EL AUSTRAL
EL DIARIO DE LA ARAUCANÍA

Casas nuevas, cuentas más caras: las deficiencias de sellado que disparan la calefacción en el sur

RESULTADOS. *Una investigación con mediciones en Temuco determinó que las filtraciones de aire por sellados deficientes elevan la demanda de calefacción entre un 7% y un 23%, incluso en viviendas que cumplen las exigencias de aislación térmica vigentes.*

El Austral
cronica@austraItemuco.cl

AGENCIAS



SEGÚN LA INVESTIGACIÓN, EL AIRE CALIENTE ESCAPA DE FORMA CONTINUA POR IMPERFECCIONES EN EL SELLADO DE VENTANAS, UNIONES DE MUROS Y TECHUMBRES.

Aunque las viviendas nuevas del sur de Chile incorporan exigencias de aislación térmica, el principal responsable del alto gasto en calefacción durante el invierno no es la falta de aislante, sino las filtraciones de aire por un sellado deficiente. Así lo concluyó un estudio liderado por investigadores nacionales, que pone el foco en un problema hasta ahora subestimado: la hermeticidad de la edificación.

Los resultados fueron publicados en el paper Hermeticidad y su impacto en la demanda de calefacción en edificios residenciales nuevos: un estudio experimental en un clima frío del sur de Chile, liderado por el Dr. Carlos Rojas Herrera y en el que participó Joaquín Oporto, académico de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente de la Universidad Autónoma de Chile.

Según la investigación, el aire caliente escapa de forma continua por imperfecciones en el sellado de ventanas, uniones de muros y techumbres. Esa filtración permanente obliga a los residentes a mantener las estufas a máxima capacidad para conservar una temperatura confortable, lo que dispara el consumo de energía y de leña en los meses más fríos.

Las mediciones se concentraron en la Región de La Araucanía, con foco en la ciudad de Temuco. Consultado sobre si los hallazgos son aplicables al resto del país, Oporto es cauto: "los resultados no pueden extrapolarse directamente a todo Chile, ya que existen diferencias entre zonas climáticas, sistemas constructivos y condiciones de ejecución". En otras zonas, agrega, "como la Metropolitana, sería necesario realizar mediciones específicas para conocer los niveles reales de hermeticidad y su impacto energético".

FUGAS INVISIBLES

Cuando una casa no es hermética, la diferencia entre la temperatura interior y exterior genera un "efecto chimenea": el calor sube y escapa por la parte alta del techo, mientras succiona aire helado por las rendijas inferiores. Esa corriente ininterrumpida obliga a las familias a quemar una cantidad desproporcionada de combustible –principalmente leña o electricidad– para compensar el calor que se pierde a cada minuto.

> "Los resultados no pueden extrapolarse directamente a todo Chile, ya que existen diferencias entre zonas climáticas, sistemas constructivos y condiciones de ejecución"
>
> **Joaquín Oporto,** académico de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente de la Universidad Autónoma de Chile.

"En zonas frías, como Temuco, una mayor infiltración afecta principalmente la demanda de calefacción. En nuestro estudio, la infiltración aumentó la demanda de calefacción entre un 7% y un 23%", detalla Oporto.

El académico advierte que el origen del problema está en la distancia entre el proyecto y la obra terminada: "La principal brecha está entre lo que se proyecta, lo que finalmente se ejecuta y el desempeño real de la vivienda. Un proyecto puede especificar correctamente las partidas para alcanzar una determinada hermeticidad, pero eso no garantiza que se alcance en obra, porque pequeñas discontinuidades en sellos, encuentros entre elementos o pasos de instalaciones pueden transformarse en vías de infiltración".

CONTROL EN OBRA ANTES QUE MATERIALES CAROS

Entre las principales medidas propuestas, el estudio plantea incluir de manera obligatoria barreras de aire continuas en los planos, aplicar sellado técnico en el perímetro de las ventanas y realizar pruebas de presión (Blower Door Test) antes de entregar las viviendas.

Oporto subraya que la clave no está en encarecer la construcción, sino en supervisarla: "Mejorar el control de ejecución no significa necesariamente utilizar materiales más costosos, sino asegurar que lo proyectado se construya correctamente y que su desempeño pueda verificarse antes de entregar la vivienda".

El investigador cierra llamando a entender estas exigencias como una inversión: "una envolvente bien diseñada, ejecutada y verificada mejora las condiciones de confort y habitabilidad de las familias y, al mismo tiempo, puede reducir la energía necesaria para mantener condiciones térmicas adecuadas durante su operación".

C3