

## RESUMEN

En todos los continentes, un rico patrimonio arquitectónico atestigua el uso de la tierra como apto para la construcción, acuciando unas bondades difícilmente alcanzables por sus homólogos contemporáneos. Hoy en día, la tierra como material de construcción es utilizada por aproximadamente la mitad de la población mundial, mediante diversas técnicas.

Durante las últimas décadas ha surgido un creciente interés por parte de arquitectos e ingenieros investigadores, aplicando la tecnología moderna en construcción e investigación para facilitar el uso de la tierra cruda, así como en la mejora de las técnicas y sistemas tradicionales readaptándolos a las exigencias normativas contemporáneas.

La dificultad más importante detectada en la incorporación de la construcción con tierra al flujo de trabajo del sector de la construcción actual es su velocidad de secado y, por tanto, la velocidad de puesta en obra del sistema, ya que esto repercute en gran medida en los rendimientos unitarios de las partidas de ejecución, dejando la construcción con tierra relegada a casos puntuales y extraordinarios de ejecución de obra o a la rehabilitación.

El objetivo principal de la investigación ha sido determinar y aplicar medidas de mejora de la puesta en obra de elementos constructivos ejecutados con técnicas de construcción con tierra para su conciliación a la logística y rendimientos de trabajo del sector convencional actual.

Para ello se han detectado medidas de mejora mediante aditivos naturales para aumentar y mejorar las posibilidades mecánicas del material tierra cruda demostrando su idoneidad técnica mediante ensayos mecánicos, subrayando finalmente su importancia en clave sostenible en comparación con sus homólogos convencionales.

**Palabras clave:** construcción con tierra; tierra vertida; circularidad; superplastificantes; análisis de ciclo de vida.