

## Energía casera

El Nuevo Día, 26 de marzo de 2008

El alto costo del crudo anima a empresarios e individuos a funcionar con luz propia.



La casa modelo de Los Altos de Ciudad Jardín de Gurabo. Al lado, los paneles fotovoltaicos que dan energía a la residencia. FOTOS / ANGEL M. RIVERA

Por Marie Custodio Collazo / [mcustodio@elnuevodia.com](mailto:mcustodio@elnuevodia.com)

Tener una casa o un negocio funcionando con energía solar o eólica ya no es algo exclusivo para científicos y ambientalistas, cualquier persona en la Isla puede beneficiarse.

Varios empresarios han reconocido las oportunidades de la energía renovable y poco a poco están penetrando el mercado local.

Las Empresas Sadurní, desarrolladores de proyectos de vivienda, esperan crear una revolución al construir dos urbanizaciones donde las casas están equipadas para funcionar con energía solar.

Los Altos de Ciudad Jardín de Gurabo y La Cima de Ciudad Jardín de Bairoa (Caguas), fueron diseñadas para sacar el máximo provecho del aire y el Sol, ya que las ventanas están ubicadas de forma que permiten la ventilación cruzada y la iluminación natural durante el día. Además, los aleros sobresalen para evitar que el Sol caliente demasiado los cristales de las ventanas.

Los paneles que cubren el techo capturan la energía de los rayos solares, y a la vez ayudan a mantener la casa más fresca porque no se calienta el techo.

“No es una casa normal”, aseguró José Sadurní, presidente de la desarrolladora, “ayuda al ambiente y ahorra energía. Es el futuro y lo podemos disfrutar ahora”.

Hay varios modelos, de una o dos plantas, con aproximadamente 4,500 pies cuadrados de espacio. Las cuatro habitaciones son amplias, así como los dos o tres baños (según el modelo). Las áreas de sala, cocina y comedor están complementadas con varias terrazas y una marquesina doble. Los precios sobrepasan los \$650,000.

El ahorro estimado para una casa de ese tamaño es de unos \$450. Al momento de la visita de El Nuevo Día a la casa modelo, el equipo llevaba instalado cerca de un mes y en ese tiempo había producido cerca de 1,000 kWh. También se calcula que se dejarán de liberar al ambiente 2,745 libras de CO<sub>2</sub> al mes.

Sadurní comentó que de ahora en adelante todas las urbanizaciones que desarrollen tendrán el sistema de energía solar. “Con el alto costo del petróleo es inevitable que uno vaya a esto. El petróleo va a seguir subiendo y cada vez será más viable la energía renovable”.

### **Para convertir una casa**

La ventaja para los desarrolladores es que al comprar en volumen, el costo de los equipos baja sustancialmente. En el caso de un individuo o empresa, el costo puede ser bastante alto, dependiendo del consumo energético que tenga.

Según dos distribuidores entrevistados por este diario, si la intención es disminuir la factura eléctrica, el consumidor puede armar su sistema de energía renovable poco a poco; si lo que quiere es “desconectarse” completamente de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), la inversión inicial será mayor, pero el Sol y el viento se encargarán del resto.

Gabriel García, de Energy Alternative en Río Grande y Carlos Sánchez, de Power Energy Distributors en Caguas, tienen disponibles equipos fotovoltaicos, aerogeneradores y sistemas híbridos (que combinan Sol y viento).

García, cuyas oficinas y salón de exhibiciones está desconectado de la AEE y funciona con tres molinos instalados en el exterior del edificio, se encuentra en estos momentos instalando un sistema híbrido en una residencia que no tiene servicio eléctrico. La casa de cuatro habitaciones y dos baños tendrá 18 paneles fotovoltaicos, un generador eólico y 20 baterías para almacenar la energía. El costo del trabajo y los equipos suma \$48,000.

Sánchez explicó que los paneles son ideales en Puerto Rico por la exposición que tiene la Isla a los rayos del Sol casi los 365 días del año. Estos se instalan fijos orientados hacia el sur a una inclinación de 15 a 18 grados; de esta manera reciben un promedio de cinco a seis horas de luz directa.

A pesar de que operar una casa con las placas fotovoltaicas puede requerir una inversión inicial de varios miles de dólares, éstas pueden durar hasta 35 años y las garantizan por 25 años.

En cambio, los molinos de viento pueden producir energía durante más horas (entre las 10 a.m. y las 7 p.m.) y son más económicos, pero en una urbanización habría que elevarlos entre 20 y 60 pies, lo cual podría representar un riesgo para los edificios cercanos en el caso de que se caiga. Los aerogeneradores tienen una vida útil de hasta 15 años y los fabricantes ofrecen garantía de cinco años.

### **El enredo del “net metering”**

En agosto debe entrar en vigor un reglamento que beneficiaría a los abonados de la AEE con equipos de energía renovable, ya que permitiría que le vendan el excedente de su producción. De esta forma, los sistemas individuales están interconectados con la agencia.

Algunas personas podrían optar por adquirir equipos que no utilicen baterías para guardar la electricidad excedente porque ésta entraría directamente al sistema de la AEE, y cuando sube la demanda en la casa o edificio utiliza la que produce la agencia.

En teoría, lo que se conoce como “net metering” es una orden federal que debe propiciar que los individuos ayuden a las compañías eléctricas a suplir la demanda. Los entrevistados dijeron que según el reglamento de la AEE, los individuos recibirán un crédito de entre 10¢ y 12¢ por kWh (kilowatts/hora) que inyecten al sistema; sin embargo, cuando utilicen energía de la agencia pagarán el precio regular (unos 22¢).

Ambos expresaron que esto puede ser un disuasivo y que, en cambio, el Gobierno debería estar incentivando a las personas que utilizan energía renovable. Aunque para Sánchez es un buen comienzo.

“En Estados Unidos hay lugares donde el gobierno ofrece créditos de hasta 60% a quienes adquieren sistemas de energía renovable. Y en España, todas las estructuras nuevas deben integrar paneles fotovoltaicos. Están utilizando los techos de las casas y los edificios para ayudar a suplir la demanda energética”, expresó Sánchez.