

Energías renovables: ¿antojo o necesidad?

¿Instalar paneles solares no resulta tan costoso como comprar combustible?, ¿cómo pretende el país mantener esa tecnología?, ¿qué va a suceder cuando no salga el sol o afecte un ciclón? El ingeniero Ronald Linares Acosta, especialista en la materia, respondió a *Escambray* estas y otras interrogantes

Mary Luz Borrego

Aunque algunos puedan considerarlo un capricho, excentricismo en defensa de la naturaleza o una locura incoherente con gastos inútiles, actualmente —en medio de una crisis electroenergética sin precedentes en el país—, el uso de las fuentes renovables de energía (FRE) constituye una imperiosa necesidad.

De hecho, estas ya han comenzado a multiplicarse de diversas maneras para escapar del apagón, donde los paneles solares lo mismo pueden encontrarse instalados para iluminar pequeñas comunidades o viviendas particulares en medio de la ciudad, que en empresas o parques estatales ya conectados al sistema eléctrico.

El joven ingeniero Ronald Linares Acosta, director de la Unidad Empresarial de Base Fuentes Renovables Sancti Spíritus, respondió a *Escambray* estas y otras interrogantes sobre la novedosa materia: "En el 2015 se comenzó con el primer parque solar en La Sierpe y ya tenemos siete instalados, con una potencia de 18.55 megawatts. Todos están generando. Solo tenemos una avería en el de Guasimal y está en proceso de importación la pieza para resolverla".

¿Cómo funcionan y qué han resuelto hasta ahora estas instalaciones como una opción paralela a las unidades termoeléctricas?

Actualmente cubren el 11 por ciento de la demanda en el horario pico del mediodía y un 4 por ciento del consumo de la provincia. Con el aporte de las fuentes renovables al Sistema Eléctrico ya se han ahorrado más de 5 220 toneladas de combustible y se dejaron de emitir a la atmósfera 17 000 toneladas de dióxido de carbono.

¿Con qué argumentos se apuesta en Cuba, y por ende en Sancti Spíritus, por el cambio de la matriz energética?

Principalmente se debe a las crisis que existe con los altos precios del combustible.



En el 2015 comenzó la construcción de parques solares en la provincia. /Fotos: Vicente Brito

Este es un cambio que no solo se está llevando a cabo en Cuba, sino a nivel mundial, con el objetivo de usar energías limpias y bajar el uso de los combustibles fósiles. China, Alemania y España han alcanzado un gran nivel en esta materia.

Perspectivamente, ¿cómo se ha previsto ampliar la capacidad de generación a partir de las FRE?

La FRE más fuerte aquí es la solar fotovoltaica. En Cuba el estudio hasta el 2030 está hecho para cubrir el ciento por ciento de la demanda en el pico del mediodía y entonces poder dejar la generación distribuida para el horario pico de la noche.

Sancti Spíritus aportará a ese propósito con la creación de tres grandes nuevos parques: uno en la zona del campismo Arroyo Lajas, en Cabaiguán, y otro en Tuinucú. En estos ya se están dando los pasos iniciales y deben estar sincronizados entre julio y agosto próximo. El tercero sería en la zona de Santana, a la entrada de Jatibonico, y se acoplaría en el 2030.

Estos parques son muy diferentes y superiores a los anteriores, de considerable extensión y cada uno tendrá alrededor de 14 000 módulos de paneles. Su capacidad sumará más de 60 MW.

Además, están previstos dos parques más pequeños, que se están haciendo en Guasimal y en la zona de Las Piñas en Trinidad. Estos deben sincronizarse en el primer trimestre del 2025. También existen cuatro áreas acreditadas a una compañía canadiense para hacer parques de cinco megawatts cada uno; y, a través de un proyecto de colaboración extranjera, se va a hacer otra Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) en el río Tuinucú.

¿Y acaso instalar estas fuentes renovables de energía no resulta tan costoso como comprar el combustible?

Esta tecnología es cara, pero después de instalada no se gasta en la fuente con que vas a producir la energía, simplemente es una inversión inicial y después los gastos se reducen al mantenimiento porque el agua, el sol y el viento están ahí, no cuestan. Sin embargo, con las termoeléctricas, es gasto en mantenimiento y en combustible.

Algunas personas se cuestionan las posibilidades financieras reales que va a tener el

país para mantener y proteger esta tecnología que parece frágil, por ejemplo, para nuestras condiciones climáticas.

A medida que se ha ido desarrollando, en Cuba se han hecho estudios y se ha ido adecuando la tecnología a las condiciones medioambientales del país. La fotovoltaica, que aprovecha la energía del sol y es la predominante, se hace con robustez y los proveedores que los comercializan dan muchos años de garantía. Además, el país ha contratado piezas para repuesto y mantenimiento.

¿Qué solución se ha previsto para cuando pasen varios días sin sol u ocurra un temporal?

La generación base en el país, que son las termoeléctricas, tienen que estar funcionando también porque cuando un parque sale, puede fluctuar la generación y se puede caer el sistema. Por eso es que, dentro de este programa, el país contrató también 200 megawatts de acumulación con baterías en los parques solares.

Los que tenemos hasta ahora no tienen baterías ni posibilidad de acumulación, pero en esta nueva contratación que hizo Cuba se van a instalar 200 megawatts de acumulación para respaldar en caso de que salga un parque. Con tanta generación fotovoltaica instalada puede ser que a veces tengas más que la demandada y esa energía de más se va a poder acumular a través de baterías.

Aquí existe un mal precedente con la PCH Zaza, que se construyó hace varios años, pero que casi nunca ha rendido el fruto esperado, ¿por qué esa inversión no se utiliza actualmente con tanto déficit de energía en el país?

Según mi entender no se hicieron bien los cálculos de los niveles de la presa Zaza y el caudal de esa agua está destinado para el arroz. No genera más porque no tiene agua suficiente. Cuando cuenta con los volúmenes requeridos de agua mantiene una generación muy estable. Generó en el primer trimestre del año y cumplió los planes acumulados hasta octubre.

Estamos haciendo algunos estudios para hacer otra pequeña central por donde va el caudal del canal. Si esos estudios dan resultado vamos a lanzarlo como un pequeño proyecto. La PCH la atendía Villa Clara hasta hace unos meses, pero ahora somos

nosotros. Ahí se pueden hacer cosas para mejorar su aporte.

Las FRE en el país se encuentran en un estadio inicial, ¿eres un pesimista o un optimista defensor de estas opciones?

Soy un optimista porque creo que no van a llegar a ser la gran solución porque la generación base en Cuba son las termoeléctricas y somos una isla, pero las FRE nos van a dar un respiro para poder arreglar las termoeléctricas que ya tienen muchos años de explotación. Estos grandes parques ya están contratados y pagados.

Las entidades también pueden apostar por esta energía y llegar a tener su soberanía energética para que no se les afecte su trabajo ni su economía en caso de afectación, por ejemplo, por un ciclón.

¿En la provincia qué entidades están apostando por las energías renovables?

Las personas siempre le hacen resistencia al cambio, pero estamos trabajando e instalando el sistema, por ejemplo, en Tabacuba, en todas sus fábricas de tabaco y escogidas. Ya tienen una parte instalada y les da resultado.

El hotel Meliá Trinidad también instaló una potencia que casi se sustenta con ella. Copextel instaló. Recursos Hidráulicos tiene un parque muy pequeño. Además, muchas personas naturales han comenzado a utilizar paneles en sus viviendas. Hay mipymes que ya se están dedicando a esto por un elevado precio.

¿Cuál es talón de Aquiles fundamental que tienen los parques solares en Cuba?

En estos momentos, las afectaciones del Sistema Electroenergético Nacional porque los parques están conectados en circuitos y ahora, cuando existe un déficit de energía en ese circuito, el parque se desconecta. Los nuevos parques que se están haciendo ya no van a tener esa dificultad porque van instalados directo a las subestaciones y no se van a afectar por déficit de generación, excepto que haya un apagón total.

¿Y no constituye un problema para esa tecnología, por ejemplo, tener que desarmarla cuando viene un ciclón?

Las estructuras donde están los paneles, que es lo que se debería desarmar, están diseñadas para resistir los vientos de huracanes categoría cuatro. Las mesas que están al norte de los parques nosotros las protegemos, las amarramos. Cuando desarmas un parque es más costoso volverlo a armar y puede dañarse con la transportación. Los paneles hay que cuidarlos mucho.

¿Hasta dónde han llegado con las energías renovables en el caso de las viviendas y comunidades aisladas?

Hemos llegado a las comunidades y viviendas retiradas donde no llega el sistema electroenergético con sistemas fotovoltaicos aislados, independientes en cada vivienda. Ya tenemos en la provincia 936 familias beneficiadas.

En general, ¿qué opinión tienen las personas que hoy utilizan esa variante?

Hemos usado diferentes tecnologías, sistemas de 300 watts que solo permiten unos puntos de luces, algún ventilador, un televisor; y sistemas de dos kilowatts que mejoran más las condiciones de vida de esas familias porque ya pueden usar alguna cocina eléctrica, sus refrigeradores. Antes no tenían corriente y este es un beneficio importante.



El ingeniero Ronald Linares, director de la UEB Fuentes Renovables Sancti Spíritus, defiende a capa y espada esta tecnología.



Escambray

Órgano Oficial del Comité Provincial del Partido en Sancti Spíritus

Fundado el 4 de enero de 1979

Director: Juan Carlos Castellón Véliz

Editora: Yoleisy Pérez Molinet

Subdirector administrativo: José M. Medina

Diseño: Yanina Wong y José A. Rodríguez

Corrección: Reidel Gallo y Arturo Delgado

E-mail: cip220@cip.enet.cu

Teléf. 41323003, 41323025 y 41323047

Dirección: Adolfo del Castillo No. 10

Código Postal: 60 200. Sancti Spíritus

Impreso en Empresa de Periódicos.

UEB Gráfica Villa Clara. ISSN 9664-1277