

## 1. INTRODUCCIÓN

Prácticamente la mitad de las viviendas existentes hoy en las grandes ciudades españolas se edificaron entre 1940 y 1980. Durante este periodo, la mayor parte de los edificios se construyeron sin aislamiento térmico, lo que ha derivado en una ineficiencia energética de graves consecuencias.

Hasta 1979 no entró en vigor la primera norma sobre Condiciones Térmicas en los Edificios NBE-CT-79. Surgida a raíz de la crisis energética de los años setenta, marcaba unos mínimos que se han ido endureciendo. Actualmente desde Europa se presiona a través directivas y políticas energéticas enmarcadas dentro de las estrategias a medio y largo plazo.

Hoy en día no queda ninguna duda de la potencialidad de mejora energética que tiene la rehabilitación de la vivienda construida en estas cuatro décadas. Pero el problema no está solamente relacionado con el derroche energético, también y principalmente tiene que ver con las condiciones mínimas de habitabilidad en estos edificios. Cuando la mala calidad térmica de estas viviendas coincide con la vulnerabilidad social en barrios de rentas bajas, se originan condiciones de vida precarias y situaciones de pobreza energética [1], [2].

Se presenta en esta monografía parte del proyecto de Investigación Rehabilitación energética de las fachadas de viviendas sociales deterioradas en grandes ciudades españolas, aplicando productos innovadores nacionales (DIT) y europeos (DITE)-REFAVIV, cuyo objetivo principal es proponer y evaluar medidas correctoras de la ineficiencia del parque residencial existente [3].

Como objetivos específicos del proyecto para estas viviendas destacan:

- Determinar y cuantificar las deficiencias constructivas de los edificios de vivienda social relacionadas con el comportamiento térmico, el consumo energético y el déficit de confort para los usuarios.
- Proporcionar datos de referencia, recomendaciones y objetivos claros para la mejora de su envolvente desde el punto de vista técnico.

- Definir medidas y criterios para rehabilitación de fachadas de viviendas, eficaces y de probada rentabilidad (desde el punto de vista económico, y energético), que fomenten el ahorro económico para los usuarios, la eficiencia en el uso de recursos energéticos y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de la contaminación atmosférica.
- Difundir y transferir las conclusiones derivadas del estudio coordinado conjunto, a través de la difusión de los conocimientos científico-técnicos adquiridos.

Una parte importante de este proyecto se centra en la caracterización de los sistemas de fachada del parque de viviendas de las ciudades de Madrid y de Sevilla. Para ello se partió de la toma de datos de archivo y el análisis de una muestra de promociones en ambas ciudades.

Se ha considerado de interés presentar los resultados obtenidos a través de dos documentos: En esta monografía se presentan los resultados de la caracterización de las viviendas sociales de Madrid, construidas en el periodo de estudio. En el caso de la ciudad de Sevilla se ha publicado una monografía titulada *La envolvente térmica de la vivienda social. El caso de Sevilla 1939-1979* [4].

La presente monografía tiene como objetivo presentar la información correspondiente al diagnóstico de las viviendas de Madrid. El alcance se ciñe por tanto a la caracterización de la edificación existente, y sienta las bases para el diseño de las propuestas de actuación. Para ello, el trabajo se divide en cinco apartados. En la primera parte se introduce el estudio de la vivienda social en Madrid durante las cuatro décadas analizadas. En el siguiente capítulo 3 se analizan los indicadores a escala urbana que están relacionados con la ineficiencia energética de la edificación residencial. En el capítulo 4 se presenta la selección de la muestra, en el siguiente capítulo el 5, se realiza el análisis de la muestra, donde además de señalar datos generales de los edificios analizados, se llega a la caracterización de los cerramientos y su comportamiento térmico.

Finalmente se han elaborado una serie de consideraciones finales a modo de conclusión, enfocadas principalmente desde el punto de vista de

la construcción, pero sin dejar de lado otros factores fundamentales como los económicos o sociales, que permitan afrontar este tema desde la sostenibilidad, especialmente relevante a la hora de estudiar las posibles actuaciones en vivienda social.

Como parte de este trabajo, en los anexos se incluyen las fichas de las setenta y cinco promociones que han sido analizadas, ya que consideramos que puede ser de interés para comprender la situación actual de estas viviendas.