

## Diseño, innovación y confort para un proyecto de alta eficiencia con certificación EnerPHit

Passive 110 es un proyecto de rehabilitación integral dirigido por AGi architects y desarrollado siguiendo el estándar Passivhaus, lo que ha dado como resultado la obtención de la certificación EnerPHit, sello que otorga el Passive House Institute a aquellos proyectos de rehabilitación que logran un ahorro de energía superior al que marcan las normativas actuales. Una pieza clave en el conjunto, y uno de los cinco principios de Passivhaus, es el uso de carpinterías de altas prestaciones, como el sistema Kömmerling76 MD Xtrem.



La construcción original de esta vivienda data de 1968, perteneciendo a un edificio residencial ubicado en el centro de la capital madrileña. El objetivo de su rehabilitación no era solo obtener una vivienda de bajo consumo energético, sino a su vez crear un espacio confortable y flexible. Esto ha hecho que, en su desarrollo, no solo se siguiesen criterios pasivos, sino que se proyectase pensando en la vida familiar.

El resultado del proyecto de AGi architects es una vivienda que conecta sus diferentes estancias mediante la instalación de paneles móviles de madera y vidrio. Estos tabiques no fijos permiten crear espacios diáfanos o estancias individuales según las necesidades del momento, un recurso cada vez más necesario si tenemos en cuenta el incremento del teletrabajo en nuestro país. Passive 110 está diseñada para el bienestar

de sus habitantes, de ahí que en la fachada nordeste esté ubicado el salón y el comedor, mientras que la fachada suroeste da paso a los dormitorios.

Se trata de una rehabilitación integral desarrollada siguiendo el estándar Passivhaus, lo que ha dado como resultado la obtención de la certificación EnerPHit, sello que otorga el Passive House Institute a aquellos proyectos de rehabilitación que logran un aho-



ro de energía superior al que marcan las normativas actuales. La complejidad que supone este tipo de reformas, en las que se ven alteradas la fachada, muros y suelos, hace que en la actualidad sean pocos los estudios de arquitectura que se lanzan a ello; razón por la que el trabajo de AGi architects cobra todavía más valor.

#### Carpinterías de altas prestaciones

Desarrollar Passive 110 siguiendo las pautas que marca el estándar Passivhaus da como resultado una temperatura estable durante todo el año, mejorando su confortabilidad y reduciendo el uso de refrigerantes y/o calefacción. Una pieza clave en todo este engranaje, y uno de los cinco principios de Passivhaus, es el uso de carpinterías de altas prestaciones. En este caso, el proyecto cuenta con ventanas de PVC y doble vidrio con factor solar bajo emisivo fabricadas con el sistema Kömmerling76 MD Xtrem, perfil que ofrece un valor de aislamiento térmico  $U_w$  desde  $0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Además, incluye varias puertas de acceso a terraza y una corredera osciloparalela fabricadas con este mismo sistema.



#### Datos de interés

**Proyecto:** Passive 110  
**Autor:** AGi architects  
**Arquitecto:**  
 Joaquín Pérez-Goicoechea  
**Jefe de Proyecto:**  
 Stefania Rendinelli  
**Equipo de Proyecto:** Pedro  
 Moreno y Nima Haghighatpour

**Constructora:** PAEE  
**Carpinterías:** Kömmerling (ABC Ventanas)  
**Certificador Passivhaus:** Vand Arquitectura  
**Fotografías:** Passive 110, de AGi architects-ImagenSubliminal (Miguel de Guzmán + Rocío Romero)

Todos los cerramientos han sido fabricados e instalados por ABC Ventanas, miembro de la Red Oficial Kömmerling en Madrid. Profesionales que cuentan con las garantías de Kömmerling y que, además, poseen el título de Passivhaus Tradesperson, lo que les capacita para el desarrollo de proyectos de consumo nulo y la correcta instalación de los cerramientos en ellos.

Las carpinterías instaladas no solo proporcionan aislamiento térmico, sino también confort acústico y seguridad frente a las inclemencias del tiempo. Teniendo en cuenta que la vivienda se encuentra en la planta 11, ofreciendo una vista panorámica de la capital madrileña, era importante que las ventanas instaladas ofreciesen elevados niveles de resistencia al viento (Clase C5). Además, los elevados niveles de hermeticidad que ofrecen los cerramientos (sumado a la creación de una capa de hermeticidad continua para toda la vivienda) da como resultado un espacio sin condensaciones, sin moho y sin infiltraciones de aire indeseadas.

#### Cuidado del medio ambiente

En AGi architects no solo han trabajado pensando en la eficiencia energética del proyecto, sino también en hacer uso de



“ Las carpinterías instaladas no solo proporcionan aislamiento térmico, sino también confort acústico y seguridad frente a las inclemencias del tiempo”

materiales sostenibles y libres de partículas volátiles. Por ello han utilizado pintura ecológica y pegamentos de tarima sin disolventes. Factor importante de cara a la circulación de aire si tenemos en cuenta que se ha instalado un sistema de ventilación mecánica controlada con recuperación de calor, lo que permite mantener una buena calidad del aire en todo momento sin que se vea afectada la temperatura.

Siguiendo esta misma línea de sostenibilidad, es importante señalar que las ventanas instaladas de PVC Kömmerling cuentan con el sello Greenline. Una generación de perfiles 100% reciclables y que utilizan en su formulación estabilizadores ecológicos, respetuosos con el medio ambiente.

En definitiva, Passive 110 es una vivienda diseñada y reformada pensando en sus habitantes y en el medio que nos rodea, un espacio eficiente, confortable y sostenible.