

Energía solar de concentración + generadores de calor residual: adiós a la intermitencia

Jueves, 24 Diciembre 2009 - sunshine



Uno de los argumentos en contra de la energía solar es que no se puede aprovechar de noche o cuando está nublado. Sin embargo, un proyecto desarrollado en Hawái demuestra que no es así.

La empresa [Keahole Solar Power](#) ha realizado una pequeña instalación de solar térmica de concentración en Holaniku (la isla más grande de Hawái) con una extensión de 154.000 m² y 2 megavatios de potencia, que produce electricidad de día y de noche.

El calor residual procedente de la instalación se destina a calentar 32.000 litros de agua que se acumulan en dos enormes depósitos. El calor acumulado en el agua se hace pasar por unas máquinas [ElectraTherm](#) que usan el [ciclo de rankine orgánico](#). El resultado: según Keahole, energía fija y estable a partir de la energía solar.



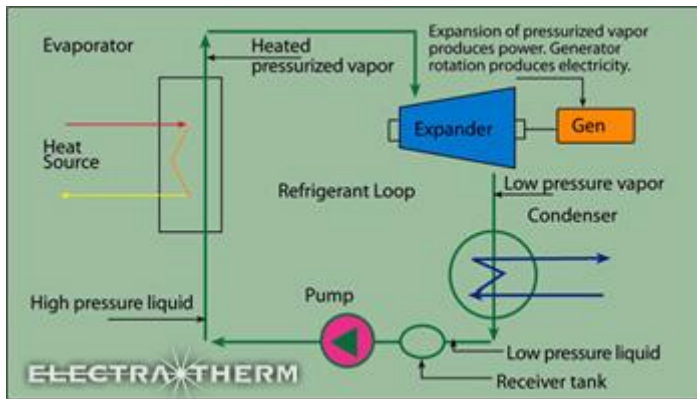
Generadores de Calor Residual de ElectraTherm

Las máquinas de ElectraTherm son conocidas también como [Generadores de Calor Residual](#) y funcionan con diferencias de temperatura de solo 20 grados, mientras que la salida de la instalación de concentración tiene de todo menos calor residual, que puede usarse para mover turbinas, en máquinas de absorción o para fabricar vapor. Sin embargo, la utilización de estas máquinas permite exprimir más energía y mejorar la eficiencia global del sistema. Robert Hoover, de ElectraTherm, dice que la generación eléctrica de sus máquinas consume una mínima parte de la energía calorífica (Btu) generada por los concentradores.



Acumuladores de calor

Y si todo el calor que queda, una vez se ha generado la electricidad solar térmica mediante los correspondientes turbinas de vapor, se acumula en forma de agua caliente en depósitos, hay suficiente para hacer funcionar un generador de calor residual día y noche, con cielo cubierto o despejado.



Vía :: [Treehugger](#)