

COMPORTAMIENTO TERMODINÁMICO DE MUROS DE BTC EN FUNCIÓN DEL CLIMA.

David Cavero Rodríguez. Arquitecto

TEMA.2. El nuevo proyecto de Arquitectura en tierra. Ecología y Sostenibilidad

Palabras clave: *Transmitancia térmica, Inercia térmica, BTC.*

RESUMEN

La tierra como material de construcción parece tener cualidades idóneas para formar parte de la llamada arquitectura sostenible, sin embargo estos conceptos van mas allá de la utilización de materiales naturales o poco industrializados en los edificios. Los materiales que forman parte de esta arquitectura han de ser capaces de participar en las estrategias bioclimáticas del proyecto para reducir la demanda energética de los edificios en la fase de uso. En este sentido, los bloques de tierra comprimida tienen la cualidad de incorporar muy poca energía en su fabricación, sin embargo existe una gran dispersión de datos en la bibliografía acerca de sus características térmicas que hace difícil valorar la influencia en el consumo energético que tiene este material en la fase de uso del edificio. Por ello se plantea una investigación en dos fases, en primer lugar se trata de obtener las características térmicas del material a través de ensayos en caja térmica calibrada diseñada a tal efecto, para en una segunda fase, con estos datos, realizar simulaciones informáticas del comportamiento termodinámico de una "caja gris" situada en cada una de las zonas climáticas en las que la normativa divide la geografía española. La comparación del muro de BTC con otras soluciones constructivas ligeras nos da una idea de la importancia de la inercia térmica en función del clima en el que se sitúe y permite comprender la adaptación de la tierra a los climas en los que mayor incidencia tiene.

David Cavero Rodríguez. Arquitecto

Master de Investigación en Arquitectura.

Construcciones Arquitectónicas. ETSAV. 2011-12