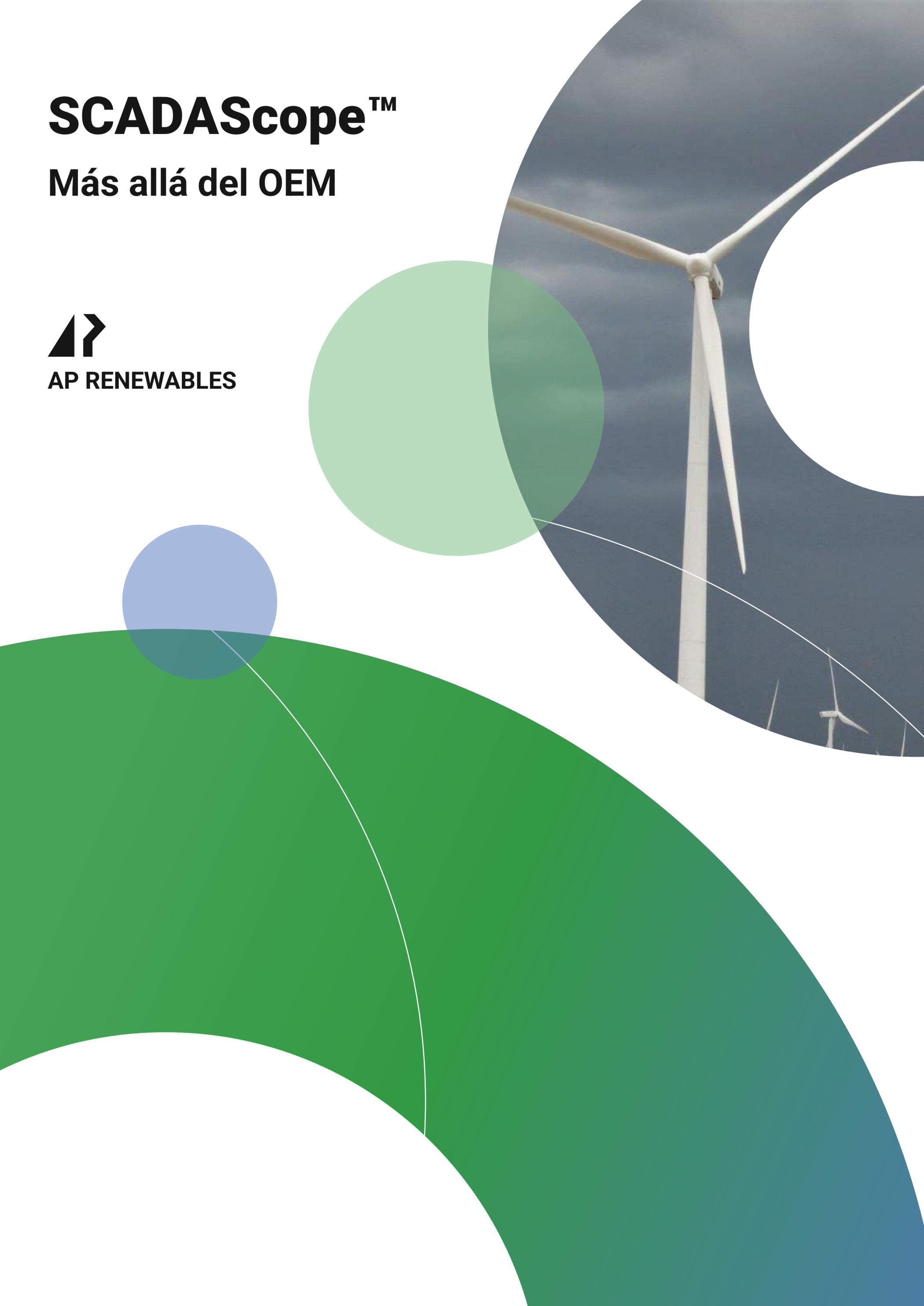


# SCADA**Scope**<sup>™</sup>

## Más allá del OEM



**AP RENEWABLES**



# ¿Problemas para comprender los datos de sus activos?

Nuestros más de diez años de experiencia ayudando a propietarios y operadores a optimizar su rendimiento prueban que:

La industria necesita mejores diagnósticos para facilitar la planificación de las reparaciones y reducir tanto el número de revisiones como el tiempo total de reparación (MTTR).

La capacitación de nuevos técnicos toma meses y las herramientas proporcionadas por el OEM no les ayudan a saber por dónde empezar o cómo perfeccionarse.

Los propietarios no tienen acceso a los datos que posee el OEM cuando se trata de análisis de causa raíz y reclamaciones de garantía.



Es tiempo de ir  
**Más allá del OEM**



El SCADA<sup>Scope</sup>™ es la primera plataforma de datos modular de la industria con conexión directa a los activos y con un núcleo empresarial integrado para ayudarle a ir...

## Más allá del OEM



El SCADA<sup>Scope</sup>™ es una plataforma modular de 3 capas:

Primera conexión directa de la industria con los controladores internos de los activos

DATOS DE ALTA DEFINICIÓN

MOTOR DE FÍSICA

Motor de análisis basado en física e inteligencia artificial (IA)

Núcleo empresarial que da respuesta a sus preguntas operativas y de inversión basándose en los datos

NÚCLEO EMPRESARIAL

Monitoreo de condiciones

Monitoreo de calidad

Diagnóstico

Las herramientas y los informes del SCADA<sup>Scope</sup>™ permiten a los operadores y ejecutivos abordar **los principales desafíos** en la gestión de activos renovables cuando es momento de **ir más allá del OEM**



Repare a la primera



Desarrolle



Sus activos, Sus datos



AP RENEWABLES

# REPARE A LA PRIMERA



La falta de información clara sobre el diagnóstico del activo conduce a **reparaciones prolongadas** y **visitas repetidas** al mismo activo **por el mismo problema**. Los operadores y propietarios reportan:

Múltiples visitas a la turbina para solucionar el mismo problema

Interrupciones innecesarias, pérdidas en la producción anual de energía (AEP) y costo laboral adicional debido a las múltiples visitas

Reinicios excesivos y estrés del activo

Tiempo medio de reparación (MTTR) prolongado

Tiempo medio entre fallos (MTBF) reducido



El SCADA**Scope**™ revela la verdadera causa raíz y acelera la resolución de problemas al:

Mostrar las señales exactas del PLC y CCU en tiempo real (osciloscopio de fallos)

Sugerir una lista de señales en función de la alarma

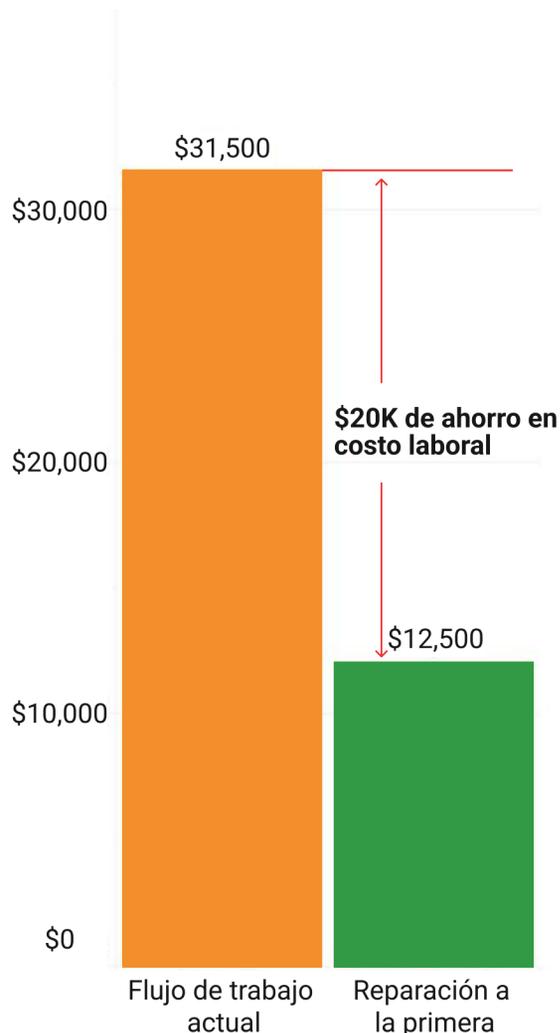
Guiar a los técnicos sobre las causas y procesos de eliminación

Proporcionar una secuencia gráfica de las principales causas y los efectos

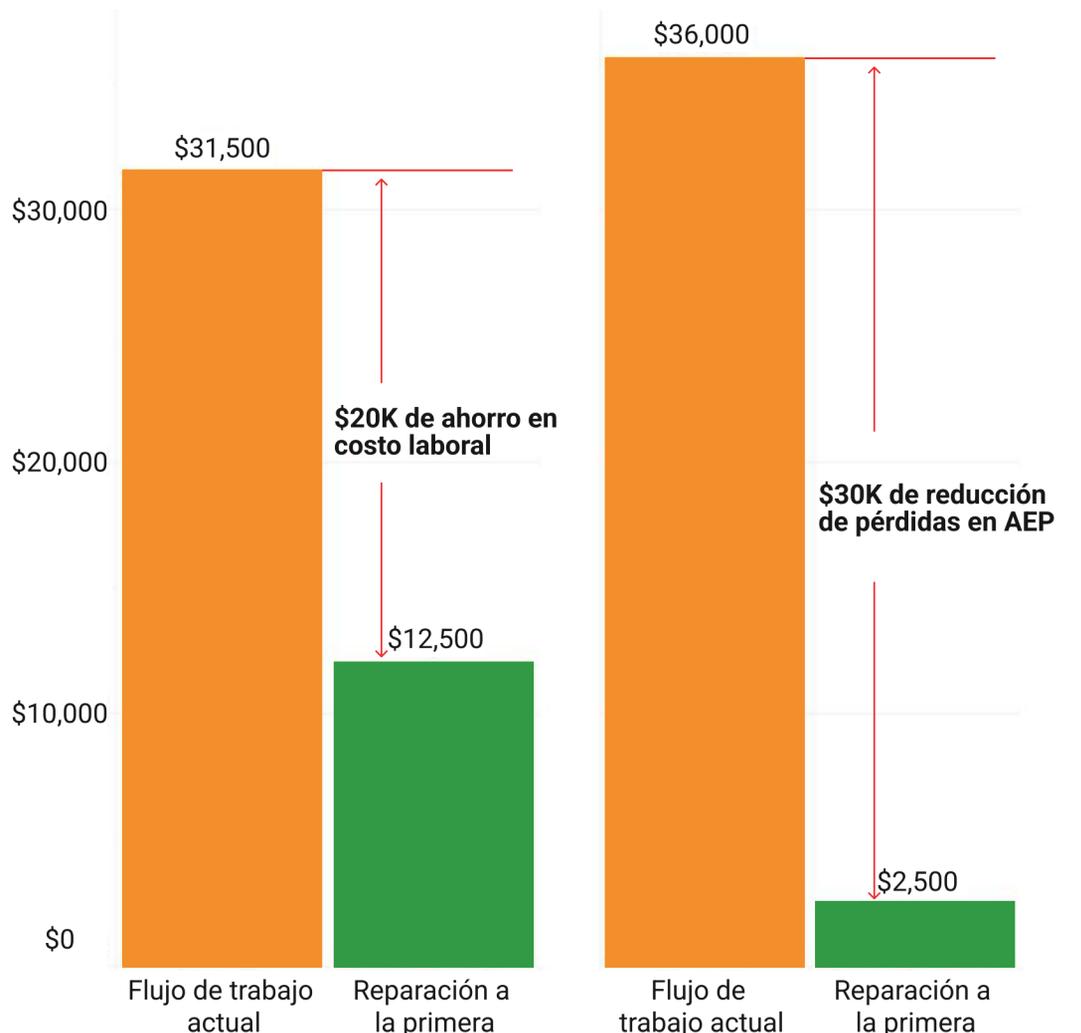


Repárese a la primera con el SCADA**Scope**™ y mejore el rendimiento por \$50,000 dólares tan sólo por atender problemas crónicos del pitch en un año (parque eólico estadounidense con una media de 100 AEP).

Costo laboral



Reducción de pérdidas en AEP



# DESARROLLE HABILIDADES



Las herramientas de diagnóstico no actualizadas dificultan el aprendizaje a los técnicos recién incorporados y **frustran** a los que cuentan con más experiencia. Las estadísticas de la industria indican que:

La formación de nuevos técnicos puede tomar hasta un año

Los técnicos más cualificados se sienten agobiados por "tener que hacerlo todo"

Existen problemas de planificación debido a que sólo unos pocos tienen la capacidad de identificar y solucionar los problemas de manera efectiva

La falta de un diagnóstico preciso por la pérdida de datos da lugar al recambio de piezas y a conjeturas sin tener una visión completa

Se cuenta con una visibilidad limitada en relación con la calidad



El SCADA<sup>Scope</sup><sup>™</sup> ayuda a los nuevos técnicos a acelerar su formación y a desarrollar habilidades gracias a la colaboración remota, mejorando así las condiciones de trabajo de los técnicos más cualificados. La resolución de problemas mediante los datos permite:

Que los nuevos técnicos reciban ayuda de forma remota y adquieran experiencia

Que los técnicos de alto nivel eviten la fatiga y brinden soluciones de forma remota

Supervisar la calidad y realizar inspecciones de menor complejidad

Llevar a cabo la capacitación cruzada (Cross-training)

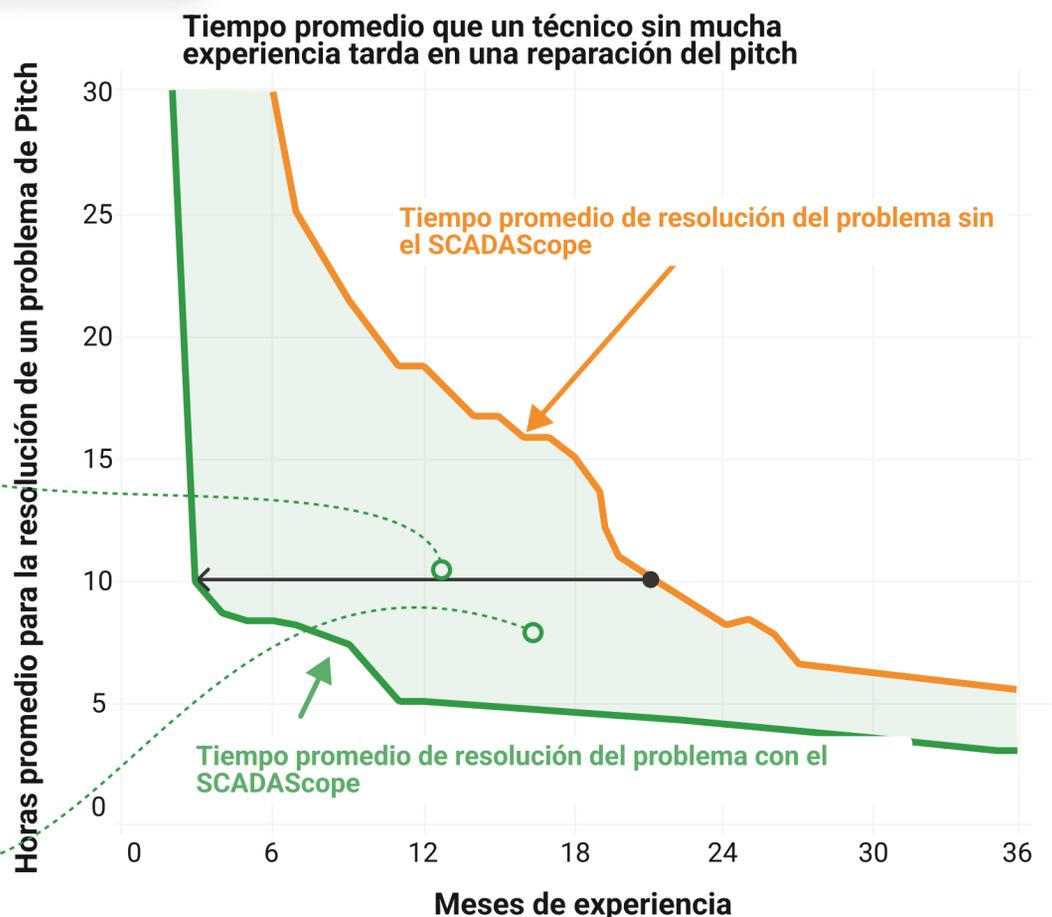
Identificar las causas raíz y los efectos



Con el SCADA<sup>Scope</sup><sup>™</sup>, sólo se necesitan **3 meses** para que un nuevo técnico tenga un tiempo promedio de 10 horas para resolver un problema del pitch (MTTR), mientras que sin el SCADA<sup>Scope</sup> se requieren **21 meses** para alcanzar el mismo nivel de eficiencia.



El SCADA<sup>Scope</sup><sup>™</sup> genera un ahorro de **\$47,000** al ayudar a reducir las oportunidades perdidas y costos laborales, esto sólo con relación a un nuevo técnico en un periodo de 36 meses.



AP RENEWABLES

# SUS ACTIVOS, SUS DATOS



**El OEM restringe el acceso a los datos** predictivos y de diagnóstico altamente informativos que están **presentes en los activos**, lo cual impide el análisis y **obliga a los propietarios a gastar** en hardware y software adicional. Muchos operadores informan que han perdido ventajas comerciales debido a:

No tener acceso a los datos de fallos para la solución de problemas

El control que el OEM ejerce sobre los datos, lo cual obstaculiza las reclamaciones de garantía en contra del OEM

Costos adicionales del OEM para acceder a sus datos

La falta de un sistema de monitoreo de condición (CMS) interno en las palas y otros componentes principales

Datos SCADA básicos y poco confiables (p. ej., alarmas, disponibilidad)



**El SCADA Scope™ es un enlace directo a las computadoras dentro de los activos que captura datos de alta definición para diagnósticos y monitoreo de condición, los cuales van más allá de las opciones del OEM.** Libere su activo para:

Obtener datos en tiempo real a alta velocidad evitando el SCADA del OEM

Supervisar el estado de las palas, el eje principal y la caja de cambios

Acelerar la identificación y solución de problemas en el convertidor

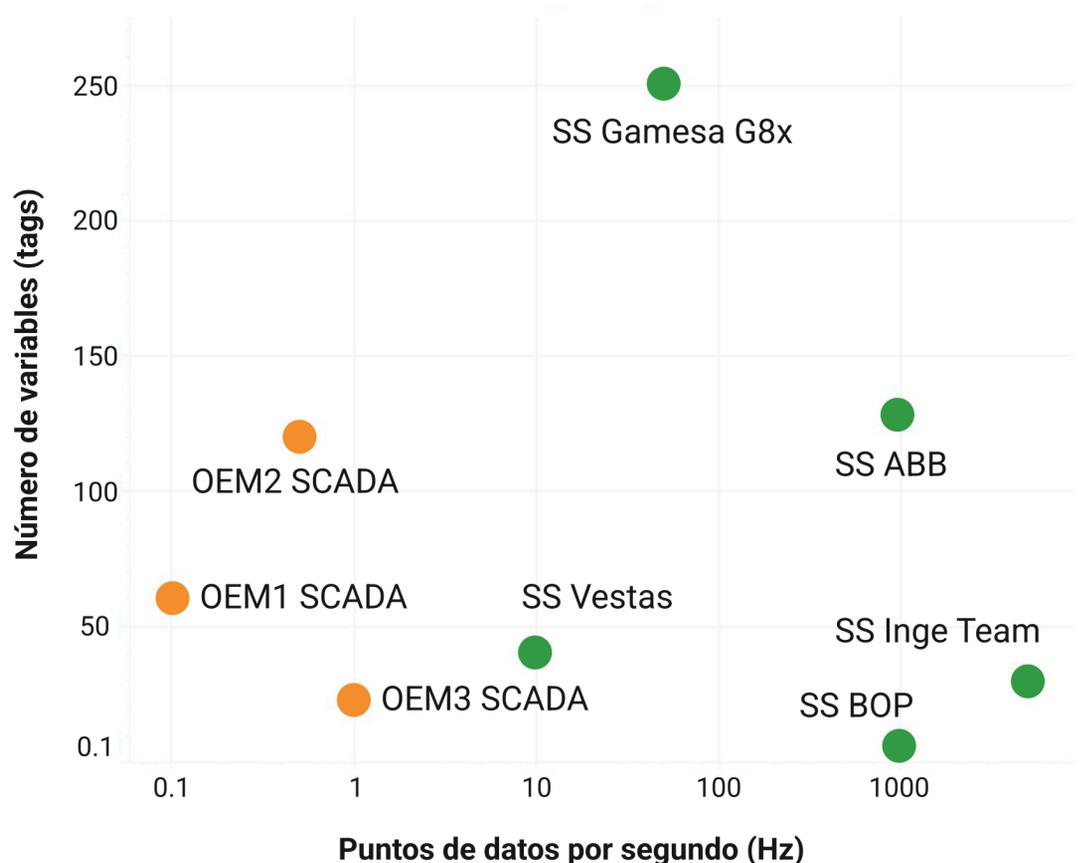
Recopilar datos de fallos del convertidor, generador, transformador y de la subestación

Contar con comunicaciones confiables



La familia SCADA Scope™ ofrece más datos a una velocidad de muestreo (resolución) mucho mayor, que permite la solución de problemas y el monitoreo de condiciones que no son posibles con el SCADA del OEM

Comparación de la calidad de datos



# Solicite una demostración del **SCADA**Scope™ en vivo para ver cómo usted podría...



Fomentar la cultura de **'Reparar a la primera'** para extender el tiempo de ejecución (MTBF), disminuir las reparaciones (MTTR), reducir el impacto de las repetidas visitas y minimizar los recambios innecesarios de piezas en su presupuesto, con un aumento anual proyectado de **\$50,000** dólares sólo en problemas del pitch.

**Desarrollar habilidades** proporcionando las herramientas adecuadas a los técnicos más cualificados para que puedan brindar soporte de forma remota y capacitar a los nuevos técnicos para que empiecen a solucionar problemas en tan solo 4 semanas

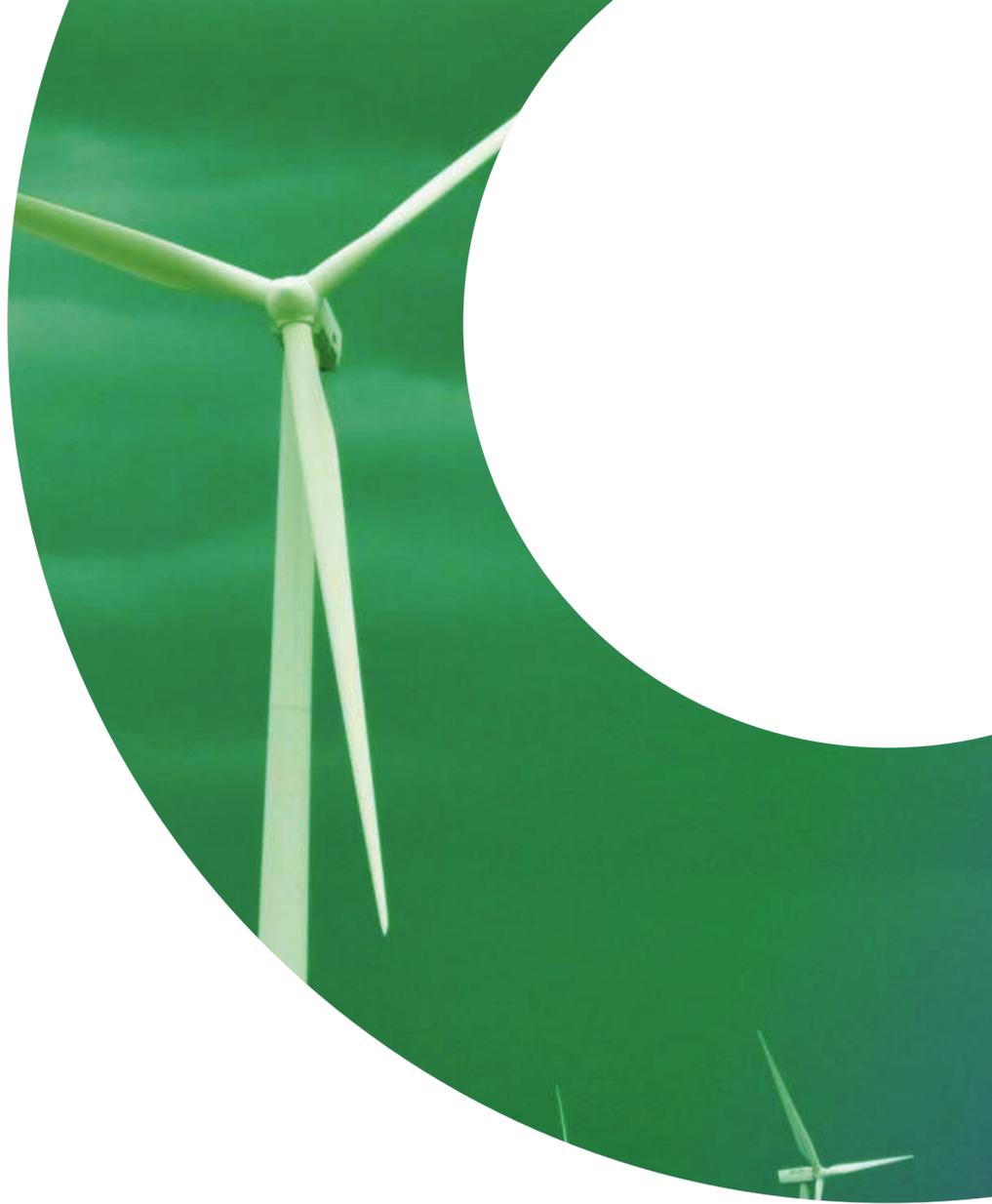
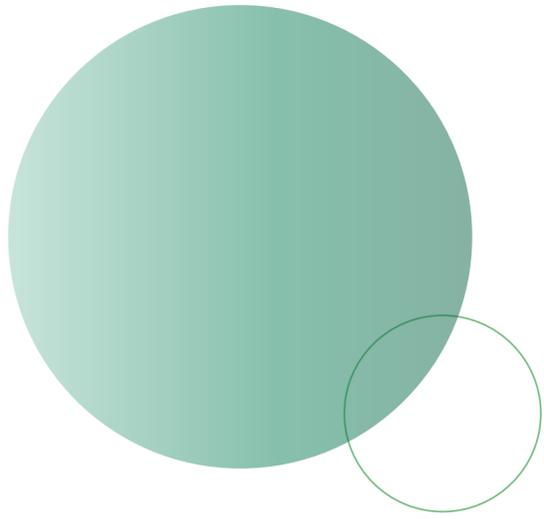


**Liberar los datos de sus activos** para obtener la mejor inteligencia para sus operaciones diarias, investigaciones de causa raíz y reclamaciones de garantía, sin invertir en nuevo hardware o en suscripciones con el OEM, y obtenga acceso a sus datos desde sus activos

El ecosistema **SCADA**Scope™ es la única tecnología de asistencia de datos con una multiplataforma compatible con:



AP RENEWABLES



[info@aprenewables.com](mailto:info@aprenewables.com)

1-800-419-6819

[www.aprenewables.com](http://www.aprenewables.com)



**AP RENEWABLES**

