

APLICACIONES DE LA TERMODINÁMICA

Todos los fenómenos de la naturaleza tienen que ver con cierta interacción entre la energía y la materia; por consiguiente, muchas áreas de la física pueden ser relacionadas con la termodinámica. Por lo tanto, desarrollar una buena comprensión de los principios básicos de esta ciencia ha sido y seguirá siendo durante mucho tiempo parte esencial de la educación en ingeniería.

En la Figura 1, se muestran aplicaciones termodinámicas típicas en un hogar, donde intervienen colectores solares (para calentar el agua por medio de luz solar), interviene una regadera, que permite llevar el flujo del líquido al usuario, el intercambiador de calor es un dispositivo diseñado para transferir calor entre dos fluidos o entre un fluido y un sólido que está en contacto con dos fluidos, típico en sistemas de calentamiento o refrigeración, por lo que el sistema permite la obtención de agua caliente, pero también de agua fría. Una bomba aporta presión al fluido, permitiendo que la velocidad y altura alcanzada sea mayor.

Las aplicaciones de la termodinámica que se abordan en este curso se enfocan en la descripción de ciclos termodinámicos que permiten el funcionamiento de centrales termoeléctricas (Çengel & Boles, 2009).

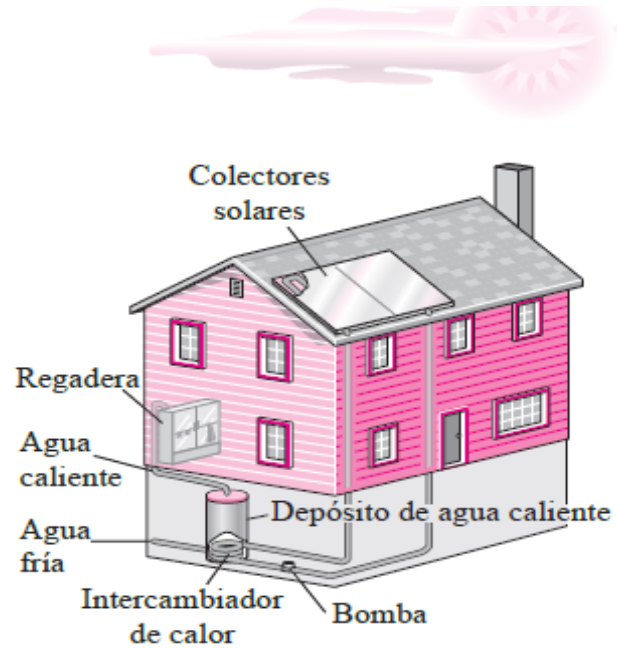


Figura 1. Aplicaciones termodinámicas en una vivienda (Çengel & Boles, 2009).

Referencia:
Çengel, Y. A., & Boles, M. A. (2009). *Termodinámica* (M. Á. T. Castellanos (ed.); Sexta). McGraw-Hill.