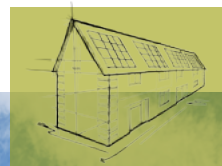


Vivienda unifamiliar de Montecanal, Zaragoza

PROYECTO DE REFERENCIA

El aislamiento ROCKWOOL, actor fundamental en los proyectos con standards Passivhaus y EECN (Edificios de Energía Casi Nula).



Vivienda de Montecanal

ROCKWOOL aísla la vivienda unifamiliar
EECN de Montecanal, Zaragoza



FICHA TÉCNICA

Ubicación:
Montecanal, Zaragoza

Arquitecto:
Ferrán Calzada, de la
empresa Ingennus Urban
Consulting

Constructora:
Ferrer Rehabilitación

Instalador:
Stren Fachadas

**Fecha inicio y
finalización de la obra:**
Septiembre 2014 -
Mayo 2016

Productos y m²:
Sistema REDArt 120 mm,
Silicato 1,5, 300 m²

Se trata de una vivienda unifamiliar de 300 m², situada en el barrio de Montecanal en Zaragoza, obra de Ferrán Calzada (Ingennus), Alberto Mendo (Ingennus) y Daniel Olano. El proyecto necesitaba responder a las exigencias de un cliente privado por crear una vivienda de gran eficiencia energética, y su deseo por disfrutar de un espacio de gran confort junto a su familia. El propietario, ingeniero de profesión, empujó a desarrollar esta vivienda de Consumo Energético Casi Nulo (EECN). La vivienda consta de dos plantas, más un semisótano iluminado con patio inglés, y está habitada desde agosto de 2016 por cuatro personas – una pareja con dos hijas en edad escolar.

Para poder conseguir hacer de esta vivienda un EECN, se llevaron a cabo diversas acciones:

- Se maximizó la captación solar en invierno mediante el control de los huecos, disponiendo el máximo de aberturas con orientación sur.
- Se instalaron sistemas pasivos y activos (aleros y lamas motorizadas) para aumentar la protección solar en verano.
- Se implementó un sistema de inercia térmica en el suelo.
- Se dotó a la vivienda de un sistema de calefacción/refrigeración y ACS por aerotermia.
- Se utilizaron ventanas de alta eficiencia energética.
- Se consiguió que junto con la alta masa térmica, la ventilación natural en verano disipara el calor y refrigerara la vivienda de forma pasiva y
- Se utilizó en la envolvente aislamiento térmico por el exterior, SATE de lana de roca (Sistema REDArt) ROCKWOOL con acabado de revestimiento continuo de mortero de silicato.

De esta manera, la vivienda quedaba libre de puentes térmicos, para evitar pérdidas energéticas y garantizaba la ausencia de condensaciones.

El edificio ha sido objeto de estudio para demostrar las prestaciones que presenta como construcción de muy bajo consumo energético. Para ello, se monitorizó la vivienda unifamiliar durante más de un año y se efectuaron ensayos acústicos. En el caso del aislamiento ROCKWOOL, dichas pruebas han servido para exponer las fortalezas que la lana de roca aporta (confort térmico y acústico, calidad del aire, robustez y durabilidad), en el contexto de los edificios de energía casi nula, dónde el cuidado del medio ambiente y la eficiencia energética se combinan para alcanzar el mejor confort interior.

De los resultados aportados, se confirmó que la temperatura superficial interior se mantenía siempre en confort, que la fachada desarrollaba correctamente su papel como estrategia pasiva, tanto en verano como en invierno, que la radiación solar en verano en Zaragoza, representaba un importante aporte de calor que el aislamiento debía frenar, así como que a nivel acústico, los sistemas ROCKWOOL aportaban las prestaciones acústicas esperadas aportando un alto grado de confort.

Aunque cuando se proyecta un EECN, el foco se ponga en el consumo energético, no hay que olvidar que el objetivo se debe alcanzar sin menoscabar prestaciones como el confort acústico, la salud, la robustez y durabilidad y la seguridad en caso de incendio. En la fachada de la vivienda de Montecanal, se ha demostrado que esto es posible y que la solución ROCKWOOL aportada supera incluso las exigencias normativas en distintas facetas, sin tener que utilizar una solución específica para cada una de ellas.

Confort visto por sus habitantes

“A diferencia de las casas convencionales, la temperatura en las habitaciones es homogénea, y no se percibe sensación de frío cerca de las paredes y ventanas que dan al exterior”



Beneficios de los Sistemas de fachada REDArt:

- Las fachadas no son solo altamente eficientes, sino que ofrecen diseño estético, robustez y resiliencia al fuego.
- Las soluciones REDArt son idóneas tanto para nuevos edificios como para rehabilitación.
- Solución rentable para la vida útil del edificio.
- Transpirabilidad para un ambiente interior más saludable.
- Fácil instalación que ahorra tiempo y costes.
- Amplia gama de colores disponible.



A1

Entre en www.rockwool.es y descubra todos los proyectos demostrativos y obras de referencia ROCKWOOL de España y del resto del mundo.

Las 7 fortalezas de la roca



Resiliencia al fuego



Propiedades térmicas



Prestaciones acústicas



Robustez



Estética



Comportamiento al agua



Circularidad

ROCKWOOL Peninsular, S.A.U.
Ctra. Zaragoza, Km. 53,5 N121
31380 Caparrosa, Navarra, Spain
Tel: (34) 902 430 430
www.rockwool.es



Síguenos en:

 [ROCKWOOL.Peninsular](https://www.facebook.com/ROCKWOOL.Peninsular)

 [@ROCKWOOL_ES](https://twitter.com/ROCKWOOL_ES)

 [ROCKWOOL Peninsular](https://www.linkedin.com/company/ROCKWOOL-Peninsular)

 [ROCKWOOL Peninsular](https://www.youtube.com/ROCKWOOL-Peninsular)