

Prefabricación en rehabilitación: el panel de madera contralaminada en el edificio de Ca la Dona

Prefabrication in restoration: Cross-laminated timber panel in Ca la Dona building

Sandra Bestraten
Emilio Hormías

Resumen

En la rehabilitación del edificio histórico de la C/Ripoll nº 25 de Barcelona para su adaptación a uso público se ha realizado una apuesta estructural innovadora realizando una substitución funcional de los forjados con paneles de madera contralaminada y conservando los forjados existentes validados por la diagnosis previa.

Los forjados con paneles de madera contralaminada resuelven de forma respetuosa el comportamiento estructural de la edificación existente, dado que no modifican el estado general de cargas del edificio histórico. Su reducido peso propio permite que los muros estructurales originales sigan asumiendo su función portante, al mismo tiempo que el nuevo forjado confiere un mayor grado de estabilidad y arriostamiento a todo el conjunto. El montaje totalmente en seco conlleva la supresión de aportaciones de humedad de obra no deseadas sobre los materiales tradicionales del edificio.

Esta prefabricación flexible permite reducir considerablemente el tiempo de ejecución, mejorar la seguridad en obra y plantear a largo plazo la reversibilidad de la intervención y la recuperación íntegra del material para su reciclaje sin generar residuos de derribo.

Este proyecto abre un camino a la prefabricación de las soluciones utilizadas en rehabilitación arquitectónica permitiendo cumplir con los condicionantes normativos vigentes, e incorporando principios de sostenibilidad en el refuerzo estructural de la edificación existente.

Palabras-clave: Prefabricación / Rehabilitación / Sostenibilidad / Madera contralaminada

Abstract

Concerning restoring the historic building of 25th Ripoll Street in Barcelona for his adaptation to public use, it has been made an innovative structure solution based on a flooring functional substitution with cross-laminated timber panels while preserving the existent floorings validated by the initial diagnosis.

Cross-laminated timber panels floorings respectfully resolve the structural behavior of the existing building as they do not alter the overall charge of the historic building. Its low weight enables the original structural walls to continue as load bearing, while the new flooring confers a greater degree of stability and bracing to the whole building. Completely dry assembly allows the removal of unwanted dump on the original building materials.

This flexible prefabrication significantly reduces implementation time, improve safety at work and bring long-term reversibility of the intervention and the full recovery of material for recycling without generating demolition waste.

This project opens a way to the prefabrication of the solutions used in architectural restoration, meeting the current regulatory constraints, while incorporating sustainability principles into the structural reinforcement of the existing building.

Keywords: Prefabrication / Restoration / Sustainability / Cross-laminated timber