

Variación del rendimiento en el tiempo de un captador solar plano

Resumen

El uso normativo de captadores solares térmicos por las nuevas construcciones desde el año 2006 y en las reformas efectuadas en las antiguas viviendas donde exista una demanda de agua caliente sanitaria o para calefacción de piscinas hace que este tipo de sistemas tengan que responder a las necesidades que se le demandan de una manera segura, rápida y eficaz. Es por esto que se crearon normas específicas para establecer unos estándares de calidad. La norma que se sigue en este proyecto es la UNE-EN 12975, cuyo contenido es la base a seguir para la certificación de captadores solares térmicos en España.

Partiendo de esta norma se plantea la duda de cuál será el rendimiento de estos captadores después de haber pasado un año desde que se le hicieran los ensayos de rendimiento, consistentes en un ensayo de capacidad térmica efectiva, un ensayo de constante de tiempo, un ensayo de modificador del ángulo de incidencia y un último ensayo de caída de presión. Todos estos ensayos se han llevado a cabo en las instalaciones que el INTA tiene en el CEDEA, en Mazagón (Huelva).

Siguiendo los procedimientos descritos en la norma se han realizado los mencionados ensayos, obteniendo así resultados comparables con los ensayos realizados hace un año en el mismo centro y sobre el mismo captador para poder sacar conclusiones acerca de la variación del rendimiento en el tiempo de un captador solar térmico.

Palabras clave: *captador solar, UNE-EN 12975, ensayos rendimiento, capacidad térmica efectiva, constante de tiempo, modificador ángulo incidencia, caída de presión.*