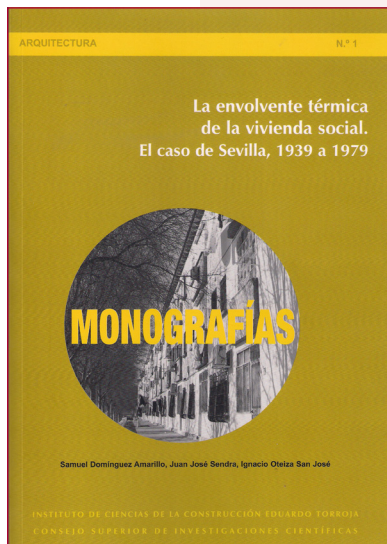


Bibliografía

Informes de la Construcción



TÍTULO: *La envolvente térmica de la vivienda social. El caso de Sevilla, 1939 a 1979.*

AUTOR: Samuel Domínguez Amarillo, Juan José Sendra e Ignacio Oteiza San José.

ISBN: 978-84-00-10124-4.

NIPO: 723-16-017-8.

NOMBRE DE COLECCIÓN: Monografías del Instituto Eduardo Torroja. Serie Arquitectura.

LUGAR DE EDICIÓN: Madrid.

EDITA: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

AÑO: 2016.

NÚMERO DE PÁGINAS: 174.

La envolvente térmica de la vivienda social. El caso de Sevilla, 1939 a 1979 es el primer volumen de la Serie de Arquitectura de las Monografías del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja o IETcc del CSIC, que constituye el centro de investigación y asistencia científico-técnica de referencia en España en el ámbito de la construcción desde su creación, cuyo origen se remonta al año 1934. El libro, publicado en 2016, es resultado de un proyecto de investigación titulado REFAVIV «Rehabilitación energética de la fachada de viviendas sociales deterioradas aplicando productos innovadores nacionales (DIT) y europeos (DITE)», financiado por el Gobierno de España a través del Plan Nacional I+D+i.

Sus autores son dos profesores de la Universidad de Sevilla y un investigador del IETcc. Samuel Domínguez Amarillo es Profesor Contratado Doctor en el área de Construcciones Arquitectónicas. Juan José Sendra Salas es Catedrático de Universidad de Construcciones Arquitectónicas y responsable del grupo de investigación «Arquitectura, Patrimonio y Sostenibilidad: Acústica, Iluminación, Óptica y Energía». Ignacio Oteiza San José es Jefe del Grupo «Sistemas Constructivos y Habitabilidad en Edificación» del departamento de Construcción del IETcc y coordinador del proyecto en que se enmarca el libro.

El libro presenta un estudio sobre el parque de viviendas sociales construidas entre 1939 y 1979 en la ciudad de Sevilla con el objetivo de aumentar el conocimiento detallado del parque edificatorio de nuestras ciudades, lo que resulta de elevado interés en los actuales momentos en los que la rehabilitación energética de los edificios se sitúa como uno de los retos más importantes que han de ser resueltos en Europa para alcanzar los objetivos marcados en relación a la eficiencia energética.

Las administraciones públicas tanto nacionales como europeas son conscientes de la importancia de invertir en rehabilitación de edificios, especialmente de viviendas plurifamiliares construidas en el período temporal abar-

cado en este estudio, debido al alto potencial de ahorro de energía que estas políticas pueden suponer en este cuantioso tipo de edificio de grandes déficits energéticos. El parque de viviendas sociales anterior a los años ochenta se caracteriza por poseer una envolvente sin aislamiento que no es capaz de mantener condiciones ambientales aceptables sin un elevado consumo de energía, el cual es habitualmente de difícil acceso a la población afectada debido a su nivel económico, por lo que se puede decir que el libro contribuye al conocimiento sobre la edificación en la que hay alta probabilidad de acoger a población afectada por pobreza energética. La ciudad escogida para el estudio tiene un clima representativo de las áreas más meridionales del sur de Europa, con unas condiciones benignas en inviernos y extremas en verano.

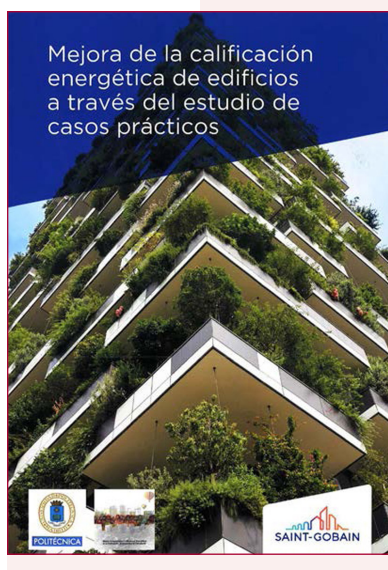
El estudio se centra en la caracterización constructiva y energética de la envolvente térmica ya que, como se señala en el libro, uno de los puntos de partida es que la envolvente (fachada-cubierta) es aproximadamente responsable del 50 % del consumo de energía final en el sector residencial en nuestro país. El análisis se ha realizado para la casi totalidad de las barriadas con presencia de viviendas sociales del período 1939-1979, incluyendo un total de 96.108 viviendas. La caracterización de la envolvente se realiza tanto para el conjunto total del período temporal, como separadamente para cada una de sus cuatro décadas, que resulta de interés ya que en este período se produjo un cambio en la solución predominante de fachada de los edificios residenciales, que evolucionó de soluciones portantes de una sola hoja a fachadas compuestas de varias capas con la aparición de la cámara de aire intermedia no ventilada.

La caracterización constructiva está orientada hacia el análisis cuantitativo de los parámetros energéticos del catálogo de soluciones. La evaluación energética de los cerramientos incluye tanto la ampliamente utilizada caracterización a través del valor de transmitancia térmica, describiendo con ello su comportamiento estático asocia-

do a un teórico régimen permanente, así como la caracterización del comportamiento dinámico de los mismos bajo la hipótesis de temperatura interior variable en el tiempo para lo que se emplean los conceptos de inercia térmica y capacidad de almacenamiento de calor. Esto último resulta indispensable en la caracterización energética de la envolvente dada la ausencia habitual en Sevilla de sistemas de acondicionamiento térmico que mantengan un control constante de las condiciones ambientales interiores en las viviendas y ante la presencia en la muestra analizada de cerramientos masivos con alta capacidad de almacenar calor en su masa que presentan menores demandas acumuladas de refrigeración y calefacción que las constituidas por elementos ligeros.

La principal aportación de este estudio es de índole metodológica, destacando por su alto rigor científico, en particular en la recolección de información constructivo-histórica, el estudio energético en base a modelos de régimen estático y dinámico, y el uso de diferentes tipos de gráficas para mostrar los resultados de forma significativa. Merece convertirse en un referente sobre cómo hacer a nivel nacional la diagnosis de la envolvente de los edificios de vivienda sin aislamiento, al proponer una metodología de caracterización de la envolvente que considera los regímenes estático y dinámico. Por ello se recomienda su lectura a todos los investigadores que trabajan en dicho campo.

* * *



TÍTULO: *Mejora de la calificación energética de edificios a través de casos prácticos.*

AUTOR: J. García Navarro (Coordinador).

ISBN: 978-84-617-6078-7.

EDITA: Universidad Politécnica de Madrid y Saint-Gobain Isover Ibérica, S. L.

AÑO: 2016.

La publicación *Mejora de la calificación energética de edificios a través de casos prácticos* es una recopilación de ejemplos de modelización y mejora de las prestaciones energéticas de una serie de inmuebles desarrollados mediante el procedimiento reconocido CE3X. Los trabajos que se presentan se han llevado a cabo por alumnos del Máster Universitario en Eficiencia Energética en la Edificación, la Industria y el Transporte de la Universidad Politécnica de Madrid, durante el curso académico 2015-2016.

Teniendo como objetivo la reflexión y el debate sobre las posibilidades de mejora del comportamiento energético de los edificios existentes desde una óptica investigadora y de innovación, se propuso a los alumnos el desarrollo de un trabajo de curso que, partiendo del análisis del estado actual de un edificio real, discutiera sobre las diferentes alternativas y medidas susceptibles de implementar para optimizar sus prestaciones.

Este trabajo ha sido tutorizado con la colaboración de Saint-Gobain ISOVER, que ha apoyado los desarrollos

con recursos materiales y humanos que han permitido a los alumnos mejorar sensiblemente sus competencias en este ámbito de actividad. Las propuestas de mejora seleccionadas en cada caso se apoyan en el Complemento ISOVER CE3X para la calificación energética de edificios, y, por tanto, utilizan productos del catálogo de Saint-Gobain.

Como bien señala en el Prólogo el Profesor Guillermo Cisneros, Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, «más allá de las responsabilidades inherentes a la universidad y a sus profesores, las capacidades que la sociedad reclama de nuestros egresados deben ser tuteladas de forma conjunta desde el mundo académico y el profesional, buscándose desde el primero la mejor y más completa formación de los alumnos y, desde el segundo, dar respuesta adecuada a lo que el mercado laboral espera y necesita de los nuevos titulados. Esta agrupación de intereses, inevitable e imprescindible, no puede ser llevada a cabo sin una estrecha relación entre las universidades y las empresas».

* * *