

¿Almacenamiento térmico, es posible?

En un escenario de crecimiento continuado de las energías renovables, **el almacenamiento de energía se ha convertido en un elemento clave**, ya que permite resolver en gran medida problemáticas como la intermitencia en la producción de las energías renovables o el desfase entre producción y demanda de energía, permitiendo derivar parte de la demanda de electricidad a las horas de mayor producción renovable.

En este contexto, las soluciones domésticas con baterías electro-químicas de litio se ha desarrollado rápidamente, reduciendo su coste y ampliando sus prestaciones o capacidad, pero el coste aún sigue siendo elevado para aplicaciones domésticas, a lo que añadiremos que según el IDAE, el 49% del consumo energético en los hogares corresponde a la climatización/caletación y en lo que se refiere a los sistemas de calefacción más utilizados, estos son las calderas de gas natural (42%) y el gasoil (14%), circunstancias que representan una verdadera oportunidad para la electrificación de la climatización/caletación de los hogares y el almacenamiento de los excedentes fotovoltaicos en forma de energía térmica, soluciones que ofrecen una gran capacidad de almacenamiento a un coste moderado y que en la actualidad está subvencionada.

Esta **solución consiste básicamente en utilizar los excedentes fotovoltaicos para aumentar la temperatura de almacenamiento del agua caliente o la calefacción, almacenando así la energía en forma de calor**, con lo que se consigue reducir la demanda de energía de la red o de combustibles fósiles, dado que al aumentar la temperatura de almacenamiento, en el mismo volumen de almacenamiento se dispone de mayor cantidad de energía térmica almacenada, por ejemplo, al aumentar 5°C la temperatura de un depósito de agua de 500 l, equivale a almacenar 3 kWh en forma de calor.

Una solución simple, pero supeditada, a la utilización de un sistema inteligente que permita la gestión autónoma y eficaz de los excedentes fotovoltaicos con relación al almacenamiento, el consumo térmico.