



Ciencia & Sociedad

“

Con cuatro paneles, dependiendo de la casa, se genera un ahorro importante, porque casi sale gratis. El periodo de recuperación del capital de los paneles está en torno a los seis años, más o menos.

”

Dr. Adelqui Fissore Schiappacasse, Depto. de Ingeniería Mecánica- UdeC.

Noticias UdeC
 contacto@diarioconcepcion.cl

Las temperaturas otoñales ya comenzaron a hacerse notar en gran parte del país. Por eso, ahora que las chaquetas y lentamente las bufandas comienzan a ser parte del conjunto diario, inicia también el aprovisionamiento de combustible para calefaccionar las casas en los periodos más fríos.

A pesar de los esfuerzos del Estado por reducir el uso de la leña, esta sigue siendo la principal fuente de calor de los hogares por sobre otras más ecológicas como el gas licuado, el pellet, el kerosene y la electricidad.

Para el académico del Departamento de Ingeniería Mecánica, Dr. Adelqui Fissore Schiappacasse, esta última es la mejor alternativa para calefaccionar el hogar con la menor cantidad de emisiones de gases de invernadero y material particulado al medioambiente, utilizando las “bombas de calor”.

Una bomba de calor funciona extrayendo energía térmica del entorno —ya sea del aire, del agua o del suelo, según el modelo— para trasladarla al sistema de calefacción de una vivienda. Este proceso se lleva a cabo mediante un fluido refrigerante que circula en un circuito cerrado. A medida que este fluido cambia de estado, libera calor, lo que permite climatizar los espacios de forma eficiente.

El especialista añadió que la eficiencia mejora si a la fórmula le agregamos paneles fotovoltaicos que entreguen energía al equipo. “Con cuatro paneles, dependiendo de la casa, se genera un ahorro importante, porque casi sale gratis. El periodo de recuperación del capital de los paneles está en torno a los seis años, más o menos. Y los paneles duran 20 años; es decir, en un tercio de la vida del panel se recupera el capital”, contó.

Debido a la tecnología slip que utiliza, la bomba de calor se puede usar tanto en verano o invierno, ajustando su funcionamiento a la temperatura que solicite el usuario.

Masificación

De acuerdo con el académico, la inversión necesaria para instalar uno de estos equipos es equivalente a una estufa a leña, pero sin los efectos nocivos para el medioambiente.

“Todos conocemos los equipos que sirven para enfriar que hay a todos lados. Esos mismos equi-



FOTO: ESTEBAN PAREDES D. / DIRCOM UDEC

ANTE EL OTOÑO

Bombas de calor: una alternativa ecológica para calefaccionar los hogares durante las bajas temperaturas

Los aparatos eléctricos implican una inversión similar a la leña, pero no emiten gases contaminantes al ambiente. Si además se le suman paneles fotovoltaicos, el ahorro es mayor y reduce aún más la contaminación.

pos se pueden usar para calentar. Lo que hacen es sacar calor del aire, aunque esté más frío, para calefaccionar la casa. Y lo más re-

levante es que para lograrlo, si yo ocupo un kilowatt eléctrico, el equipo va a inyectar cinco kilowatts eléctricos a la casa. Es de-

cir, es cinco veces más barato que la estufa eléctrica. Entonces podemos llegar a costos de operación más bajos que la leña”, explicó.

Enfatizó que “uno puede calefaccionar tranquilamente sin dañar el medioambiente. A mis alumnos los estoy concientizando cada vez más que el medioambiente ya no da más, y si no hacemos nada, los hijos de ellos no van a vivir en un mundo tan agradable”.

Consultado por qué este tipo de sistemas no son masivos, el académico dijo que han logrado financiamiento del Estado y del Gobierno Regional para ejecutar algunos proyectos en distintas localidades de Chile; sin embargo, existe poca difusión respecto de los beneficios de esta tecnología.

“El problema es que las personas no lo conocen; porque yo podría ir a comprar este sistema en cualquier parte, así como comprar una estufa a pellet, a leña, a parafina. Lo único que hay que hacer es instalarlo, pero la estufa a leña también se instala. Los costos de inversión son similares a una estufa a pellet o a leña, pero los costos de operación son significativamente más baratos”, afirmó.

OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion.cl
 contacto@diarioconcepcion.cl