



Diseño en la industria de la construcción. Aprovechamiento de recursos forestales basado en economía circular.

Autores y autoras

Alejandro Rodea Chávez, Universidad Autónoma Metropolitana, arodea@dccd.mx
Sazcha Marcelo Olivera Villarroel, Universidad Autónoma Metropolitana, solivera@dccd.mx
Christopher Lionel Heard Wade, Universidad Autónoma Metropolitana, cheard@cua.uam.mx
Lucero Fabiola García Franco, Universidad Autónoma Metropolitana, lgarcia@dccd.mx
Esperanza García López, Universidad Autónoma Metropolitana, egarcia@cua.uam.mx

Palabras clave

Construcción con madera, economía circular, sumidero de carbono, Diseño

Resumen

El secuestro de bióxido de carbono ambiental es una estrategia aceptada como apoyo en la desaceleración del calentamiento global. En el sector forestal, los bosques, selvas y matorrales son sumideros de carbono naturales que secuestran CO₂ en forma de madera que, aprovechada de manera adecuada, es un recurso sustentable que facilita dicho material para múltiples aplicaciones y usos. Las construcciones arquitectónicas realizadas con madera tienen una huella de carbono sustancialmente menor que aquellas de concreto, acero u otros materiales actualmente utilizados, por lo que se busca fomentar el uso más intensivo de madera para sustituir parcial o totalmente aquellos otros, debiendo considerar los diversos factores tecnológicos, sociales, medioambientales que son afectados y que influyen en la problemática. Mediante aproximaciones participativas con especialistas en las diversas etapas tanto de la obtención del recurso maderable (comunidades forestales, aserraderos) como de la construcción (proyectistas, constructores) y usuarios (habitantes, propietarios del inmueble) se observarán los factores que a dichos actores conciernen en la implementación de tecnologías apropiadas con uso intensivo de maderables. El foco de interés del proyecto de investigación se centra en la aplicación arquitectónica de vivienda social de madera, con la hipótesis de que este tipo de construcciones tienen una vida útil relativamente larga, congruente con el objetivo perseguido, mas con un enfoque de economía circular, se espera también identificar potenciales aplicaciones de subproductos o residuos que sumen beneficios en términos de huella de carbono. Objetivo Establecer los factores socioambientales y tecnológicos determinantes en la propuesta de construcción de vivienda social de madera certificada que potencien el secuestro de carbono medioambiental a largo plazo. Método Caso de estudio en la industria de la construcción de vivienda social, identificando principales actores, requerimientos técnicos, constructivos y de uso y habitabilidad de construcciones realizadas con madera. Resultados Se esperan obtener una panorámica tecnológica, social y medioambiental del impacto potencial de masificar la construcción con madera certificada, principalmente en localidades forestales. Conclusiones A partir de los elementos analizados, se podrán reconocer los principales retos y oportunidades para masificar la construcción de viviendas sociales con madera certificada, diversificando estrategias para contender con particularidades del caso de estudio.