

Automatización industrial en la era de la IA: de la eficiencia puntual a las decisiones operacionales aumentadas



Por Martín Tavil, Director Ejecutivo para la Industria Minera de Accenture Chile.

La integración de inteligencia artificial en la automatización industrial está desplazando el foco desde la optimización aislada de procesos hacia una operación más conectada, predictiva y resiliente. En este nuevo escenario, el verdadero diferencial competitivo ya no radica solo en automatizar más, sino en convertir datos, analítica y ciberseguridad en mejores decisiones operacionales.

Durante años, la automatización industrial fue entendida como una herramienta para optimizar tareas, estabilizar procesos y reducir errores. Esa lógica sigue siendo válida, pero ya no basta. Hoy el desafío no es solo automatizar mejor una operación específica, sino construir entornos capaces de leer más variables, anticipar desvíos y tomar mejores decisiones en contextos más volátiles. La presión ya no proviene únicamente del costo o la productividad, sino también de la necesidad de responder con mayor flexibilidad, continuidad y resiliencia. Esa evolución es consistente con el estudio "Pulse of Change" de Accenture, publicado en enero de 2026, donde 82% de los líderes C-level espera un nivel de cambio mayor en 2026 que hace un año, mientras 86% planea aumentar su inversión en IA y 78% ya la ve más como motor de crecimiento que de reducción de costos. Ese dato cambia el foco de la conversación. La automatización deja de ser solo una herramienta de eficiencia y pasa a ser parte de una capacidad empresarial más amplia: decidir con rapidez y con mejor

información. La pregunta relevante para la industria ya no es cuánto proceso puede automatizar, sino cuánto mejor puede operar cuando conecta planta, mantenimiento, calidad, abastecimiento, energía y planificación bajo una misma lógica de decisión. Ahí está el verdadero salto. La automatización tradicional mejora un punto del proceso; la IA bien integrada permite interpretar el sistema. No reemplaza el conocimiento operacional, pero sí amplifica la capacidad de anticipar, priorizar y corregir.

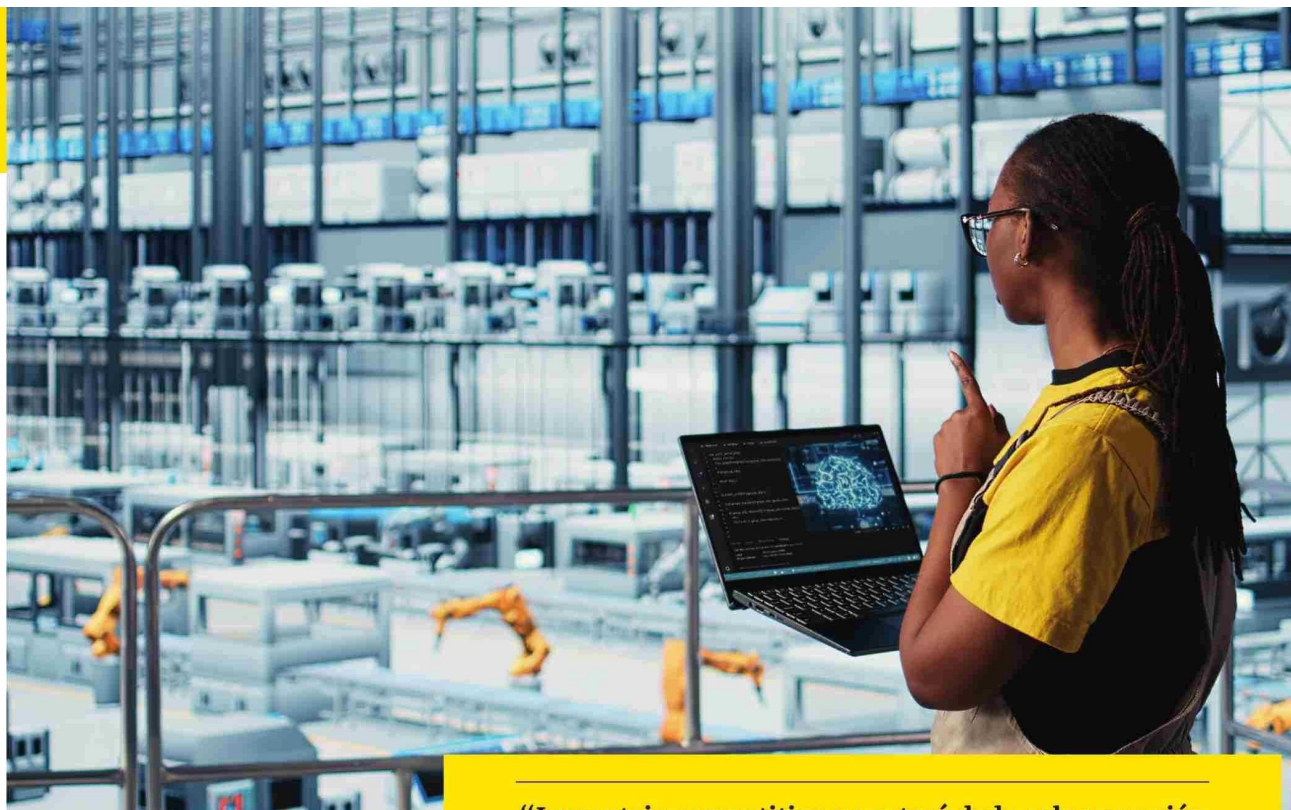
Más que automatizar: operar con mejor criterio

Los números ayudan a aterrizar esta idea. En su aproximación sobre Industrial AI, Accenture señala que 82% de los líderes de operación considera que la producción ágil es clave para destrabar crecimiento; que 60% de la pérdida de capacidad posterior a la programación proviene de equipos no disponibles; y que los problemas que no se corrigen antes de una falla pueden elevar sus costos en 1,8 veces. En otras palabras, buena parte del costo industrial actual no se explica por falta de automatización, sino por incapacidad para anticipar eventos, leer señales a tiempo y actuar antes de que el problema escale.

Pero ese cambio no ocurre por sumar una

capa de IA sobre una estructura operativa que sigue funcionando en silos. Uno de los errores más frecuentes es pensar que la IA producirá resultados transformacionales sobre datos incompletos, arquitecturas desconectadas y procesos poco estandarizados. Por eso, la conversación más estratégica no gira en torno al caso de uso más vistoso, sino a la base que hace posible una operación aumentada: calidad de datos, interoperabilidad, visibilidad transversal, trazabilidad y una conexión real entre tecnología operacional y tecnología de información.

La información de Accenture sobre datos e IA muestra que 75% de los ejecutivos considera que la buena calidad de datos es el ingrediente más valioso para potenciar capacidades de IA generativa, y que 67% de las organizaciones planea aumentar el gasto en tecnología priorizando inversiones en datos e IA. En términos operacionales, esto implica que el diferencial competitivo ya no estará solo en la automatización del activo, sino en la arquitectura de decisión que lo rodea. Una planta puede tener sensores y modelos predictivos, pero si esa información no conversa con planificación, abastecimiento, mantenimiento o continuidad operacional, el valor seguirá siendo parcial.



Datos conectados para decisiones más rápidas

Cuando la organización logra integrar esas capas, empieza a emerger otra lógica: decisiones más rápidas, menor latencia entre señal y acción, mejor uso de capacidad y mayor adaptación frente a cambios de demanda, fallas o restricciones externas. Esa transición desde entornos reactivos hacia operaciones más autónomas y autooptimizadas está en el centro del estudio Making Autonomous Supply Chains Real, publicado en mayo de 2025. Basado en una encuesta global a 1.000 ejecutivos senior, el informe estima mejoras potenciales de 25% en productividad, 27% en reducción de lead times y cerca de 60% en reducción de tiempos de recuperación ante disrupciones.

Sin embargo, avanzar hacia ese modelo también eleva el nivel de exigencia sobre ciberseguridad. A medida que la operación se vuelve más conectada y dependiente de datos, la superficie de exposición crece. Ya no se trata solo de proteger sistemas corporativos, sino de resguardar continuidad operativa, activos críticos, integridad de datos y confianza de toda la cadena de decisión. En ese punto, el informe State of Cybersecurity Resilience 2025, publicado en junio de 2025, entrega una advertencia

“La ventaja competitiva no estará dada solo por quién automatiza más, sino por quién logra convertir datos en criterio”

pertinente: la ciberseguridad no puede seguir siendo un elemento posterior, sino que debe estar incorporada por diseño en toda iniciativa impulsada por IA.

Ciberseguridad y talento: condiciones del nuevo modelo

Los resultados de ese estudio son difíciles de ignorar. Según Accenture, 90% de las organizaciones no está adecuadamente preparada para proteger su futuro impulsado por IA; 77% carece de prácticas esenciales de seguridad de datos e IA; y solo una de cada diez alcanza un nivel maduro de preparación frente a amenazas cibernéticas aumentadas por IA. Para entornos industriales, esto es especialmente sensible: una brecha de seguridad no afecta únicamente sistemas de información, sino producción, disponibilidad, cumplimiento y reputación.

Por eso, el error sería reducir esta discusión a una carrera por incorporar más herramientas. La industria no necesita únicamente más automatización; necesita mejor integración entre datos,

analítica, IA, ciberseguridad y criterio operacional. Necesita rediseñar procesos, no solo digitalizar ineficiencias existentes. También requiere capacidades humanas nuevas: en Pulse of Change 2026, 43% de los trabajadores afirma que una capacitación clara le daría más confianza para usar herramientas de IA, mientras solo 40% dice que su formación lo ha preparado para cambios en su rol. Bajo esa lógica, la automatización industrial en la era de la IA representa algo más ambicioso que una nueva ola de eficiencia. Representa la posibilidad de pasar desde operaciones que reaccionan tarde a operaciones que leen mejor su contexto, aprenden más rápido y toman decisiones con mayor precisión. La ventaja competitiva no estará dada solo por quién automatiza más, sino por quién logra convertir datos en criterio, analítica en capacidad de acción e inteligencia artificial en resiliencia operativa. En esa transición, la automatización seguirá siendo fundamental, pero su valor más alto ya no estará solo en ejecutar mejor. Estará, sobre todo, en ayudar a que toda la operación decida mejor. ▀