

Generación de energía renovable

por Katherine Lehmuller

Actualmente se emplea una gran cantidad de energía. Ya que los costos del petróleo, la electricidad y el gas se han incrementado, las ventajas del uso de técnicas renovables de energía solar se han vuelto cada vez más importantes y populares. La captación de energía solar ofrece grandes beneficios para el medio ambiente. Al desarrollarla y aplicarla correctamente, puede proporcionar una cantidad mucho mayor de energía que la que se consume actualmente en todo el mundo. Asimismo, puede reducir las emisiones que provocan la contaminación del aire, desacelerar el calentamiento global al reducir la combustión de CO₂ y por si fuera poco, es una fuente de energía limpia, no como el caso de la energía nuclear. Pero lo mejor de todo es que es un recurso natural ilimitado. La eficiencia de los colectores solares fotovoltaicos depende de la precisión con la cual los paneles solares se alinean con el sol. El iCON robot 50 de Leica Geosystems fue de gran ayuda para la empresa francesa Sunseo para instalar campos de paneles solares de forma rápida, precisa y eficiente.

Desde su fundación en el año 2010, la empresa Sunseo, cuya principal actividad es instalar granjas solares, ha instalado alrededor de 1 millón de paneles hasta al momento, entre los que se incluye la planta solar fotovoltaica más grande de Francia, la cual genera

aproximadamente 144 Megawatts por hora. Actualmente, están trabajando en el proyecto Toucan en Guyana, Sudamérica, la cual es la primera planta solar con capacidad para almacenar energía durante el día y usarla por la noche.

Hasta hace poco, Sunseo trabajaba con medios muy sencillos, instalando postes solares cada 50 metros, usando cuerdas y cinta de medición para calcular el punto de instalación con una tolerancia de 5 centímetros. Cuando la empresa Sunseo tuvo un proyecto para instalar grandes estructuras fotovoltaicas en granjas de hasta 1.000 hectáreas, fue absolutamente necesario encontrar una solución mucho más eficiente y rápida.



■ Replanteo usando la Leica iCON robot 50



© itestro - Fotolia.com

La decisión de adquirir una estación total motorizada no fue tan rápida, ya que Sunseo no contaba con experiencia en las tecnologías de medición. Calcular la rentabilidad de tal inversión fue difícil, sin embargo la precisión se ha convertido en un punto obligado en la instalación de paneles solares y Sunseo decidió hacer la inversión para mantenerse competitivo. Después de seis meses de evaluación, Philippe Daubigny, Director de Sunseo durante 30 años, adquirió un iCON robot 50 ya que su funcionamiento resulta extremadamente sencillo para los trabajadores en el campo, no se requiere experiencia previa, ofrece un programa incorporado fácil para el usuario y está diseñado especialmente para los trabajadores de la construcción.

Actualmente Sunseo, con sólo 15 empleados instala 2.000 postes por día, cantidad que no muchos instaladores de paneles solares pueden igualar. La instalación de los postes debe ser extremadamente precisa. «Después de tan solo una semana, nuestro equipo iCON robot trabajaba durante 12 horas al día a toda velocidad. Siempre obtuvimos una precisión milimétrica.» explica Daubigny, «Trabajamos con puntos establecidos previamente a partir del plano en AutoCAD del cliente. El plano se transfiere al iCON robot 50 para que los trabajadores en el campo puedan replantear la posición de un poste en cualquier momento.» Todas las tareas se deben efectuar con la mayor precisión posible para garantizar un trabajo de calidad. Los postes deben enterrarse en el terreno a una profundidad de hasta 2,60 metros, perfectamente alineados y ver-

ticales para que los paneles puedan captar de forma eficiente los rayos del sol.

«Esta forma precisa de trabajar determina la calidad de los resultados y nos permite ensamblar con rapidez, lo cual es económicamente viable, ya que en la industria de la energía solar, los precios se han reducido en un 50% durante los últimos cuatro años. Hemos sido clientes de Leica Geosystems desde que empezamos nuestra andadura en la industria solar, pero el Leica iCON robot 50 definitivamente ha cambiado nuestra forma de trabajar. Nos aporta una precisión que no imaginábamos que fuera posible» reconoció Philippe Daubigny. Completamente satisfecho, Sunseo está evaluando la posibilidad de adquirir otros cuatro equipos Leica iCON robot 50.

Mientras tanto, Sunseo con la ayuda del Leica iCON robot 50, ha contribuido a crear un planeta más verde y limpio, al instalar millones de paneles solares en Europa y en América del Sur. Solo basta imaginar la cantidad de Megawatts por hora que se generan, el número de emisiones de CO₂ que se reducen y cuántos hogares se abastecen con energía renovable. ■

Acerca de la autora:

Katherine Lehmuller es Licenciada en Bellas Artes por la Universidad Tufts de NY y trabaja como redactora para Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland. katherine.lehmuller@leica-geosystems.com