

## REFRIGERACIÓN POR DESFASE

¿Se podría aprovechar el fresco nocturno de la atmósfera para bajar la temperatura de los edificios durante el día?

Durante sus investigaciones sobre métodos de cálculo para dimensionar conductos subterráneos (*pozos canadienses*), el físico **Pierre Hollmuller** del **CUEPE** (Centro Universitario para el Estudio de Problemas de la Energía) en la **Universidad de Ginebra**, ha descubierto un fenómeno físico que, mediante un diseño adecuado de los conductos, permitiría retrasar la variación de temperatura, constituyendo lo que podría ser la idea del defasador térmico.

Gracias al apoyo de la **Oficina Federal de la Energía**, se ha buscado primero cómo verificar el efecto concreto de este desfase con ayuda de elementos de relleno planos y una lá-



mina de aire de espesor débil y variable. En un segundo paso, se han ensayado diversos materiales en una instalación prototipo: un contenedor bien aislado térmicamente, atravesado

do por el flujo de aire, lleno de bolas de arcilla de cierto tamaño ha dado buenos resultados.

En la práctica, el defasador debería ser utilizado paralelamente a la instalación tradicional de ventilación. Así se podría enfriar un edificio durante la noche aportando directamente aire del exterior que, al mismo tiempo “alimenta” de frío al defasador. Durante el día, el aire es hecho pasar primero por el defasador antes de dirigirlo al edificio.

Se realizarán ensayos con otros materiales de relleno para profundizar en el estudio de esta técnica de free cooling. Una parte de estos trabajos estará dedicada también al problema de su aplicación industrial.

Como material de relleno del defasador se utilizan con éxito bolas de arcilla. ■