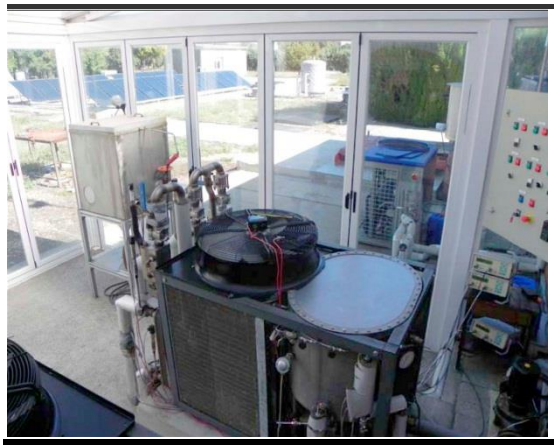
Bomba de calor basada en bromuro de litio y agua



Prototipo de simple-doble efecto en una unidad condensado por aire.

Los sistemas de refrigeración del tipo bomba de calor están entre los más eficientes. No obstante, tienen inconvenientes. Las bombas de calor de uso doméstico utilizan como refrigerantes fluidos orgánicos que contienen cloro y flúor, denominados HCFC (hidroclorofluorcarbono) y HFC (hidrofluorcarbono). Estos gases, si se liberan a la atmósfera (bien por pérdidas o porque no se reciclen adecuadamente), suponen un potencial daño ambiental. Los del tipo HCFC destruyen la capa de ozono y son gases de efecto invernadero; los HFC son gases de efecto invernadero. En ambos casos su potencial de calentamiento es varios miles de veces mayor que el del CO2. La razón de que sean ampliamente utilizados a pesar de este inconveniente es que son seguros para el producto y para las personas, al no ser focos potenciales de Legionella.

Marisa Carrascoso Arranz
Área de Ciencias de Materiales
Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia del Conocimiento
Consejo Superior de Investigaciones
Científicas (CSI