

COLUMNA

Francesca Machiavello
Geógrafa y académica Ingeniería Comercial
Universidad Andrés Bello



El dilema de la calefacción

La eficiencia energética en calefacción es clave en la sustentabilidad y calidad de vida. Se define como la relación entre la energía útil proporcionada para generar calor y la consumida en el proceso, minimizando pérdidas y optimizando el rendimiento del sistema. Sin embargo, la eficiencia también depende de la calidad de la construcción. Una buena aislación térmica reduce la necesidad de calefacción, disminuyendo consumo y emisiones contaminantes. La Ley 21.305 establece el Marco de Eficiencia Energética en Chile, promoviendo un uso racional de la energía para reducir emisiones. Obliga a grandes consumidores a implementar Sistemas de Gestión de Energía y exige estrategias para optimizar el consumo. En calefacción, impulsa mejoras en el desempeño térmico de edificaciones, fomentando una aislación eficiente y promoviendo sistemas sustentables como bombas de calor y calefactores certificados. Previo a esta ley, los Planes de Descontaminación Atmosférica promovían medidas para mejorar la calidad del aire y la eficiencia en calefacción. Se ha incentivado el reemplazo de estufas a leña por opciones más eficientes y menos contaminantes, como calefactores a pellet y bombas de calor, especialmente en el sur. También se han impuesto restricciones en ca-

lefactores contaminantes y endurecido los requisitos de comercialización, exigiendo eficiencia energética y bajas emisiones. Los sistemas de calefacción varían según la zona climática y eficiencia energética. La calefacción a leña es tradicional en el sur, pero su impacto ambiental es alto, especialmente con leña húmeda. Aunque los calefactores a leña certificados reducen emisiones, siguen siendo una fuente significativa de contaminación. Entre las opciones más eficientes, los calefactores a pellet ofrecen combustión controlada y menores emisiones, aunque su costo y disponibilidad pueden ser una desventaja. Los sistemas de calefacción central, como calderas a gas, pellet o diésel permiten distribuir el calor en varios espacios. La losa radiante eléctrica brinda alto confort térmico, aunque su instalación es costosa. Las estufas de resistencia eléctrica tienen alto consumo, mientras que radiadores eléctricos y paneles infrarrojos son más eficientes, pero costosos de operar. Las bombas de calor, como los aires acondicionados inverter, son eficientes y pueden calentar y enfriar espacios con menor consumo, pero más allá de la elección del sistema, el desafío es mejorar la eficiencia energética y cambiar nuestra cultura de consumo.