar que este tipo de construcción necesita una materialidad mixta para poder realizarse, como por ejemplo los aislantes o elementos constructivos que ayuden a generar peso, ya que la estructura en madera es muy liviana y necesita otros materiales para ser resistente, como por ejemplo las uniones con herrajes de metal que ayudan a unir y rigidizar la estructura, o el entre piso con sistema Steel deck, el cual permite generar un peso extra que necesita la estructura, además de flexibilizar las opciones de piso que puede escoger un usuario.

Para finalizar es claro entender que para implementar este sistema de construcción es necesario generar una industria que no existe en algunos países por lo cual debe ser impulsada la fabricación de paneles en CLT, al igual que la creación de cursos cortos para capacitar la mano de obra calificada que requiere su montaje.

Universidad: Universidad de la Salle, sede candelaria, Bogotá, Colombia.

Profesor guía: Arq. Alex Leandro Perez Perez

Nombres: Juan Felipe Angarita Triana, Juan David Bravo de los Rios