

Especial / Energía y gas

Calentadores, inversores y baterías para paneles solares, en auge

El mercado viene creciendo a ritmos acelerados y, en la medida en que la tecnología avanza, los costos se hacen aún mucho más económicos y asequibles para las personas.

En Colombia, desde los últimos años, se viene recurriendo a la energía solar y a otras renovables para ampliar su capacidad eléctrica, que hasta épocas recientes dependía de la energía hidroeléctrica.

Con el tiempo se ha analizado que los costos de energía derivada del petróleo, carbón e inclusive hidráulicas cuando se hace la instalación y generación en el país son los más altos. La energía solar, por otro lado, resulta ser la fuente más barata en cuanto a gastos de instalación y generación, lo que demuestra que esta fuente de energía renovable es la más rentable en el territorio nacional.

Es por esto que el mercado colombiano, en cuanto a paneles solares, inversores y baterías, ha venido creciendo a ritmos bastante acelerados y que a medida que la tecnología avanza los costos de estos desarrollos se hacen aún mucho más económicos y de acceso a todos.

Cabe resaltar que todavía existe un camino por recorrer frente a los mercados más maduros como Alemania, Estados Unidos, Japón, Australia, pero el país va por muy buen camino, ya que los inversores son cada día más eficientes, más livianos, más silenciosos y obviamente más duraderos. Ahora bien, Jaime Alber-



Los proyectos solares con batería están siendo mayormente usados en las zonas no interconectadas, donde se quiere almacenar energía. iStock

to Romero Infante, director de la Maestría en Gestión Empresarial Ambiental y profesor titular de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, sostiene que la situación de los paneles solares ha mejorado bastante, puesto que ya se tiene una tecnología disponible en diferentes países, que está compitiendo adecuada-

mente; estas tienen un mercado interesante y no solamente depende de un único país, sino de varios con tecnologías contrapuestas y complementarias. Por lo tanto, según él, hay una situación de mercado muy buena y que, además, va a conducir a un crecimiento ponderado.

Igualmente, manifiesta

que la demanda de los inversores, baterías y calentadores (elementos que son complementarios para los sistemas de energía solar fotovoltaica), realmente está creciendo muy bien, y que es una industria que se está desarrollando muy fuertemente en el país.

"Evidentemente, como sabemos, Colombia llegó tar-

de comparativamente con los países del mundo. Sin embargo, está mostrando crecimientos muy interesantes, pues en el tema de inversores, que está directamente relacionado con las instalaciones que se hacen incluso con las granjas fotovoltaicas que se están haciendo con todo lo que hubo en la subasta el año pasado, hoy

los proyectos ya se están desarrollando, y estos son a gran escala, al igual que los industriales a nivel residencial", indica Romero, quien también destaca el avance en el segmento de las baterías, que funcionan para el mercado 'off-grid', particularmente para las zonas no interconectadas.

Al respecto, Daniel Higuera, director general de Smartsolar, señala que efectivamente el mercado de los proyectos solares con batería está siendo mayormente usado en las zonas no interconectadas, donde se quiere almacenar energía durante el día para ser usada por la tarde, noche o madrugada.

¿Y los sistemas de baterías?

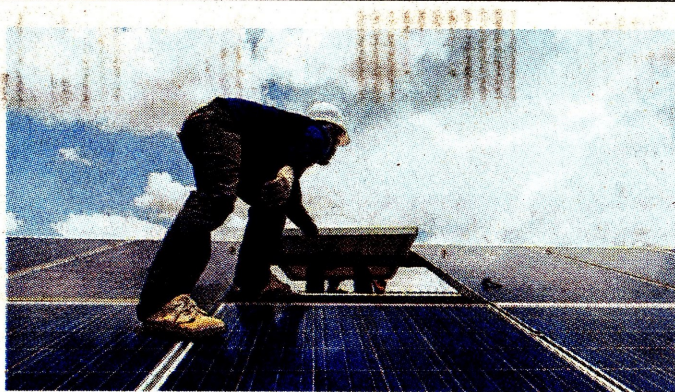
El experto anota que tienen como inconvenientes el alto precio de las baterías en relación con el costo de un sistema solar (un 30 a 40 por ciento de sobre costo); la vida útil de estas, que muchas veces por el inapropiado uso puede disminuir mucho, y el diseño óptimo para poder tener una cantidad de energía que se pueda almacenar y permita ser usada.

"El mercado de calentadores en Colombia aún tiene o presenta escepticismo, y por eso ha tenido un bajo desarrollo. En términos de retornos es una solución más rentable que los proyectos solares fotovoltaicos (generación de energía eléctrica). Principalmente, los sistemas de calentadores de agua se usan en el sector hotelero, que tiene una alta demanda de lavandería y que para ese fin tienen sistemas de calderas. Más o menos la relación en el mercado es de 95 por ciento de sistemas solares para generar electricidad y un 5 por ciento de sistemas para calentar agua", asegura Higuera.

ALGUNAS NOVEDADES

Romero sostiene que es interesante lo que ha sucedido en el último año. "La potencia que se ha incrementado a nivel de los paneles ha sido un crecimiento bastante grande, mayor del 30 por ciento en periodo de un año. Los inversores ahora también absorben energía reactiva, que es algo interesante. Cada día son más

digitales desde todo punto de vista, lo que permite controlar más parámetros de forma remota". El docente agrega que le parece muy interesante lo que están haciendo algunos proveedores, que reciclan las baterías y, más que eso, hacen una manufactura de baterías para volver a darles vida útil, lo que elimina los desechos y



Los paneles solares han subido de potencia nominal. iStock

se ingresa en un tema de economía circular.

Por su parte, Camilo Torres Orrego, cofundador y CEO de Lirvan, se refiere a las luminarias solares, que son un sistema de alumbrado aislado de la red eléctrica, instalado en postes, que funcionan solo con energía solar fotovoltaica, la cual se almacena en baterías de litio para proveer energía limpia al sistema de alumbrado público durante la noche, cargándose en el día.