

Resumen

En los últimos años, el interés por la eficiencia energética y el confort térmico en edificios históricos ha aumentado considerablemente, provocando la aparición, especialmente en Europa, de diferentes proyectos de investigación. El desafío de combinar la necesidad de preservación de los edificios y su identidad y valor patrimonial, con la exigencia de reducir el consumo energético y la mejora de las condiciones de confort interior, genera una polémica entre dos puntos de vista que están generalmente enfrentados, conservación y comportamiento energético. Se ha realizado una extensa revisión bibliográfica acerca de la eficiencia energética y confort térmico en edificación patrimonial. Los resultados obtenidos son sorprendentes, ya que un campo de trabajo común está creciendo, mientras permanece la necesidad de mantener el equilibrio entre diferentes requerimientos. Por lo tanto, resulta obvio que muchas preguntas necesitan ser respondidas, por ejemplo, acerca de la correcta evaluación del consumo energético y el confort térmico en este tipo de edificios, la eficacia de las medidas que pueden ser adoptadas, y muchas otras cuestiones. Esta tesis doctoral aporta respuestas a esta problemática, desarrollando un proceso de análisis del comportamiento energético de edificios históricos. Este procedimiento ofrece unas directrices para la evaluación energética de edificios históricos, teniendo en cuenta datos

experimentales para gestionar la incertidumbre de la estimación del balance energético y el confort térmico. Todo esto revela un método de simulación del comportamiento energético de edificios mediante un modelo dinámico, teniendo también en cuenta la satisfacción del confort térmico interior para aumentar la precisión del análisis energético. Este procedimiento es aplicado a dos casos de estudio reales para ofrecer al lector una visión experimental.