

CLT LC (cross laminated timber – low cost)

Representante: Martín Opazo Aguilera

Equipo: INN4189

Sistema constructivo en base a paneles de CLT de bajo costo. Alternativa y oportunidad de producto de alto valor agregado para pymes madereras.

La búsqueda de dar valor agregado a la madera es un imprescindible en el escenario actual de desarrollo sostenible que se busca para el sector maderero, en especial para las pymes madereras. El proyecto busca generar este valor agregado a través de la aplicación de tecnología que beneficie y favorezca la calidad por sobre el volumen en los productos finales.

La madera como materia prima en la construcción cuenta con innumerables beneficios en todos los ámbitos que esta abarca. Desde su baja huella de carbono hasta sus bondades en aislamiento térmico. Siempre y cuando se utilice de forma adecuada. Los avances tecnológicos en nuevos sistemas constructivos abren una ventana atractiva a este material, pero que muchas veces elevan considerablemente su costo, haciéndolas inaccesibles para proyectos de bajo presupuesto.

En el cruce de estos intereses, por un lado el dar valor agregado a la madera como materia prima y por otro el desarrollo y aplicación sistemas constructivos eficientes en madera para proyectos de baja complejidad, en el ámbito de las pymes madereras, se desarrolla el CLT-LC, que consiste en paneles de madera laminada cruzada en bajas dimensiones que permita su fácil manipulación y montaje y que en su fabricación participen productos ya desarrollados por las pymes para el mercado nacional y maquinaria ya existente en sus líneas de producción, minimizando la inversión.

El CLT se asocia a grandes inversiones en maquinaria que apuntan a la industrialización de la construcción y a proyectos de gran envergadura, lo cual es muy positivo para el desarrollo de la industria. Pero sus bondades y positivas características también pueden ser aprovechadas en proyectos menores como ya es común en Europa en países como Noruega, en donde no es poco común encontrarlo en edificaciones menores como cabañas o viviendas. Es en este tipo de construcciones donde se utilizan estos paneles de bajas dimensiones.

El CLT-LC considera como materia prima principal la tapa canteada, que es un subproducto consecuencia de los procesos de aserrío. Tiene un valor considerablemente menor al poseer imperfecciones, como irregularidades en sus bordes, pero que puede ser seleccionada y trozada para aprovechar mejor sus cualidades estructurales ya que al obtenerse del borde del tronco es más resistente que la madera que se obtiene del centro.

Representa una alternativa viable de ser producido por pymes madereras, adaptando procesos y maquinaria, bajando el costo de inversión, obteniendo un producto a un costo razonable que permita acercarlo a la mayoría de las personas, mejorando considerablemente las condiciones de habitabilidad y sustentabilidad de las construcciones. Cambiando la forma de construir en madera.

Se propone ofrecer el producto, en un principio, en formato kit para ensamble en sitio o ya ensamblado. En formato de pequeña cabaña, home office, u espacio multiuso.