



Parques solares: cómo detectar anomalías antes de los meses de mayor producción

- Maximizar la generación solar no depende solo de la potencia instalada, sino también de la capacidad para anticipar problemas en los activos. BLC Industrial S...



GALERIA

revista digital

revista energía renovable

energía renovable

energías limpias

energía fotovoltaica

energía solar

<https://www.review-energy.com/solar/parques-solares-como-detectar-anomalias-antes-de-los-meses-de-mayor...>

Viernes, 28 agosto 2026

28 agosto 2026 0

La **inspección aérea con drones e inteligencia artificial** permite detectar anomalías que afectan el rendimiento, reducir tiempos de relevamiento y planificar acciones correctivas antes de la temporada de mayor generación solar.

Argentina continúa ampliando su capacidad de generación renovable, pero el rendimiento de un parque solar no depende únicamente de su potencia instalada. La detección temprana de anomalías y una adecuada planificación del mantenimiento resultan determinantes para evitar pérdidas de generación.

Inspecciones inteligentes para conocer el estado real del parque

Contar con información precisa sobre el estado de cada componente permite orientar las intervenciones hacia los sectores de mayor criticidad.

Optimum INDRONE es la solución de **BLC Industrial Services**, empresa del grupo BLC Global, para la inspección inteligente de plantas fotovoltaicas mediante drones, termografía e inteligencia artificial. A partir de imágenes térmicas y RGB, la plataforma permite identificar, geolocalizar y clasificar anomalías según su causa de origen, gravedad o criticidad.

La tecnología permite detectar **fallas en celdas, diodos, módulos, strings, cajas de conjunción, trackers e inversores**, así como problemas asociados a suciedad, vegetación, sombreado, daños estructurales o defectos de instalación. Cada hallazgo queda geolocalizado sobre el layout del parque, facilitando la planificación y priorización de tareas de mantenimiento.

Detectar una falla también permite cuantificar su impacto

Estudios internacionales muestran que las pérdidas de generación asociadas a anomalías en parques fotovoltaicos pueden oscilar entre el 2% y el 5% de la potencia instalada

En promedio, una afectación del 3% puede representar pérdidas superiores a USD 4.300 por MW al año. Por eso, detectar una anomalía a tiempo no solo permite corregir una falla técnica, sino también estimar su impacto económico.

Además del diagnóstico, los informes de Optimum INDRONE incorporan estimaciones de energía no generada, impacto económico y evolución histórica de los activos inspeccionados, brindando información concreta para priorizar acciones correctivas.

Del diagnóstico a la acción

Los resultados obtenidos en distintos proyectos muestran el valor de este enfoque. En uno de los parques relevados, la comparación entre inspecciones sucesivas reveló un incremento significativo de fallas en diodos bypass. La trazabilidad de los resultados permitió respaldar un reclamo de garantía y anticipar una posible degradación de la instalación.

Asimismo, en una instalación ubicada dentro de un área protegida, el relevamiento aéreo identificó sectores afectados por crecimiento de vegetación que bloqueaba la radiación solar, facilitando la planificación de intervenciones y la gestión de los permisos necesarios.

Seguridad operativa y prevención de incendios

Además de afectar la generación, algunas anomalías pueden comprometer la integridad de los activos. **La termografía aérea permite detectar puntos calientes que, en casos extremos, pueden superar los 100 °C.**

La detección temprana resulta especialmente importante en parques ubicados en zonas áridas o con vegetación seca, donde una falla severa podría incrementar el riesgo de incendio. Identificar estos puntos críticos permite actuar de manera preventiva y reducir riesgos operativos.

Menos tiempo de inspección, más información para decidir

Otro diferencial del relevamiento aéreo es la reducción de los tiempos operativos. En comparación con inspecciones manuales equivalentes, el uso de drones puede disminuir de manera significativa el trabajo en campo.

En **experiencias relevadas por BLC Industrial Services**, esa reducción superó el 90%, disminuyendo además la exposición del personal a tareas operativas y mejorando las condiciones de seguridad.

La digitalización del relevamiento permite comparar campañas sucesivas, identificar la evolución de determinadas fallas y construir un historial técnico de los activos.

Planificar las inspecciones antes de los períodos de mayor irradiancia permite pasar de un mantenimiento reactivo a una estrategia basada en el estado real de los activos.

Para los operadores de parques solares, contar con un diagnóstico anticipado puede marcar la diferencia entre corregir una anomalía a tiempo o enfrentarse a degradaciones permanentes, daños en los equipos o riesgos operativos mayores. Detectarlas a tiempo permite preservar el rendimiento, proteger la inversión y extender la vida útil de la instalación.

BLC Global es una comunidad de empresas con más de 40 años de experiencia en el desarrollo de soluciones tecnológicas para el sector energético. A través de sus unidades —BLC Power Generation, BLC Oil & Gas, ESG Utilities, BLC Industrial Services y BLC IT Innovation— brinda servicios a los mercados de generación de energía, petróleo y gas, utilities e industrias. Con más de 250 clientes y 3.000 proyectos desarrollados, la compañía tiene presencia en más de 12 países, donde acompaña la gestión y optimización de activos energéticos.

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario