

Las construcciones de los 70, como la de Daniela Castro, no están pensadas para ahorrar energía

# Cómo lograr que una casa deje de ser helada en invierno: parta por el techo

**“Es una inversión razonable, uno va a estar viviendo mejor y gastando menos dinero en calefacción”, plantea un especialista.**

BANYELIZ MUÑOZ

Uno de los problemas de las casas de mediados del siglo XX es que las construcciones no ponían prioridad al tema térmico. Por eso la sensación térmica en invierno es bastante baja, como le pasa a la exfigura del programa “MasterChef” Daniela Castro, quien vive en una casa de los años 70.

El doctor en Ingeniería Leonardo Meza, académico de la Escuela de Construcción Civil de la Universidad Católica, señala que la construcción de esa época carecía de acondicionamiento térmico.

“Además, no seguía ningún patrón ni conocimiento respecto del espesor del aislante que había que ocupar”, revela.

“La evolución del tema comienza a mediados de los 70 con estudios iniciales, pero no en la construcción. Se trabajó durante los 80 y 90 y se hizo obligatorio en el año 2000 para techumbre. En ese tiempo no se protegía la envolvente (paredes, ventanas, puertas y piso), por lo que se perdía mucho calor hacia el exterior”, explica.

El magíster en Economía Energética José Ignacio Torres, director de la Escuela de Construcción de la Universidad de las Américas, añade que en ese tiempo no estaba vigente la normativa térmica, que rige desde 2007 y fue actualizada este año.

“Uno podía construir una casa sin la necesidad de ponerle nada de aislante”, afirma.

Meza complementa que uno los inconvenientes que tenían las construcciones de ese entonces es que se usaban materiales que permitían el traspaso del calor hacia el exterior.

“Las ventanas se hacían con vidrio monolítico, que es de un espesor de cuatro a cinco milímetros. Uno calefacciona el interior de la vivienda y el calor se va a través de este tipo de vidrio (funciona como puente térmico por contacto). Los marcos de las ventanas eran de madera, por lo que se perdía mucho calor”, describe.

La tecnología de los termopaneles -con dos vidrios y una capa de aire en el exterior, que rompe el puente de energía- se comenzó a ocupar recién hace unos 15 años. Aunque no en todas las viviendas, solo en las de alto estándar.

**¿Cuál es el problema de esta forma de construir?**

“Uno puede elegir el mejor sistema de calefacción o elevar mucho la temperatura, pero el calor se va a por la envolvente. Pese a que está calefaccionado, va a sentir frío igual”.

**¿El material puede ser también**



La casa de Daniela Castro es de los 70. En esa época no existía una normativa térmica.



CEDIDA

La lana de vidrio, como esta de la marca El Volcán, se compra por metro cuadrado de cobertura.

“El aislante térmico exterior debe tener un revestimiento que lo proteja del clima (lluvia, por ejemplo), golpes y otros deterioros mayores a los que ocurren por el interior. La ventaja es que no es tan invasivo y es más eficiente desde el punto de vista térmico. Es por una cuestión física. Si el aislante está por dentro, el muro está frío. Pero es una buena medida para viviendas de esa época. Por una inversión razonable, uno va a estar viviendo mejor y gastando menos dinero en calefacción”.

Torres coincide en que es mejor hacerlo por la cara exterior de la casa: “Esto ayuda a mejorar el nivel de eficiencia energética y tienen un retorno de inversión bastante corto. En dos o tres años ya habrá pagado la inversión en base al ahorro que da aislar de mejor manera la vivienda”.

El magíster en Energía Cristóbal Parrado, investigador del Centro de Transformación Energética de la Universidad Andrés Bello, suma que incorporar estos aislantes en su vivienda puede favorecer la retención de calor. “Materiales como la lana de vidrio o celulosa son súper efectivos y pueden instalarse por dentro sin afectar la apariencia de la casa”, explica.

También sugiere incorporar hábitos diarios; entre ellas, abrir las ventanas si hay sol, de esa manera también se calientan los materiales aislantes. A su vez, sellar puertas y ventanas (para minimizar corrientes de aire) y usar cortinas térmicas o persianas.

“Son soluciones económicas y no son invasivas”, plantea.

## un inconveniente?

“No, el tema es que este material (hormigón o albañilería) tiene que ir acompañado de un buen aislante. Puede ser lana de vidrio, lana mineral o poliuretano expandido. Se puede usar en muros, techos y hasta en el piso”.

## Ahorro energético

A la hora de aislar bien la casa, Torres aconseja partir por las techumbres.

“Desde los 50 se empezó a ocupar la cercha, que son estos triángulos que se ponen encima del techo y hace que genere un espacio de cerrado. Eso puede facilitar poner aislación en el techo, que es lo principal que uno debe hacer en estos casos”, precisa.

Meza aconseja reemplazar las ventanas de vidrio por unas termopanel con marco de PVC, que aíslan mejor que los marcos de aluminio.

En techos y muros recomienda realizar un reacondicionamiento térmico, aunque es un trabajo un poco incómodo para los ocupantes.

“Es un poco invasivo, van a estar los trabajadores mientras uno está en la casa. Además, quita espacio útil. Se pone el aislante y luego se sella con un revestimiento (yeso cartón o similar) y ese trabajo dura varios días, dependiendo de las características de cada vivienda. Es mejor hacerlo por el exterior, pero es un poco más caro”.

**¿Por?**