

INFO IDAE

035

Noviembre/2016

Mejora de la envolvente térmica en un edificio de viviendas existente

[www.idae.es](http://www.idae.es)



## Actuación del Programa de ayudas PAREER-CRECE en el Edificio "Óscar" de San Sebastián de los Reyes (Madrid)

La actuación sobre la envolvente térmica en el Edificio "Óscar" de San Sebastián de los Reyes ha supuesto una rehabilitación que es casi un compendio de mejoras en eficiencia energética en un edificio de 80 viviendas existente.

Partiendo de una edificación construida en el año 1.991, bajo la antigua reglamentación de aislamiento térmico del año 1979, hemos podido apreciar en la práctica el gran salto que supone la implementación de las medidas de eficiencia energética del Código Técnico de la Edificación.

La actuación ha contado con una subvención del Programa de rehabilitación energética de edificios existentes PAREER-CRECE del IDAE.

### Estado Previo

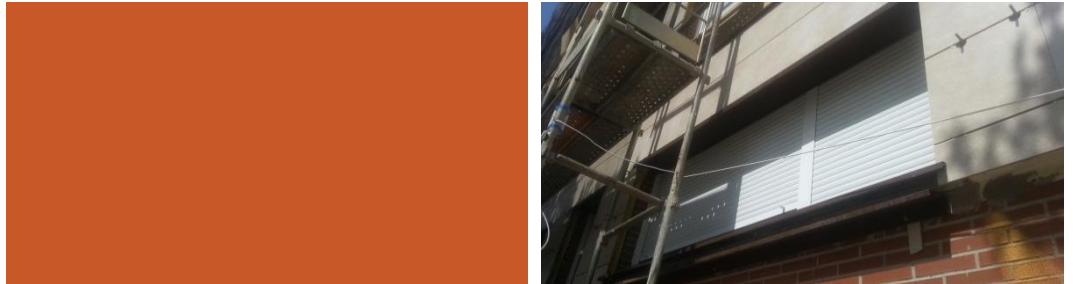
El edificio tenía las fachadas exteriores y las de los patios interiores constituidas por una hoja exterior de LCV, enfoscada en su trasdós, con una cámara de 5 cm en la que se aloja un aislamiento de EPS de 40 mm, y un tabique tambor de LHS con guarnecido y enlucido de yeso.



### Medidas de Mejora

Las fachadas exteriores se han resuelto con una solución trasventilada cerámica de piezas porcelánicas de gran formato (900 x 450 mm), sobre estructura portante de perfilaría de aluminio extrusionado

fijada con anclajes primarios al frente del forjado de hormigón y con anclajes secundarios a la hoja de fachada, con grapas de soporte de las piezas de acero inoxidable, con aislamiento PUR de 80 mm y densidad 35 Kg/m<sup>3</sup>, proyectándolo sobre el LCV.



Se ha puesto especial cuidado en la resolución de los recercados y jambeados de las ventanas para minimizar los puentes térmicos y las infiltraciones de aire.

Para las fachadas de los patios interiores hemos ido a una solución tipo S.A.T.E. con un aislamiento de EPS con fijación química y mecánica y un acabado texturado autolimpiable

Se han sustituido también las ventanas de todas las viviendas por una carpintería de aluminio RPT lacado y con acristalamiento de **triple vidrio** con doble cámara 6/16mm/Securit 4T/16mm/Stadip 4+4, obteniendo una  $U= 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Se han instalado capialzados con aislamiento y hermeticidad reforzados, con una  $U= 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Se ha reforzado además el aislamiento del bajo-cubierta con una manta de fibra de vidrio de 10 cm entre los tabiques palomeros y donde era necesario se ha renovado el aislamiento de terrazas y patios mediante planchas de XPS de 40 mm.

Finalmente se han introducido mejoras también en las instalaciones de iluminación de las zonas comunes y garaje disponiendo luminarias led.



## Datos Técnicos y Económicos

El edificio ha sido certificado energéticamente antes y después de la rehabilitación, mediante la herramienta CALENER-LIDER, obteniéndose los siguientes resultados:

- La rehabilitación de la envolvente ha permitido pasar al edificio de una clase energética E a C en emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Se han conseguido ahorros en energía final del 44%.
- Reducciones de la demanda en calefacción del edificio **del 53%** y que llega al **56%** en los casos de viviendas con orientación más desfavorable.

**Inversión** ejecutada o “Coste elegible”: 1.059.692 €

**Subvención** programa PAREER-CRECE: 240.000,00 € (22,6%)

**Finalización** de la obra: 17/7/2015

