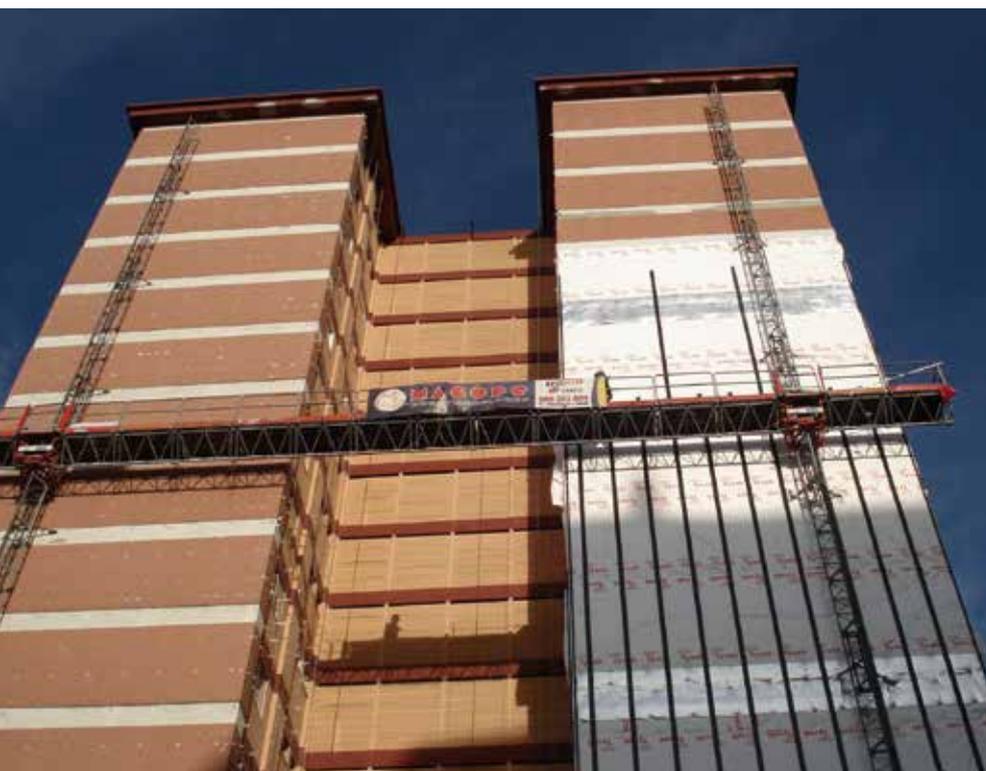


## Alternativa sencilla y eficiente para afrontar las nuevas exigencias

Durante muchos años, en España se construyó de espaldas a la sostenibilidad. Se estima que el 80% de las viviendas españolas tienen deficiencias de ahorro energético. En el siguiente proyecto, para mejorar la eficiencia energética de un bloque de viviendas ubicado en Galicia, a la vez que la imagen del barrio, se optó por la instalación del Sistema de fachada ventilada Frontek, que cumple las exigencias básicas del CTE.



Con la aprobación del Código Técnico de la Edificación, en 2006, se endurecieron las exigencias para los edificios de nueva construcción. Pero el boom inmobiliario anterior a su aprobación nos dejó un parque inmobiliario que constituye una auténtica máquina de derrochar energía.

En el proyecto de rehabilitación eficiente que vamos a abordar, correspondiente a un edificio residencial en Galicia, pero que bien se podría extrapolar a cualquier ciudad de nuestro país, la fachada cobra especial importancia ya que las pérdidas y ganancias de calor a través de la envolvente supo-

nen más de un 30% del total de la energía que consume un edificio.

El proyecto constituye un claro ejemplo de rehabilitación basado en criterios de eficiencia energética que, ofrece una alternativa sencilla y eficiente para afrontar la rehabilitación del extenso parque de viviendas españolas que se construyeron antes de la década de los ochenta, como es la construcción de una fachada ventilada, sobre la antigua y deteriorada fachada anterior, que mejora a la vez la imagen del barrio y la eficiencia energética de las viviendas.

### Gran evolución en sistemas y soluciones

Con la aparición del Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción se han generado nuevas exigencias para las edificaciones, que afectan de forma muy directa al cerramiento de la propia edificación.

Durante estos últimos años se ha producido una gran evolución, desarrollándose nuevos sistemas y soluciones constructivas para fachadas. El sistema de fachada ventilada Frontek es uno de estos avances tecnológicos, que cumple con las nuevas exigencias normativas, satisfaciendo los requisitos y prestaciones fundamentales, al mismo tiempo que complace los gustos estéticos que se requieren para la rehabilitación de edificios.

El sistema de la fachada ventilada Frontek que se utiliza en la rehabilitación de edificios consiste en un revestimiento del cerramiento exterior de la edificación. En primer lugar se instala una subestructura de aluminio y acero inoxidable, destinada al soporte de las placas de cerámica tecnológica Frontek, y se coloca un material aislante adosado al

“ En la rehabilitación eficiente, la fachada cobra especial importancia ya que las pérdidas y ganancias de calor a través de la envolvente suponen más de un 30% del total de la energía que consume un edificio ”



### Exigencias básicas según el CTE

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que establece las exigencias que deben de cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación (LOE). El CTE pretende dar respuesta a la demanda de la sociedad en cuanto a la mejora de la calidad de la edificación, a la vez que persigue mejorar la protección del usuario y fomentar el desarrollo sostenible. Se aplica a edificios de nueva construcción, a obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación y a determinadas construcciones protegidas desde el punto de vista ambiental, histórico o artístico.

#### Exigencias básicas de salubridad (DB HS)

Para el sistema de fachada ventilada Frontek, es de aplicación la parte "Protección frente a la humedad" (HS 1), relacionado con el riesgo previsible de presencia de agua o humedad en el cerramiento e interior de la edificación. A este respecto, el sistema ofrece, por su diseño y adecuación, una protección idónea del cerramiento e interior de la edificación, evitando las patologías derivadas de la humedad.

#### Exigencias básicas de protección frente al ruido (DB HR)

Esta exigencia básica está enfocada para la mejora de protección frente al ruido en puntos singulares de la edificación. Ha de tenerse en cuenta que el cerramiento exterior del edificio es la primera barrera frente al ruido; aunque no suele considerarse en el cálculo debido a la existencia de la cámara ventilada, debe de valorarse que el sistema de fachada ventilada Frontek ofrece mejoras acústicas en torno a los 4dBA en frecuencias medias-altas (1000 Hz).

#### Exigencias básicas de ahorro de energía (DB HE)

Para el sistema de fachada ventilada Frontek, es de aplicación la parte "Limitación de demanda energética" (HE1), relacionado con la importante función del propio sistema respecto a la limitación de puentes térmicos, la mejora del coeficiente de transmisión térmico "U".

muro de cerramiento a revestir, tipo lana de roca o similar, para evitar cualquier transmisión térmica entre el exterior y el interior. Con estos elementos, se genera una cámara de aire ventilada entre el muro soporte original del edificio y la envolvente realizada con las piezas de doble pared autoventilada Frontek.

#### Múltiples ventajas

El sistema de fachada ventilada Frontek ofrece múltiples ventajas para la rehabilitación energética de viviendas, como el caso que nos ocupa, entre las que cabe destacar:

- Posibilita la colocación del sistema, sin necesidad de eliminar el cerramiento existente.
- Elimina las patologías derivadas de la presencia de humedad ambiental en el edificio.
- Proporciona una importante mejora de aislamiento térmico/acústico existente, protegiendo el edificio de los agentes atmosféricos externos.
- Permite una reducción racional del consumo consiguiendo un importante ahorro doméstico, además de bienestar térmico.
- Permite en algunos casos la colocación de sistemas de canalizaciones de gas, bajantes, etc., en el espacio de cámara ventilada.
- Protege y envuelve el cerramiento existente, permitiendo una transformación estética extraordinaria de la edificación. ✓