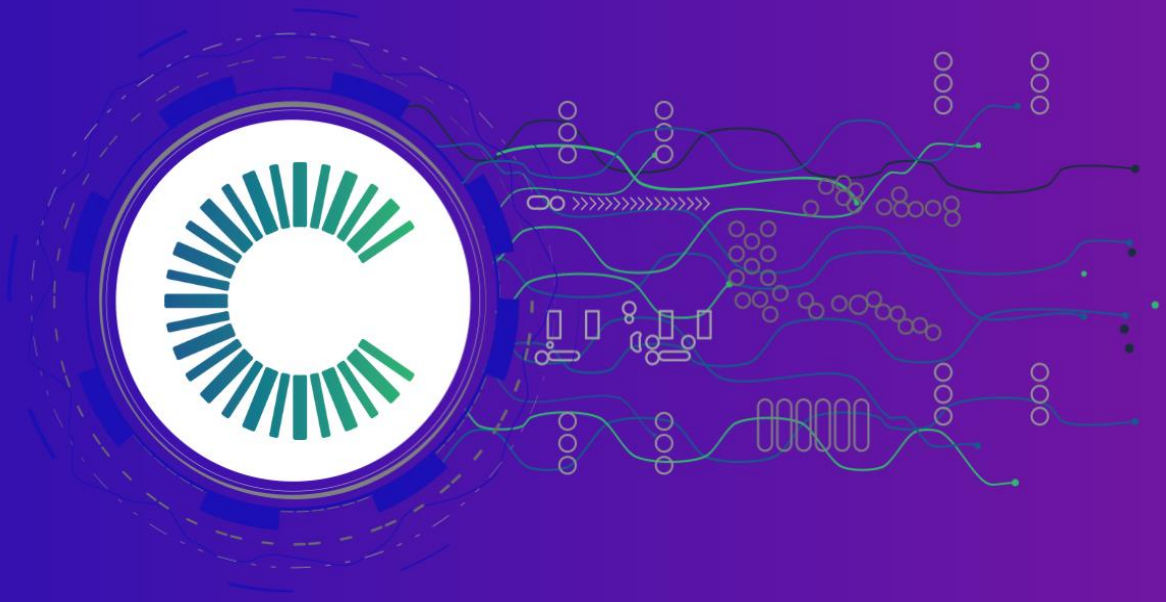


Clever solar devices
en Cifras

INNOVATIVE SME
Valid until Feb 16th 2024

cleversd.com
info@clevesd.com
+34.644.677.311

Nuestra Fotovoltaica 4.0

Hasta un **70% de reducción de costes, recupera hasta un 12% la producción de energía** con un mantenimiento eficiente, y mitiga el riesgo laboral y las emisiones de CO2.

¿Cuánto dinero puedes ahorrarte?

Mantenimiento convencional vs. Fotovoltaica 4.0

¡Ahorra hasta un 70% en costes de mantenimiento!

El TCO es el coste de adquisición de un bien más el coste de explotación a lo largo de su vida útil.

Toda instalación fotovoltaica requiere mantenimiento. Los datos a nivel de string o inversor sólo ofrecen mediciones INDIRECTAS que sólo proporcionan una ESTIMACIÓN de las posibles áreas problemáticas. Esto significa que siempre es necesario un examen manual para detectar el problema y evitar costes ocultos *(por ejemplo, como la energía no producida por módulos defectuosos no detectados)*.

NUESTRA SOLUCIÓN: Conoce EXACTAMENTE DÓNDE están los módulos defectuosos y CUÁL es el problema de forma automática, en SÓLO 3-Clicks desde tu dispositivo móvil y SIN COSTES OCULTOS.

¿Qué ocurre al final de la vida de la instalación?

Comparando la solución del mismo número de paneles diagnosticados (5% de la instalación) en una planta de Utility (700.000 módulos instalados - 280MW).

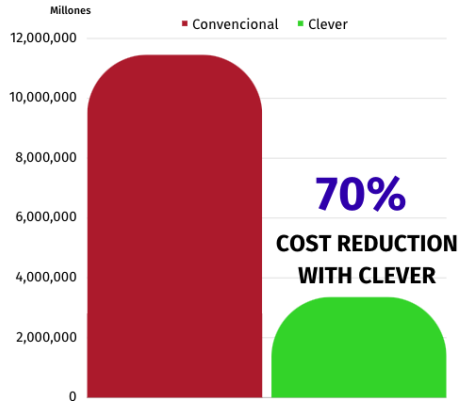
CONVENTIONAL

Costes O&M:	
Coste total de operación	€10.760.625
Coste vuelo de dron	€411.835
Coste de oportunidad:	
Energia no producida por strings	€ 171.598
Energia no producida por módulos	€ 114.399
Total Convencional	€ 11.458.457

CLEVER SOLAR DEVICES

CLEVER Power	€ 13.805
CLEVER SW	€ 3.351.414
TOTAL Clever SD	€ 3.365.219

Comparando los costes totales de utilizar una solución convencional, con Clever Dx ahorras hasta un 70% de costes.



Total coste a final de vida útil de la instalación = 30 years

NOTA: Estos cálculos se han realizado con un coste de 50€/KW, sin embargo, los costes CONVENCIONALES dependen, en gran medida del coste de la electricidad y aumentan exponencialmente cuando el precio/KW sube mientras que la solucion de Clever Solar Devices no se ve afectada.

¡Contáctanos para más detalles sobre nuestros calculos y parámetros y para conocer los números específicos para tu negocio!

info@cleversd.com | +34 644 677 311

Detrás de las cifras

El escenario está diseñado para plantas de producción fotovoltaica que quieran maximizar su capacidad de producción al tiempo que mejoran su servicio, reduciendo costes.

El estudio del caso se realizó para el 5% de 700.000 módulos (280 MW); los costes variarán en función del número real de módulos. Hay que tener en cuenta que en este análisis no se incluyen las tareas adicionales de mantenimiento complementario, como las inspecciones mecánicas y la poda de césped. Si quieres que examinemos tu caso particular, contáctanos.

LOS PARÁMETROS

Instalación	
Número de módulos	35.000
Energía del panel	400
Hora Pico Solar (HSP)	1.752 hours
Coste eléctrico (€/MWh)	50
Número de módulos/String	20

Mantenimiento Convencional

Drones	
Vuelo de dron	600€/MW
Tiempo de resolución de problemas (tiempo medio del operador)	
Por String	20 min
Por Módulo	10 min
Coste operario/h	
Coste por hora	35€

El coste del mantenimiento convencional se compone de la energía desperdiciada durante la resolución de problemas, el tiempo dedicado a solucionarlos y el número de vuelos de drones necesarios.

Otros gastos asociados a los primeros años son: no identificar a tiempo los defectos de fabricación y perder la garantía de los componentes.

Hay que tener en cuenta que el mantenimiento convencional se realiza en un momento determinado. No sabemos qué ocurre el resto del tiempo en la instalación o si aparecen nuevos fallos.

Fotovoltaica 4.0

Clever Solar Devices	
Consumo eléctrico HW (mWh/ud)	300
Sucripción a la plataforma (€/unidad/mes) Año 1	1,45
Sucripción a la plataforma (€/unidad/mes) Año 2	0,73
Suscripción a la plataforma (€/unidad/mes) Año 3+	0,21

El coste estimado de la plataforma Clever Dx incluye: la suscripción a la plataforma y el consumo de energía de varios dispositivos de medición.

En el caso de Clever, las mediciones se realizan automáticamente, a distancia y en tiempo real, ofreciendo un diagnóstico continuo de la instalación.

Olvida los costes ocultos con Clever Dx

Clever Solar Devices proporciona una ALTA EFICIENCIA y REDUCCIÓN DE COSTES para las plantas fotovoltaicas en comparación a los procedimientos tradicionales.

Actualmente, las plantas fotovoltaicas realizan el mantenimiento convencional midiendo algunos puntos de datos de la curva IV a nivel de string y volando drones de coste elevado un par de veces al año; para realizar inspecciones térmicas y visuales del estado de sus plantas. Los procesos actuales, a pesar de ser estacionarios, generan muchas ineficiencias y gastos innecesarios.

Redefinimos el diagnóstico de los sistemas fotovoltaicos mediante la digitalización remota impulsada por la IA.

Clever Dx es una **PLATAFORMA DE DIAGNÓSTICO** para apoyar las decisiones operativas sabiendo exactamente lo que está ocurriendo en cada módulo en tiempo real con los datos más precisos, (midiendo automática y remotamente las curvas IV de **TODOS y CADA UNO de los módulos de la instalación**) y **EVITANDO las inspecciones MANUALES para encontrar los módulos defectuosos** y **determinar la causa raíz del problema.**

La información simple y completa, los informes, las alarmas y los mapas te ayudarán a comprender QUÉ está ocurriendo y, lo que es más importante, DÓNDE ESTÁN LOS PROBLEMAS EN LA INSTALACIÓN.

Ahorra dinero sabiendo de antemano lo que sucede a través de tu dispositivo móvil en lugar de enviar operarios al campo para localizar módulos rotos individuales.

Sólo 3 simples clics para determinar DÓNDE está el problema y QUÉ está pasando (sombras, óxido, cadena celular rota, etc.), y el nivel de DEGRADACIÓN de los módulos.

Podrás ver el rendimiento de la Central Piloto accediendo a la Demostración GRATUITA: https://demo.cleversd.com/register.php

Más sobre Nosotros

Más detalles en nuestra página web:

Clever solar devices

info@cleversd.com | +34 644 677 311

This document is exclusive, confidential and contains private information. The reading, retention, distribution or copy of this communication by anyone other than its recipient is prohibited.