

Los paneles solares transformaron la vida de 200 personas en La Victoria, Cesar

Las familias no tenían nevera para conservar alimentos, televisión ni tomacorrientes para cargar celulares.

Edwin Caicedo Ucros

Redacción Vida de Hoy
@CaicedoUcros

En La Victoria, corregimiento del Cesar, no había neveras para guardar los alimentos. Tampoco televisión ni cables conectados a las paredes para cargar un celular. En las casas no había bombillos que pudieran permanecer encendidos durante toda la noche.

Había, sí, plantas pequeñas para generación eléctrica. Pero funcionaban solo de vez en cuando, cuando las familias tenían dinero para comprar combustible y podían darse el lujo de producir electricidad durante unas horas para encender un bombillo o poner a funcionar algún equipo.

Esa era la vida cotidiana de esta comunidad rural de El Copey, Cesar, ubicada en una zona no interconectada, es decir, un territorio al que no llega la cobertura del sistema de transmisión de energía nacional. Hace 14 meses, esa historia comenzó a cambiar.

La llegada del programa 'Energía renovable para la paz' permitió que más de 200 personas de La Victoria tuvieran acceso a energía solar durante las 24 horas del día. La electricidad comenzó a entrar en las viviendas y, con ella, aparecieron actividades que hasta entonces eran difíciles o imposibles: refrigerar alimentos, mantener agua fría, trabajar de noche, cargar teléfonos y permitir que los niños estudiaran después de que se ocultara el sol.

Para Marelis Meza Contreras, presidenta de la Junta de Acción Comunal de La Victoria y beneficiaria del programa, el cambio también trajo consigo el desarrollo de un proyecto productivo.

Meza aprendió de manera empírica a cultivar ají. Pero antes de que llegara la electricidad, las condiciones para desarrollar una actividad agrícola de mayor escala eran limitadas, especialmente por las dificultades para garantizar el agua para los cultivos.

Con la energía solar pudo construir un sistema de riego electrificado. Instaló 1.233 metros de manguera y hoy abastece más de 1.600 matas de ají. "Cuando llegó la luz, pues le di gracias a Dios por ese proyecto que nos llegó a nuestra vereda", contó. Meza recuerda que, antes de tener electricidad, las familias tenían que recurrir a formas rudimentarias para conservar sus alimentos.

La iluminación también dependía de los recursos disponibles. Sin una conexión eléctrica permanente, los habitantes recurrían a mechones y a plantas de generación eléctrica cuando podían comprar combustible. La llegada de la energía solar modificó esa rutina. "Cuando llegó la luz solar, gracias a Dios, con un refrigerador ya cambian las cosas. Mantiene uno las cosas frescas, se echa



un poquito de aire cuando tiene calor", explicó Meza.

Zunilda Torres, otra de las habitantes, tiene una unidad de costura con máquinas de coser. Antes del proyecto había comprado una pequeña planta para producir la electricidad para trabajar. El problema era que solo podía utilizarla unas tres horas y el combustible se llevaba parte importante de los ingresos.

"Lo que yo me ganaba me lo tenía que gastar en combustible para que la planta me funcionara", explicó. Con los paneles solares, esa relación cambió. Torres ahora puede trabajar entre seis y ocho horas. Eso le ha permitido atender más clientes, producir más y generar mayores ingresos.

Según relató, hay meses en los que sus ingresos llegan a unos 500.000 pesos y otros en los que rondan los 480.000 pesos. La diferencia es que ahora no debe destinar esos recursos para comprar combustible.

La energía también le permitió

ampliar sus actividades. Actualmente tiene un galpón de pollos de engorde y utiliza una turbina para extraer agua de un pozo. "Antes tenía que sacar el agua del pozo profundo a pulso y hoy en día tenemos una turbina y me la trae directamente al tanque de almacenamiento", contó.

Cada sistema cuenta con dos módulos fotovoltaicos que suman una potencia de 1.200 vatios.

Para Nelson Vivas, líder técnico del programa Energía Renovable para la Paz, estos cambios muestran que el acceso a la electricidad no se limita a encender bombillos. "Yo siento que si haces energía eléctrica de calidad, como en este caso, le cambia la vida a la familia", afirmó.

Vivas cuenta que ahora pueden dormir con un ventilador encendido, guardar agua fría, refri-

1. Habitante de La Victoria junto a un panel solar.
2. La conexión de ventiladores ya es posible a cualquier hora.
3. Marelis Meza, presidenta de la Junta de Acción Comunal y beneficiaria.

EL TIEMPO / Edwin Caicedo

La primera experiencia de la implementación

La instalación en La Victoria es la primera implementación del programa Energía Renovable para la Paz, una iniciativa de inversión de impacto desarrollada por ISA, SunColombia y Ecopetrol. La experiencia, donde las familias llevan 14 meses con energía, dio paso a nuevas iniciativas. Actualmente hay cuatro proyectos en construcción que entrarán en servicio gradualmente. La meta del programa es llegar a 1.000 usuarios atendidos en julio de 2027. En La Victoria, la electricidad se convirtió en una herramienta pararegar más de 1.600

plantas de ají, trabajar con máquinas de coser, criar pollos, vender productos refrigerados y estudiar de noche. Pero también modificó algo más básico: la relación de las familias con su propia casa. Ahora pueden guardar comida en una nevera, tomar agua fría, encender un ventilador, cargar un celular y mantener una luz encendida en la noche. En una comunidad donde por años la electricidad dependió de la compra de combustible, dos módulos solares y una batería instaladas en cada casa cambiaron la rutina de más de 200 personas.



gerar carnes, medicamentos, frutas y verduras o conservar alimentos durante más tiempo. Después de recibir la energía, las familias comenzaron a vender bolis, helados, agua y productos fríos. Otras encontraron la posibilidad de trabajar en la noche. Y hay una transformación que no se mide en ingresos: niños y niñas pueden estudiar cuando ya no hay luz natural.

La solución instalada en La Victoria no consiste en una única planta que distribuya electricidad a toda la comunidad. Cada vivienda tiene un sistema solar fotovoltaico individual. De acuerdo con Vivas, cada sistema cuenta con dos módulos fotovoltaicos que suman 1.200 vatios.

A esto se agrega una batería de litio de 3,84 kilovatios por hora. En el día, los paneles suministran energía a la vivienda y cargan la batería. Esta entrega electricidad en la noche y en los periodos en los que no hay suficiente radiación solar. Así garantiza la disponibilidad de energía las 24 horas.

Como las viviendas tampoco contaban con instalaciones eléctricas, el proyecto incluyó los elementos internos necesarios: cables, tomacorrientes, bombillos y sistemas de protección. Cada familia pudo definir los puntos donde necesitaba iluminación o conexiones.

En el exterior de cada vivienda se instaló un poste de tres metros con los dos módulos fotovoltaicos. El sistema está conectado con un gabinete ubicado dentro de la casa, donde están los equipos electrónicos, el inversor, el controlador y las protecciones.

Llevar los equipos hasta una comunidad rural aislada fue un reto logístico. Algunos paneles tuvieron que ser transportados a lomo de mula y los equipos debieron atravesar quebradas y terrenos de difícil acceso. La ventaja del modelo, explica Vivas, es su modularidad: cada vivienda puede tener su propio sistema sin necesidad de construir una extensa red de distribución.