

"RESTRUCTMAD 20-21"

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS DE REPARACIÓN Y REFUERZO PARA ESTRUCTURAS DE MADERA



Viga rota por sobrecarga.

ABSTRACT

Este proyecto tiene por finalidad investigar y desarrollar soluciones innovadoras de reparación y refuerzo de estructuras de madera, con mejoras sustanciales respecto a las ya existentes: mayor resistencia y capacidad portante, menor impacto medioambiental, menor coste y uso de materiales, menor tiempo de ejecución, aplicación directa en obra, etc.

OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto consiste en investigar y desarrollar soluciones innovadoras de reparación y refuerzo de estructuras de madera, con mejoras sustanciales respecto a las ya existentes: mayor resistencia y capacidad portante, menor impacto medioambiental, menor coste y uso de materiales, menor tiempo de ejecución, aplicación directa en obra, etc.

Las estructuras de madera a las que se refiere el proyecto corresponden a edificios, puentes, pasarelas, naves agrícolas, naves industriales, etc. Las soluciones innovadoras que se desarrollarán serán lo bastante generales para aplicarse tanto a edificios antiguos y patrimoniales como a edificios modernos y actuales, pues son numerosos los edificios con estructuras de madera o materiales derivados que presentan problemas estructurales por desconocimiento del material, por diseño erróneo, deficiencias en el cálculo estructural o ejecución incorrecta, o bien por una combinación de todos estos factores.

Asimismo, son numerosos los edificios antiguos y modernos que cambian de uso (y en consecuencia de exigencias estructurales y normativas), y requieren soluciones de reparación y refuerzo que permitan adecuar la estructura existente a las nuevas exigencias, sin incurrir en costosas rehabilitaciones o en problemas derivados del uso de otros materiales para los cuales no fue diseñada ni calculada la estructura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar las soluciones actuales para reparar y reforzar estructuras de madera.
- Desarrollar soluciones de reparación y refuerzo con ventajas sustanciales respecto a las existentes (mayor resistencia y capacidad portante, menor impacto medioambiental, menor coste y uso de materiales, menor tiempo de ejecución, aplicación directa en obra, uso de madera reciclada o de restos de madera, etc.). Estos sistemas y soluciones serán aplicables a estructuras de madera antiguas, patrimoniales, modernas y actuales; y tendrán en cuenta tanto la madera aserrada como otros materiales modernos derivados de ella (madera laminada encolada, contralaminada, etc.).
- Aplicar las soluciones desarrolladas a elementos que presenten daños, deterioros o requieran mayor resistencia estructural.
- Ensayar los elementos reparados/reforzados para caracterizarlos mecánicamente según el CTE.
- Difundir de forma efectiva el proyecto y sus resultados.
- Transferir y promover los resultados a empresas de la Comunitat Valenciana, escogiendo los canales más adecuados para que la transferencia tenga el mayor impacto posible.

SUBVENCIÓN:

249.375€

DIRECCIÓN DEL PROYECTO Y CONTACTO:

Miguel Ángel Abián (mabian@aidimme.es)
www.aidimme.es