

RESUMEN

El objetivo general de este proyecto ha sido la investigación y desarrollo de materiales y productos para construcción de muy bajo impacto medioambiental (empleando residuos y fuentes biobasadas), con una elevada durabilidad, fácilmente reutilizables y con un fácil reciclado al finalizar su vida útil. En concreto en el proyecto se han desarrollado paneles de TRC (textile reinforced concrete) combinados con una espuma aislante de bajo impacto ambiental para formar un nuevo tipo de prefabricado.

Para lograrlo, se han combinado varias tecnologías. Se han desarrollado cementos de baja huella de carbono, paneles de TRC y aislantes de bajo impacto medioambiental.

Con el proyecto, se han obtenido sistemas aislantes de panel sándwich para fachadas, basados en núcleos de espumas poliméricas y pieles de TRC. Para el caso de las espumas, se persiguió el objetivo de conseguir materiales sostenibles con características que mejoren la capacidad de aislamiento térmico y de resistencia al fuego. Para ello, se elaboraron muestras basadas en espumación química a las que se añadieron aditivos retardantes de llama. En el caso del TRC, se han empleado cementos de baja huella de carbono combinados con mallas con alta resistencia al fuego.