



## RESUMEN EJECUTIVO

# Los 5 principales retos de los fabricantes de maquinaria y equipos industriales

Manufactura

### Infor ayuda a mejorar el rendimiento de la manufactura

Si bien los fabricantes de maquinaria y equipos industriales (IM&E) deben afrontar numerosas dificultades del mercado, también es cierto que están en una posición única para aprovechar las oportunidades emergentes por delante de otros verticales de la industria. Muchos de ellos ya cuentan con una sólida base tecnológica y ahora buscan formas de aumentar su rendimiento recurriendo a la nube y a soluciones modernas, aplicando funcionalidades avanzadas como la inteligencia artificial, la analítica aumentada y el internet de las cosas (IoT). Con estas herramientas, los fabricantes de maquinaria y equipo industriales pueden resolver mejor las dificultades.

Una mayor demanda de productos configurados bajo pedido (CTO) o de ingeniería bajo pedido (ETO) añade complejidad a las operaciones de manufactura. La necesidad de mejorar la visibilidad de la cadena de suministro, la presión por lograr una mayor diferenciación con la gestión de proyectos y el diseño colaborativo, así como un énfasis creciente en las oportunidades de servicios, están también entre los principales retos a los que se enfrentan estos fabricantes en la actualidad.

A continuación vamos a explorar cada uno de ellos y cómo la tecnología puede ayudar a resolverlos.

### 1. Los cambios en los hábitos de compra

El sector de la manufactura de maquinaria y equipo industriales debe adaptarse a los cambios en los hábitos de los compradores. Los clientes ya no compran productos caros, ni productos en stock, ni están dispuestos a esperar por la entrega. Muchos clientes buscan productos personalizados con modelos CTO o ETO que se adapten mejor a sus necesidades específicas. El aumento de la personalización ha afectado a la forma en que los fabricantes planifican la demanda, gestionan los recursos y utilizan la tecnología.

Frente a estos retos, los fabricantes deben cambiar la forma en que diseñan, elaboran y entregan sus productos, así como modificar sus procesos de I+D, cadena de suministro y ventas. El primer paso es tener la capacidad de crear de manera oportuna y exacta presupuestos personalizados, y garantizar al mismo tiempo la rentabilidad a lo largo del proceso de elaboración de presupuestos.

Si el fabricante cuenta con un sistema de configuración, precio y presupuesto (CPQ) que se integre directamente con los demás sistemas de su negocio —como los de ventas, ingeniería, planificación, finanzas y manufactura no solo estará capacitado para proporcionar los resultados específicos que desean sus clientes, sino que también ganará en eficiencia de procesos y mejorará sus operaciones.

Una solución CPQ ayuda a guiar a los clientes a través de opciones de selección predefinidas que recomiendan las características adecuadas del producto, con lo cual se proporciona rápidamente un presupuesto y una representación visual del artículo terminado. Esto crea una poderosa experiencia de comprador, que anima al cliente a realizar la compra de forma rápida. Las especificaciones del pedido se introducen directamente en el sistema, lo cual mejora la visibilidad de los detalles del pedido, contribuye a agilizar la planificación de los materiales y reduce la cantidad de pedidos que requieren retiradas por cuestiones de ingeniería. En consecuencia, los fabricantes pueden ver incrementados los ingresos por ventas y reducir los costes operativos al controlar los residuos y eliminar los errores de la lista de materiales.

## 2. Una mayor complejidad operativa

Centrarse en una mayor proporción de productos CTO y ETO, gestionar cadenas de suministro más complejas, recopilar y analizar cantidades masivas de datos y trabajar con nuevos modelos de negocio aumenta significativamente la complejidad de las operaciones de los fabricantes de extremo a extremo. La necesidad de hacer un seguimiento de un número cada vez mayor de configuraciones de productos es tan solo el principio. Para poder trabajar con operaciones tan complejas, los fabricantes deben mejorar la fiabilidad y las interconexiones entre los departamentos y procesos clave.

Históricamente, los fabricantes de maquinaria y equipo industriales siempre han tenido dificultades para equilibrar inventario y demanda, y también por entregar los pedidos a los clientes de forma eficiente y puntual. Estos problemas tienen su origen en la falta de visibilidad interna y en la dependencia de la introducción manual de datos y procesos. Si sumamos a la ecuación I+D, ventas, manufactura la cadena de suministro, facturación, el servicio técnico, etc., se añade una complejidad adicional que los procesos y sistemas anticuados no pueden gestionar.

Hoy en día, los fabricantes necesitan transformar sus operaciones conectando máquinas, procesos y personas. Esto requiere una solución integral que esté diseñada específicamente para los fabricantes de maquinaria y equipo industriales. La solución ideal puede ocuparse de todo el proceso de negocio, desde la planificación y la programación hasta la gestión de la cadena de suministro y el almacén. Esto proporciona la visibilidad necesaria para mantenerlo todo y a todos conectados. Con una visibilidad global completa en toda la empresa, los fabricantes pueden agilizar los pedidos, facilitar la planificación de materiales, responder mejor a la demanda del mercado, optimizar las operaciones, acceder a los datos con una mejor analítica y mucho más.

## 3. La crisis de la cadena de suministro

Uno de los aspectos más complejos de la manufactura de maquinaria y equipo industriales es la gestión de la cadena de suministro. El aumento de la manufactura bajo modelos ETO complica el abastecimiento de materias primas y acentúa la dependencia de los cofabricantes y proveedores de subsistemas y componentes. Sin soluciones modernas, cada vez es más difícil garantizar que se dispone de los materiales adecuados en el momento y lugar adecuados.

Para el sector, también existe la presión de tener el inventario de mantenimiento, reparación y revisión (MRO) necesario para satisfacer la demanda. Si esto ya es bastante difícil cuando se trata de ganar visibilidad y control de los materiales internamente; se convierte en un reto mayor cuando la mayor parte de los datos de la cadena de suministro están fuera de las cuatro paredes del fabricante.

Para que un fabricante pueda hacer proyecciones exactas, consiga precios favorables y cumpla con las demandas de entrega de los clientes, debe mejorar y mantener la visibilidad de la cadena de suministro, gestionar mejor las materias primas y comunicarse de forma eficaz y eficiente con los proveedores. Este nivel de visibilidad y comunicación puede lograrse con unas herramientas de la cadena de suministro coordinadas, optimizadas y colaborativas para crear un ecosistema de cadena de suministro totalmente integrado y en tiempo real.

El aumento de la IA en las cadenas de suministro puede ser la clave del éxito. **El informe FutureScape de IDC "Worldwide Supply Chain 2022 Predictions"** sugiere que “2023, el 50 % de las previsiones de la cadena de suministro se automatizarán mediante el uso de inteligencia artificial, lo cual mejorará la precisión en 5 puntos porcentuales.”

En consecuencia, se podrá integrar nuevos proveedores con mayor rapidez, compartir documentación e información de manera más eficiente y sincronizar mejor la cadena de suministro para reducir el riesgo y optimizar la flexibilidad y la rentabilidad. Las relaciones con los proveedores mejorarán, lo que resultará en mejores precios y una mayor capacidad de ofrecer los servicios a los clientes puntualmente, ya sea a través de un enrutamiento o un seguimiento más inteligente de los envíos y evitando cuellos de botella como el infame **bloqueo del Canal de Suez** por un buque portacontenedores.

#### 4. La necesidad de realizar proyectos en colaboración

Para los fabricantes basados en proyectos, es esencial colaborar directamente con los clientes. Y para muchos fabricantes de maquinaria y equipo industriales, ofrecer a los clientes capacidades de diseño colaborativo es un importante elemento diferenciador frente a la competencia.

Para lograr proyectos rentables y diseños colaborativos que se ajusten a los plazos y al presupuesto, los fabricantes necesitan contar con un proceso de diseño eficiente, flujos de trabajo ágiles y datos y documentos accesibles. Es fundamental que una solución de gestión del ciclo de vida del producto (PLM) ofrezca:

- Procesos estandarizados
- Un sistema de registro unificado
- La capacidad de modificar los proyectos sobre la marcha
- Acceso en tiempo real a los datos del proyecto y al diseño

Un sistema sólido de PLM puede ofrecer a los fabricantes una visión detallada de los costes del proyecto, ayudarles a realizar planificaciones complejas de recursos y permitirles también proporcionar a los clientes actualizaciones precisas sobre la entrega del pedido.

Este nivel de colaboración convierte al cliente de un fabricante en su socio comercial, y requiere un intercambio de datos y una comunicación eficaces. Sin ella, los fabricantes pueden tener que lidiar con cambios frecuentes en los pedidos, una mala planificación de la demanda y una mayor probabilidad de que los cálculos de costes y las estimaciones del trabajo necesario sean inexactos, lo que puede conducir a una menor rentabilidad y a la pérdida de clientes.

#### 5. Gestión de servicios y servitización

Una forma de ayudar a los fabricantes de maquinaria y equipo industriales a establecer relaciones con los clientes es ofrecer un servicio de campo posventa. De hecho, los servicios se están convirtiendo en un componente cada vez más importante de los resultados financieros de los fabricantes. En una época en la cual resulta difícil competir en precio, diferenciarse por la oferta de servicios permite a los fabricantes lograr una ventaja competitiva y mejorar la fidelidad y retención de los clientes. Sin embargo, esto puede suponer una transformación radical del modelo de negocio que requiere nuevas perspectivas sobre los datos de la maquinaria y diferentes competencias organizativas y de los empleados. Si el servicio técnico de los activos del cliente es deficiente, aumentan los costes, se utiliza de forma inadecuada a los empleados y hay menos renovaciones del contrato de mantenimiento. Para proporcionar con éxito un servicio de campo fiable, los fabricantes deben ser capaces de ofrecer un soporte integral de envío, mantenimiento y reparación en sus sistemas de back-office.

Una solución diseñada para los servicios de posventa debe incluir funciones para el envío de técnicos, el seguimiento del historial de servicios y la gestión del inventario de piezas de repuesto. Además, la funcionalidad de servicio móvil de campo puede mejorar enormemente la efectividad de los técnicos de servicio de campo y ayudar a aumentar las resoluciones en la primera intervención, al garantizar que habrá técnicos en el lugar y el momento indicados con los materiales y el historial de servicio adecuados.

La servitización ofrece otra oportunidad en el mercado posventa. Crea un modelo de negocio de “pagar por lo que se usa” que se ajusta a los objetivos del cliente y a su presupuesto. En lugar de vender un producto al cliente, el fabricante vende un resultado, como kilómetros recorridos, toneladas de suelo excavado o litros de agua filtrada. El fabricante proporciona el equipo y utiliza sensores integrados y tecnología IoT para hacer un seguimiento del rendimiento de la maquinaria o el equipo. Así es como el fabricante sabe cuándo y cómo facturar el servicio.

El fabricante también supervisa los equipos para cualquier servicio necesario y mide los resultados. Al mantener la maquinaria funcionando con la máxima eficiencia, el fabricante puede predecir con exactitud los costes y obtener beneficios al vender como “servicios consumidos”. Este modelo crea muchas ventajas para el cliente, especialmente los que tienen objetivos cambiantes, necesidades a corto plazo y capital limitado.

Ofrecer esta opción puede ayudar a los clientes potenciales a retomar proyectos que se paralizaron debido a la volatilidad del mercado global o a la pérdida de financiación.

## Aprovechar al máximo la tecnología moderna

Estas tendencias y dificultades representan importantes desafíos en la industria de MI&E que deben abordarse antes de que los fabricantes puedan acceder a nuevas oportunidades. En la actualidad, muchos fabricantes carecen de los sistemas de negocio, las automatizaciones, los flujos de trabajo y los procesos para poder adoptar estas formas modernas de hacer negocios. Los sistemas de negocio que se implementaron hace años o incluso décadas ya no pueden responder a las complejas demandas actuales.

Ya se trate de CTO o ETO, IoT, cadenas de suministro ampliadas o servitización, todas estas demandas dependen de la utilización de tecnología moderna. Es esta transformación digital la que puede contribuir a mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos existentes. También abre la puerta a la diferenciación, lo que permitirá a los fabricantes reorientar su enfoque y crear nuevas formas basadas en datos para proporcionar y elevar los productos, los servicios y la experiencia general de cliente que ofrecen.

De la computación en la nube y las tecnologías de colaboración hasta la movilidad y la analítica, la tecnología ayuda a resolver necesidades específicas y crea perspectivas de negocio procesables, de modo que se construye una base para el crecimiento futuro de los fabricantes de IM&E.

MÁS INFORMACIÓN 

Síguenos:     



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 sus objetivos comerciales. Visite [www.infor.com](http://www.infor.com).

Copyright© 2022 Infor. Todos los derechos reservados. Las denominaciones y los diseños de marca incluidos en el presente documento son marcas comerciales y/o marcas registradas de Infor y/o filiales y subsidiarias relacionadas. El resto de marcas incluidas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. [www.infor.com](http://www.infor.com)

Infor América Latina, [www.infor.com](http://www.infor.com)

INF-2641206-es-419-0722-1