



Estudio sobre el futuro de la manufactura

El poder de la visibilidad funcional

Transformando la industria de manufactura para la era digital

Descubra el poder de la transformación digital con tecnologías avanzadas para mejorar la visibilidad de los procesos de manufactura. Vea cómo la digitalización de activos y operaciones genera beneficios multifacéticos, desde ganancias a corto plazo hasta bases estratégicas para el futuro.

Descubra cómo los líderes de la industria priorizan sus desafíos de negocios e implementan soluciones que generan un retorno inmediato.



Mejorar la manufactura con visibilidad avanzada

La industria de la manufactura está experimentando una profunda transformación impulsada por cambios económicos y avances tecnológicos acelerados. A medida que se intensifica la competencia mundial, la capacidad de adaptación e innovación a través de la transformación digital se vuelve crucial para alcanzar la supervivencia y el éxito. Desde el uso de la digitalización para mejorar las operaciones hasta el desarrollo de la trazabilidad en la cadena de suministros, los líderes de la industria están redefiniendo los límites de la tecnología para asegurarse una ventaja competitiva.

Laberinto de modernización: tecnología, trazabilidad y visibilidad mejorada

Los cinco desafíos principales que afectan la industria de la manufactura

1



Digitalización de las operaciones.

2



Invertir en tecnología para mejorar la visibilidad y trazabilidad en la cadena de suministros a fin de apoyar la producción.

3



La necesidad de contar con tecnologías más inmersivas para optimizar flujos de trabajo y líneas de ensamblado.

4



Incorporar la sustentabilidad en el proceso de manufactura.

5



Integrar tecnologías avanzadas para incrementar la automatización de la manufactura.



Seguir el ritmo de los avances tecnológicos acelerados.

Diferencias de visibilidad: trazabilidad de los productos en todas las líneas de manufactura

Porcentaje de fabricantes que pueden dar seguimiento a la fabricación de productos en todas sus líneas de manufactura



2 o menos puertas/posiciones.

3 %



3-5 puertas/posiciones.

27 %



6-9 puertas/posiciones.

38 %



10 o más puertas/posiciones.

11 %



Monitoreo en tiempo real de todo el proceso de manufactura.

16 %



Combinación de puertas y monitoreo en tiempo real.

5 %

De la visión al valor: captura de información útil para el crecimiento dinámico del negocio

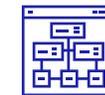
Los fabricantes opinan sobre iniciativas cruciales para impulsar sus estrategias de crecimiento empresarial



41 %

61 %

Implementar IA para mejorar el desempeño, los flujos de trabajo y el mantenimiento.



38 %

58 %

Crear/mejorar la arquitectura de datos para optimizar el uso de los datos capturados.



37 %

57 %

Aumentar la visibilidad en todo el proceso de producción y la cadena de suministros.



31 %

48 %

Digitalizar las operaciones y la cadena de suministros.

2024

2029

Cómo cerrar la brecha de la transformación

Para enfrentar el panorama dinámico de la modernización en la manufactura, las organizaciones deben alinear a los directivos, los equipos de TI y TO. Mientras que los ejecutivos buscan conseguir ventajas competitivas, los equipos de TI y TO deben lidiar con los aspectos prácticos de la integración digital y la optimización operativa. A pesar de sus prioridades divergentes, los fabricantes coinciden en la importancia de articular las áreas de TI/TO para mejorar la eficiencia operativa. Si bien cada grupo aporta sus perspectivas y prioridades únicas al proceso, se destacan barreras comunes, como la escalabilidad, la disponibilidad de recursos y la integración con los sistemas existentes.

Superar estos obstáculos exige un esfuerzo conjunto. A pesar de las diversas prioridades de implementación, hay consenso respecto de los beneficios transformadores del proceso. En particular, tanto los equipos de TI como los de TO destacan la importancia de optimizar el personal mediante la automatización y la necesidad imperiosa de mejorar el rendimiento. Promover una estrategia articulada en toda la organización es esencial para garantizar que las iniciativas se implementen con eficacia y tengan un efecto duradero.



Obstáculos que impiden la transformación digital: Los tomadores de decisiones destacan los obstáculos

- 1 Identificar por dónde empezar en cuanto a desafíos de negocios o áreas de la planta de producción.
- 2 El costo y la disponibilidad de recursos para capacitar, respaldar y mantener nuevas tecnologías.
- 3 Escalabilidad desde el programa piloto hasta la implementación en toda la empresa.
Lograr que los equipos de TI y TO coincidan en dónde invertir.
Incapacidad para demostrar el ROI realizado vs. el propuesto.

Perspectivas diversas: Los fabricantes destacan los beneficios de la transformación digital



Directivos

- 42 % Mejora la competitividad en el mercado.
- 40 % Aumenta la eficiencia y reduce costos.
- 38 % Mejora la administración de inventario y el movimiento de materiales.
- 37 % Mejora la calidad y reduce los desperdicios.



TI

- 40 % Optimiza el personal, ya que mejora la productividad y amplía la automatización.
- 37 % Mejora el rendimiento para aumentar la producción y los ingresos.
Resiliencia y agilidad de la cadena de suministros y la demanda.
- 33 % Mejora la competitividad en el mercado.
Mejora la administración de inventario y el movimiento de materiales.



TO

- 41 % Optimiza el personal, ya que mejora la productividad y amplía la automatización.
- 38 % Mejora el rendimiento para aumentar la producción y los ingresos.
Aumenta la competitividad y el cumplimiento regulatorio.
- 37 % Resiliencia y agilidad de la cadena de suministros y la demanda.
Mejora la administración de inventario y el movimiento de materiales.

Avance digital: La mayoría de los líderes priorizan la transformación en pos de la eficiencia y la agilidad

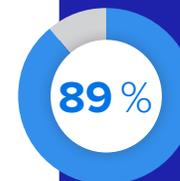
Porcentaje de fabricantes que están de acuerdo



La transformación digital es una prioridad estratégica para su organización.



Las condiciones actuales y proyectadas del mercado están acelerando las prioridades de digitalización.



La convergencia de los equipos de TI/TO permite que las organizaciones sean más eficientes en cuanto a costos y recursos.

Priorizar la innovación para obtener una ventaja competitiva

Las exigentes condiciones del mercado están convirtiendo la transformación digital en la prioridad de los fabricantes.

A medida que las organizaciones transitan etapas de modernización, desde la mejora de las operaciones hasta la adaptabilidad integral, el panorama de la manufactura atraviesa una transformación clave.

Forjar el futuro

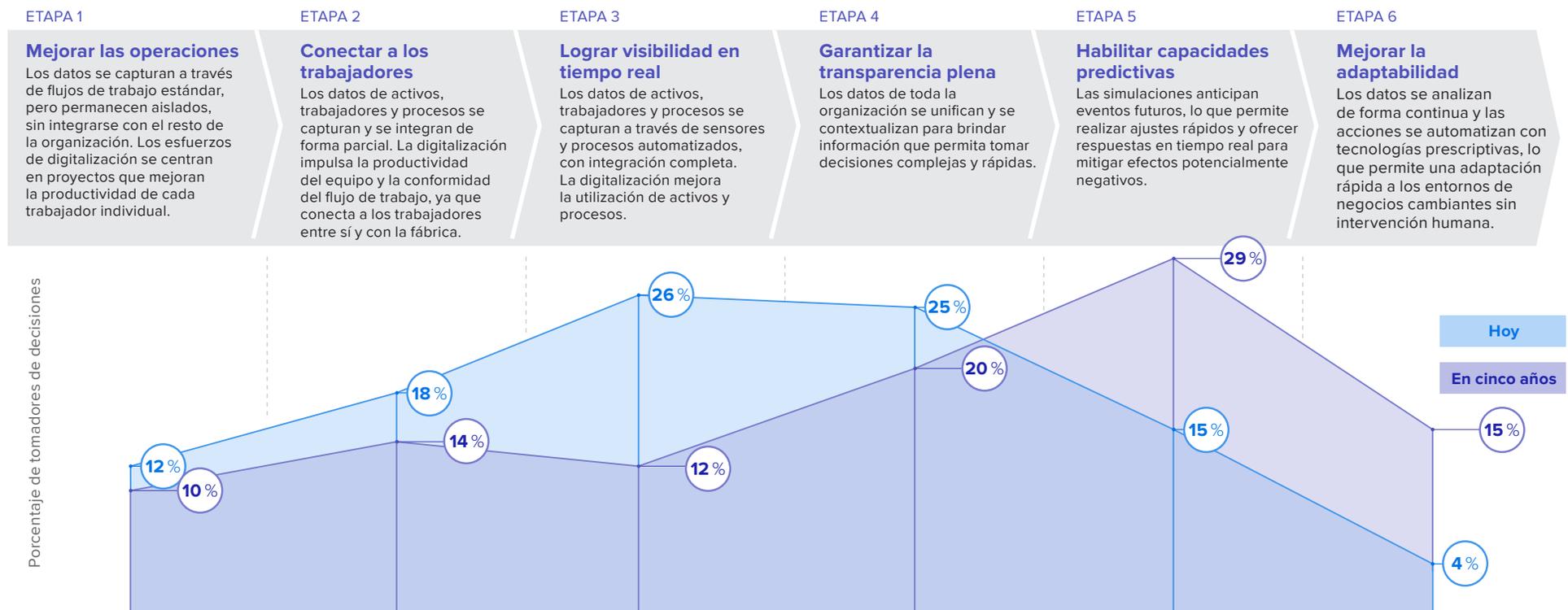
Las primeras etapas consisten en digitalizar las tareas manuales, implementar tecnologías básicas de captura de datos y optimizar los flujos de trabajo. A medida que avanza la madurez de la empresa, se implementan herramientas de análisis avanzadas, procesamiento de datos en tiempo real e integración con Internet de las cosas (IoT) para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones. En el nivel más alto de madurez, la analítica predictiva, los robots autónomos y la integración fluida con los sistemas de la cadena de suministros crean un entorno de manufactura inteligente, ágil y altamente eficiente. Si bien muchos de los fabricantes encuestados esperan avanzar en la madurez digital durante los próximos cinco años, la mayoría no planea avanzar más allá de la etapa cinco del Modelo de Madurez de la Transformación Digital.

La realidad de la transformación digital

87%

de los participantes coinciden en que es difícil probar nuevas tecnologías o ir más allá de la fase piloto.

Modelo de Madurez de la Transformación Digital



Avanzar en la modernización con una digitalización audaz

El sector de la manufactura está sentando las bases del futuro con una digitalización audaz. Los líderes están haciendo inversiones importantes en datos y sistemas para impulsar la innovación y garantizar su ventaja competitiva. Estas inversiones estratégicas están allanando el camino para ampliar la eficiencia, la agilidad y el éxito a largo plazo.

Tendencias de inversión

En la época actual, las interrupciones de la cadena de suministros pueden causar grandes perjuicios a la producción. Por eso ha surgido la administración de inventario como componente fundamental de la resiliencia en la manufactura. Los directivos, los equipos de TI y TO buscan maneras de facilitar la visibilidad integral de sus instalaciones para que sus organizaciones sean más ágiles y proactivas. Este avance ofrece varias ventajas, como más transparencia mediante el seguimiento de materiales y activos en tiempo real, mejores procesos de capacitación y enseñanza de habilidades nuevas, y un mayor cumplimiento de los requisitos regulatorios.



Prioridades de inversión a cinco años: La infraestructura de TI y las herramientas de análisis de datos predominan en todos los departamentos			
	Directivos	TI	TO
Administración de infraestructura de TI	45 %	47 %	39 %
Sistemas de ejecución de manufactura (MES)	34 %	39 %	32 %
Administración de datos y herramientas de análisis	38 %	30 %	38 %
Sistemas autónomos para las operaciones	35 %	29 %	35 %
Gestión de calidad	28 %	25 %	38 %
Ciberseguridad	34 %	27 %	31 %
Monitoreo y administración de activos	34 %	28 %	31 %
Capacitación y enseñanza de habilidades nuevas	24 %	31 %	27 %

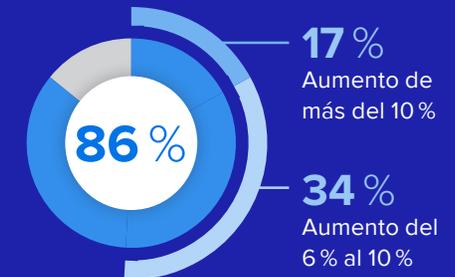
Refleja una visión estratégica amplia que hace hincapié en el aprovechamiento de los datos para la toma de decisiones.

Se centra en mantener sistemas de TI robustos y mejorar la eficiencia operativa.

Hace hincapié en mejorar la calidad e integrar tecnologías avanzadas de automatización.

Los números en negrita indican la respuesta más elegida en cada categoría.

El sector de la manufactura apuesta al crecimiento: Aumentos significativos de la inversión en 2024



de los fabricantes planea incrementar las inversiones en datos, estructuras organizacionales y sistemas de manufactura.

Aprovechar la tecnología para el crecimiento estratégico

A medida que sigue evolucionando el sector de la manufactura, la integración estratégica de las tecnologías digitales será primordial para garantizar el éxito y la resiliencia a largo plazo. Incorporar tecnologías digitales significa mantener la eficiencia operativa e impulsar el crecimiento y la innovación para que los fabricantes puedan acceder a nuevos flujos de ingresos y expandir su alcance de mercado. Los líderes de la industria que aprovechen el poder de la digitalización y las tecnologías avanzadas se asegurarán una ventaja competitiva e impulsarán el crecimiento sostenible y la innovación.

Acerca del estudio

Zebra encargó a Azure Knowledge Corporation la realización de 1200 encuestas en línea a directivos, así como a tomadores de decisiones de TI y TO en distintos sectores de la manufactura. Los participantes se hallaban en Asia, Europa, América Latina y América del Norte.

Introducción a la serie

El Estudio sobre el futuro de la manufactura 2024 de Zebra aborda las tendencias, los desafíos y las prioridades empresariales que enfrentan los ejecutivos de la industria al momento de transformar la planta de producción, así como sus perspectivas sobre las innovaciones tecnológicas que planean implementar y adquirir a medida que trabajan en la evolución digital de sus organizaciones. Los resultados se resumen en una serie de tres partes:



El poder de la visibilidad funcional
Transformando la industria de manufactura para la era digital



La fuerza laboral del futuro
Donde la innovación se une a la productividad



En busca de la excelencia
Automatización inteligente para lograr una calidad y eficiencia superior

Para ver la serie del Estudio sobre el futuro de la manufactura, visite zebra.com/manufacturing-vision-study.

Acerca de Zebra Technologies

Zebra (NASDAQ: ZBRA) ayuda a las organizaciones a monitorear, anticipar y acelerar los flujos de trabajo brindando autonomía a la primera línea y garantizando que todos y cada uno estén visibles, conectados y completamente optimizados. Nuestro galardonado portafolio abarca software e innovaciones en robótica, visión inteligente, automatización y toma de decisiones digitales, todo ello respaldado por una trayectoria de más de 50 años en soluciones de escaneo, seguimiento y trazabilidad y cómputo móvil. Con un ecosistema de 10 000 socios en más de 100 países, los clientes de Zebra incluyen más del 80 % de la lista Fortune 500.

Explore la forma en que Zebra puede revolucionar sus operaciones de manufactura para aumentar la eficiencia, la productividad y su ventaja competitiva.
Visite zebra.com/manufacturing.



Sede principal corporativa
y de América del Norte
+ 1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede principal
de Asia-Pacífico
+ 65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sede principal
de EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede principal
de América Latina
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com

ZEBRA y el logotipo de Zebra son marcas comerciales de Zebra Technologies Corp., registradas en diversas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. ©2024 Zebra Technologies Corp. o sus afiliadas. 06/05/2024