

Autogeneración solar térmica

Descripción

El aprovechamiento del calor solar mediante el uso de paneles solares térmicos se utiliza para el calentamiento de agua sanitaria, precalentamiento de agua para proceso industriales, entre otros. Un sistema de calentamiento de agua solar térmico funciona a través de un colector (panel solar) que capta los rayos del sol, absorbiendo su energía en forma de calor. A través del panel solar se hace pasar un fluido (normalmente agua) de manera que parte del calor absorbido por el panel es transferido a dicho fluido, el fluido eleva su temperatura y es almacenado.

Por otro lado, con la expedición de la Ley 1715 de mayo de 2014, por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional, se espera lograr una mayor participación de la autogeneración de energía con renovables en los sectores de demanda y con esto una mayor penetración de la energía solar térmica para el calentamiento de agua, que ha mantenido una baja participación por la masificación del gas natural.

Como lo establece la UPME¹, con el aumento de los precios y la escasez e incertidumbre sobre la disponibilidad futura del gas natural, la energía solar térmica ha comenzado a posicionarse como una opción importante para el calentamiento de agua en los sectores residencial y comercial y de servicios.

Nivel 1

De acuerdo con información de la UPME², en el año 2009 en total había instalados en el país más de 110,000 m² de colector, equivalentes a 77 MW, si estuvieran todos en operación. El nivel uno asume que se un incremento del 1% anual en el área de colectores a nivel nacional.

Nivel 2

se asume que en 65,000 hogares contarían con calentamiento de agua a través de energía solar térmica. Para las edificaciones comerciales y de servicios, se asume que 30% de las edificaciones nuevas generan el 30% de la demanda de agua caliente a través de calentadores solares.

Nivel 3

Acorde al escenario 30%, formulado en el documento del plan de desarrollo para las fuentes no convencionales de energía, se asume que en 100,000 hogares contarían con calentamiento de agua a través de energía solar térmica. Para las edificaciones comerciales y de servicios, se asume que 50% de las edificaciones nuevas generan el 30% de la demanda de agua caliente a través de calentadores solares.

Nivel 4

Acorde al escenario 50%, formulado en el documento del plan de desarrollo para las fuentes no convencionales de energía, se asume que en 185,000 hogares contarían con calentamiento de agua a través de energía solar térmica. Para las edificaciones comerciales y de servicios, se asume que 70% de las edificaciones nuevas generan el 30% de la demanda de agua caliente a través de calentadores solares.

Relación con otros sectores

Insert picture of your option here or
graph of historic trends

Source: where did you get your photo/data from?

¹UPME - CORPOEMA. (2010). Formulación de un plan de desarrollo para las fuentes no convencionales de energía en Colombia - PDFNCE. Bogotá

² Ibíd.