

# ¿Qué saber antes de comprar un sistema de energía solar?

**Gerson Nieves**

**Golden Solar Technologies, Inc.**

D/B/A Solahart del Caribe  
www.solahartdelcaribe.com  
GNieves1@libertypr.net

La energía renovable es la opción inteligente para mejorar el mundo. Hay varios tipos de energía renovable: termal, solar, del viento y de biocombustibles. En este artículo, nos concentraremos en la energía solar, la que, además de proteger el medio ambiente, no tiene costo y abunda en nuestra bella isla.

Sobre los **calentadores solares**, el mejor sistema se llama termo-sifón. Este tiene un colector solar que se llena de agua fría. El sol calienta el colector, el agua se calienta, se expande, se pone liviana y se eleva. Esta moción circular se llama termo-sifón. La ventaja de este sistema es que es un diseño simple y eficiente, sin piezas movibles ni mecánicas. Los colectores deben ser de material como el aluminio, con tubos internos de cobre y con una cubierta de poliéster para mayor absorción. El tanque debe tener varias capas de aislamiento y su exterior debe ser de acero inoxidable. Los mejores calentadores son certificados por su eficiencia por organizaciones independientes. En los Estados Unidos, la agencia encargada de analizar y certificar calentadores solares es la Solar Rating Certification Corporation (SRCC). La más alta certificación es OG-100 para los colectores y OG-300 para el sistema. Sin la certificación OG-300, no se puede acceder a los incentivos que ofrece el gobierno federal.

Los paneles foto-voltaicos, son **paneles solares**, llamados módulos. Son fabricados con silicón, que captura los rayos del sol y los convierte en energía. Para seleccionar un sistema solar, se debe considerar dos criterios: la capacidad del sistema (en kilovatios, KW) y la cantidad de electricidad que se genera (medido en horas de kilovatios, KWH, mientras el sistema perdure). Se calcula la eficiencia o rating al multiplicar el área del panel en pies cuadrados por los vatios producidos por esa área.

Mientras más alto el rating, más eficiente será el panel. Los paneles producen corriente directa (DC) que necesariamente hay que convertir con un inversor en corriente alterna (AC). La calidad del inversor es tan importante como la eficiencia del panel. En el mercado, hay muchos paneles e inversores, y es necesario seleccionar los de mejor calidad para ambos. Un panel eficiente debe tener una garantía de rendimiento de no menos de 25 años, y el inversor de no menos de 10 años.

De acuerdo a estos consejos y calculando lo que se pagará a la AEE en los próximos 20 años, se puede verificar que con energía solar se ahorrará dinero, se protegerá el medio ambiente, se aumentará el valor de la propiedad y se disfrutará de energía limpia y renovable. Además, con los fondos ARRA hay excelentes incentivos para aquellos que cambien su sistema: Al comprar un calentador solar se tiene derecho a un reembolso de \$ 1 000. El reembolso para sistemas solares es del 50%, hasta un máximo de \$ 30 000 para residencias y \$ 200 000 para oficinas comerciales. A partir de julio de 2011, el Gobierno local ofrecerá un reembolso de 60% del costo hasta 100KW, y del 50% hasta 1MW. 

