



## CASO DE ESTUDIO

# Maxeon aumenta la producción solar fotovoltaica en aproximadamente un 40 % con Infor MES

Maxeon es líder mundial en innovación y sostenibilidad solar. Maxeon, con más de 30 años de experiencia, ofrece tecnología solar altamente eficiente y fiable para clientes residenciales, comerciales y de plantas de energía. Maxeon tiene su sede central en Silicon Valley y cuenta con empleados dedicados y centrados en el cliente alrededor de todo el mundo. Además de la planta de Ensanada en México, Maxeon aprovecha los beneficios de Infor MES en otras cuatro plantas de montaje.



### Sector

Fabricación industrial

### Producto Infor

Infor MES

### Sitio web

[maxeon.com](https://www.maxeon.com)

“ Infor MES les proporciona inteligencia a las máquinas para que sepan lo que tienen que hacer”.

MANOJ KUMAR GONA

Director de Aplicaciones empresariales

## Resumen ejecutivo

Maxeon es un proveedor líder e innovador de módulos fotovoltaicos solares. En 2016, proporcionó la tecnología que impulsó Solar Impulse 2, el avión sin combustible, en su vuelta récord alrededor del mundo. Para hacer frente a los desafíos que plantea la gran demanda del mercado y la caída de los precios de los paneles solares, la empresa ha recurrido a la automatización y la fabricación inteligente. La oportunidad de cambio la propició la construcción de una nueva fábrica en Ensenada, México. El sistema de fabricación combina equipamiento inteligente, procesos mejorados, un alto grado de automatización de la planta y software MES, que permite cumplir los requisitos de trazabilidad y cumplimiento, así como la eficiencia. La capacidad por línea se duplicó y el coste total por vatio se redujo alrededor de un 6 %.

## El crecimiento intensivo conlleva sus propios desafíos

En los últimos 10 años, Maxeon se ha beneficiado en gran medida de la creciente popularidad de las fuentes de energía renovable que poco a poco superan a las convencionales. Los propietarios de viviendas y las grandes corporaciones ya recurren a la energía solar en todo el mundo. Pero el crecimiento explosivo tiene sus propios desafíos.

Con la caída continua del coste de los módulos fotovoltaicos, mantenerse competitivos, conformes e innovadores al mismo tiempo es todo un reto. En los últimos años, Maxeon ha implementado planes de reducción de gastos, como la instalación de plantas en ubicaciones de bajo coste. Sin embargo, dado que las operaciones siguen siendo en gran medida manuales y la competencia continúa creciendo, la empresa considera que estas medidas son insuficientes.

Maxeon ya había experimentado los beneficios de utilizar el software MES para cumplir con sus requisitos de trazabilidad y cumplimiento. Mientras planificaba una nueva planta de montaje en México, la dirección decidió que era hora de aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece la combinación de un alto grado de automatización de la planta y software MES.

## Desafíos empresariales

- Seguir siendo competitivo en un mercado fotovoltaico solar en constante evolución
- Respaldar las demandas de trazabilidad de sus productos, que incluyen una garantía de 25 años
- Hacer que la innovación sea posible sin reducir la eficiencia
- Cumplir con requisitos de cumplimiento sofisticados

## Maxeon Ensenada: Automatización + MES = Fabricación inteligente

Maxeon creó un equipo interdisciplinario y se embarcó en el proceso de rediseño de su sistema de fabricación para aprovechar al máximo la automatización, con el objetivo de ofrecer un retorno de la inversión en un plazo de 12 a 18 meses. El software MES desempeñaría un papel fundamental en la inteligencia de las operaciones de la planta.

### Establecer los objetivos empresariales

El objetivo general era que la futura fábrica produjera unos 3000 módulos de alta calidad, es decir, 1 megavatio al día a plena capacidad. Sin embargo, ¿cómo podría garantizar la empresa que lograría esto? Desde el principio, cuantificó los objetivos en términos de rendimiento, capacidad por línea, reducción de mano de obra directa y coste por vatio. El diseño de la solución necesitaría cumplir estos objetivos.

### Elegir un socio para la integración del software MES

La integración del software MES tendría que servir como pieza central de las operaciones de fabricación inteligente. Necesitaría integrarse sin problemas con las herramientas existentes y, al mismo tiempo, ofrecer escalabilidad con una inversión mínima para poder añadir nuevas líneas de forma sencilla y bajo coste.

“El sistema MES debía encajar en el diseño general, ser capaz de soportar una rápida implementación contra incendios, ceñirse al presupuesto y ser fácil de aprender a usar. Elegimos Infor® MES, un sistema que ya usamos en otras plantas y que cumplió bien con estos requisitos”, dice Manoj Kumar Gona, Director de Aplicaciones empresariales a cargo de iniciativas clave en todas las plantas.

### Infor MES

Para lograr el grado de automatización deseado, el MES tenía que integrarse por completo en el proceso. Esto se ha habilitado mediante un diálogo constante entre el MES y las máquinas, a través de escáneres automatizados y sensores instalados cuando es necesario en el equipo.

### Ventajas de la automatización y MES

Con la fabricación inteligente, los procesos mejorados y los equipos inteligentes, Maxeon podría reducir la mano de obra directa alrededor de un 40 % con respecto a lo que era en un entorno de operaciones manuales y el tiempo de rendimiento en aproximadamente un 40 %. “La automatización a menudo se asocia con la pérdida de empleo. Pero en Ensanada, gracias a un sólido programa de formación, prácticamente no hubo pérdida de empleo, ya que se reubicaron los empleados en nuevas líneas”, comenta Gona.

### Resultados empresariales

6 %

en ahorro de costes en vatios por hora

40 %

en reducción potencial del trabajo directo

40 %

en reducción potencial del tiempo de producción

24/7

de asistencia de Maxeon

Estas mejoras dieron como resultado una reducción del 6 % del coste por vatio, lo que mejoró directamente los resultados. Además, aportaron múltiples beneficios que ayudan a Maxeon a llevar a cabo operaciones más inteligentes y eficientes.

- Menores riesgos de reclamaciones de garantía
- Mejor cumplimiento gracias a una mejor trazabilidad
- Reducción del error humano a través de la automatización
- Mayor agilidad para la introducción de nueva producción (NPI)

MÁS INFORMACIÓN 



Infor es un líder mundial en software empresarial en la nube especializado por industria. Más de 65.000 organizaciones en más de 175 países confían en los 17.000 empleados de Infor para ayudar a alcanzar los objetivos de su negocio. Visite [www.infor.com](http://www.infor.com).

Síganos:     

Copyright© 2023 Infor. Todos los derechos reservados. La palabra y el diseño establecidos aquí son marcas y/o marcas registradas de Infor y/o de sus afiliados o subsidiarias. El resto de las marcas listadas aquí son propiedad de sus respectivos dueños. [www.infor.com](http://www.infor.com).

Infor en España, Paseo de Gràcia, 56, planta 4ª, 08007 Barcelona, [www.infor.es](http://www.infor.es)

INF-2739702-es-ES-0723-1