

El HCCA *retak* posee un gran poder de aislamiento térmico. Ello se debe a las millones de microburbujas de aire incorporadas en su masa, que actúan como si fueran millones de pequeñas "cámaras de aire". El coeficiente de conducción térmica es por lo tanto muy bajo respecto a otros materiales de construcción ($\lambda = 0,12 \text{ W/m}^\circ\text{C}$). Como consecuencia, los muros de bloques de HCCA *retak* poseen una gran resistencia térmica R superior a los otros sistemas constructivos (o bien una reducida transmitancia térmica K, que es el valor de comparación habitualmente utilizado) evitando la necesidad de realizar un doble muro.

Asimismo, la respuesta a fluctuaciones de temperaturas de distintos recintos es óptima, logrando gracias a una favorable combinación de sus propiedades físicas, una gran atenuación térmica.

Cuadro comparativo de aislamiento térmico

Descripción del muro	Espesor [cm]	Transmitancia térmica K *	
		[W/m ² °C]	[kcal/m ² h°C]
Muro de bloques HCCA <i>retak</i> 20 cm	20	0,54	0,46
Muro de bloques HCCA <i>retak</i> 17,5 cm	17,5	0,62	0,53
Muro de bloques HCCA <i>retak</i> 15 cm	15	0,70	0,60
Muro doble LH12 + Cámara de aire 2 cm + LH12 revocado en ambas caras 2 cm	30	0,91	0,78
Muro doble LC 12 + Cámara de aire 2 cm + LH12 revocado en ambas caras 2 cm	30	1,01	0,87
Muro de Ladrillo Cerámico Portante de 18 cm revocado en ambas caras 1 cm	20	1,31	1,13
Muro de Ladrillo Cerámico Portante de 12 cm revocado en ambas caras 1 cm	15	1,55	1,33
Muro de Ladrillo Hueco 12 cm revocado en ambas caras 1,5 cm	15	1,74	1,50
Muro de Ladrillo Común de 12 revocado ambas caras	15	2,68	2,30

* a menor valor de K, mayor aislamiento térmico

Aislamiento térmico equivale a:

- **Economía** de energía en el funcionamiento de instalaciones de calefacción y refrigeración, tanto en costos de equipamientos como en consumo de combustible.
- Mejores condiciones de **confort** debido al efecto regulador en la temperatura ambiente de los locales, manteniendo en el interior temperaturas templadas en invierno y frescas en verano.
- **Hábitat saludable** dado que no se forma humedad en las superficies de las paredes, debido a que un buen aislamiento permite mantener las mismas a temperaturas superiores al valor de punto de rocío, límite mínimo de temperatura determinante de la condensación.