

Alumno: Luis Antonio Eraso Ibarra

Profesor: Juan David Hurtado Bernal

Ensayo del Capitulo 15 ingeniería del bambú.

Me parece interesante como dice en este texto que en la actualidad por ser algo que anda en tendencia “marca una pauta” como lo es con el bambú con sus grandes propiedades, aunque este material se ha usado durante miles de años para la construcción este fue desapareciendo un poco con la llegada de la modernidad, pero como hoy en día que estamos en búsqueda de materiales renovables y estructuras ecológicas, se ha vuelto a construir como en su manera común y tanto de maneras nuevas como en puentes y otros tipos de estructuras, a demás como no usarlo si es uno de los materiales mas renovables y de mas rápido crecimiento que hay en la tierra, también se encuentra en casi todo el mundo por lo que es mucho mejor para este tipo de construcciones ecoamigables.

El bambú se puede comparar con la madera hasta es mejor muchas otras, pero por la forma tubular que tiene el mismo bambú es un poco complicado de usar con los diseños arquitectónicos actuales, pero con nuevas técnicas para tratar al bambú han sacado hasta maderas laminados con acabados y resistencias mejores a las de otras maderas. En china por la abundancia de este material se usa bastante haciendo bajar notablemente los precios de construcción. Para la elección del bambú se toma en cuenta la cantidad de años que se ha dejado crecer este promedio esta entre unos 3-5 años donde el bambú ya tiene un grosor bastante considerable, el proceso para sacar las tiras de bambú no es tan complicado como este al ser tubular lo tienen que hervir para que este se ponga mas maleable, luego se deja secar, se cortan en tiras para que este le agreguen un pegante y lo pasen por una compactadora caliente y luego por una compactadora fría y aquí salen las tiras o tablones de madera de bambú.

Según las propiedades del bambú es una material bastante resistente y con esta nueva formas de hacer estas laminas con esta madera hoy en día China las usa mucho como material estructural por sus grandes propiedades desde el punto de la ingeniería y usan hasta las laminas mas delgadas para crear decoraciones dentro del edificio con esta madera, Estas laminas de bambú son muy buenas para las paredes huecas que

necesitan refuerzos internos esto las vuelve con ayuda de sus propiedades en muros con una buena resistencia sísmica son mucho mas ligeros asi ayudando a mejorar las cargas del edificio como tal.

Uno de estos puntos importantes son los que estaba comentando anteriormente que es el peso de este, como es mucho mas liviano que otras maderas la construcción es mucho mejor y mas eficiente, además por su fácil instalación y fácil manejo en la construcción en si.

El punto mas interesante que tocaron es como se pueden hacer puentes con este material, a veces se ve en pequeños detalles como en barandas de escaleras para ingresar el puente, pero lo mas atractivo de esto es cuando se imagina completamente de este material utilizando tanto laminas de bambú como las secciones tubulares para generar distintos elementos en los puentes.

Al pensar en la huella de carbono y el medio ambiente el bambú destaca por ayudar este al ser un material netamente orgánico atrapa mucho de lo que es el CO2 lo cual sabemos que es una gas que se ha producido en toneladas por año siendo este un peligro para el medio ambiente, el bambú lo que hace como ya dije anteriormente lo atrapa y luego este al pasar por un proceso de descomposición este atrapa hasta tres veces mas CO2 que un árbol convencional así que además de ser un material increíble para la construcción es un material que ayuda al medio ambiente.