Rockwell Automation

UNA RECETA DIGITAL PARA EL FUTURO

Mejore el rendimiento, la calidad y la eficacia de la fuerza laboral en las operaciones de alimentos y bebidas con la fabricación inteligente y la transformación digital

COMIENZO

Mantener el ritmo o quedar se atrás

La industria de alimentos y bebidas está cambiando vertiginosamente. Etiquetas limpias. Alternativas basadas en la planta. Rastreabilidad. Sustentabilidad. Entrega de comestibles. Aumento de la población. La lista es interminable.

La combinación de las nuevas tendencias de los consumidores y la proliferación de tecnologías ha obligado a los productores a acelerar la marcha para no quedarse atrás. Y como consecuencia, estamos viviendo un aumento de la complejidad y una disminución de la productividad.

7.2%
de la productividad

Disminución de bebidas y productos derivados del tabaco, y reducción del 3.1% de la productividad en la elaboración de alimentos (horas trabajadas frente a resultado)

Cita: Productivity and Costs by Industry News Release, Bureau of Labor Statistics, 23 de abril de 2019

67%
del número de SKU

Las empresas reportan un aumento planeado en el número de SKU en 2020

Cita: Trends and Advances in Food Packaging and Processing, PMMI, enero de 2020

75%
escasas de personal

Las empresas reportan dificultades para encontrar personal cualificado

Cita: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, diciembre de 2019

50%
aún en planificación

La mitad de las operaciones de alimentos y bebidas se encuentra aún en las fases de planificación de la transformación digital, con un retraso del 11% respecto a otras industrias

Cita: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, diciembre de 2019

MÁS INTELIGENTES. MÁS CONECTADAS. MÁS PRODUCTIVAS.

A pesar de los numerosos retos, las principales empresas de alimentos y bebidas están utilizando tecnologías más flexibles, eficientes y ágiles para aprovechar al máximo sus operaciones.

Las empresas a la vanguardia están buscando maneras de:

- Lanzar rápidamente nuevos productos para responder a los cambios en la demanda del mercado
- Actualizar de forma flexible las operaciones para atender al rápido aumento de SKU y a los requisitos de etiquetado
- Gestionar las complejidades de la evolución de los canales y las vías de comercialización
- Cumplir reglamentos que exigen una rastreabilidad de los alimentos cada vez mayor
- Optimizar la fuerza laboral y el uso de los activos
- Aprovechar los datos para ayudar a cumplir los objetivos de producción, rendimiento y productividad

¿Cómo conseguirlo? Observe cómo el mundo de la fabricación inteligente y la transformación digital está en continua evolución.

CASO PRÁCTICO

Un fabricante artesanal de queso y yogur aumentó la productividad en un 20% modernizando la automatización y simplificando los controles.

CREANDO LA FÁBRICA DEL FUTURO

La unificación de redes disímiles, la mejora de la visibilidad y el control más estricto de los procesos son algunas de las ventajas que puede aportar una fábrica digital moderna. La transformación digital también ofrece oportunidades para:

- Seguir el flujo de ingredientes y hacer seguimiento al rendimiento a lo largo de la producción
- Monitorear las áreas de producción clave y utilizar la información obtenida para mejorar las operaciones
- Responder a los acontecimientos en la cadena de suministro para mejorar la producción a demanda
- Gestionar y ayudar a evitar los retiros de productos en tiempo real
- Impulsar mejoras de eficiencia en actividades complejas como cambios de línea de producción

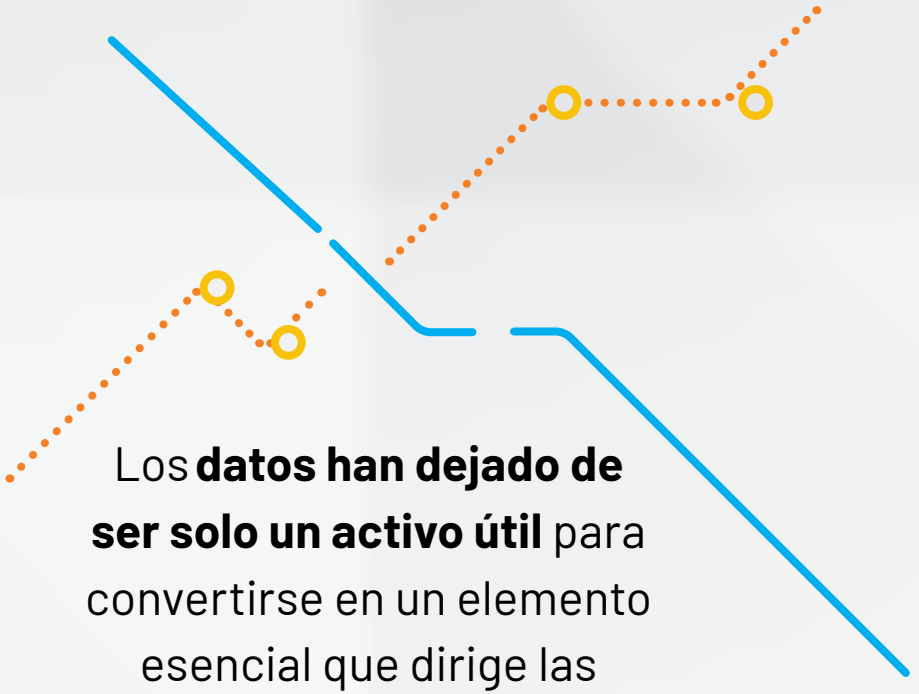
Además, el uso de tecnologías avanzadas como el aprendizaje automático, los gemelos digitales y la tecnología robótica están listos para movilizar un valor de 72,000 millones de dólares en la industria de alimentos y bebidas. Examinemos la situación más de cerca.

La información y la conectividad liberadas

La **transformación digital está ayudando a la industria a descubrir los datos accionables y a redefinir lo que puede ser la fabricación. Las empresas se benefician de una visión holística de las operaciones con un flujo de comunicación a través del personal, los departamentos y la organización.**

- La **Internet industrial de las cosas (IIoT)** conecta activos y superpone capas de información, proporcionando inteligencia empresarial y permitiendo operaciones más avanzadas.
- **Las tecnologías inalámbricas, móviles y portables** crean nuevas maneras de comunicarse, mejorando la colaboración y la eficiencia.
- La **analítica escalable** convierte los datos de toda la empresa en información accionable, lo que permite tomar mejores decisiones con mayor rapidez.
- Una **infraestructura de red segura** basada en EtherNet/IP permite compartir datos en tiempo real de manera transparente en toda la empresa.

Para poder sacar el máximo partido a estas tecnologías, primero debe hacer converger la tecnología de la información (IT) y la tecnología de operaciones (sistemas de planta) en una misma arquitectura de red.



Los **datos han dejado de ser solo un activo útil** para convertirse en un elemento esencial que dirige las decisiones de producción.

INSISTA EN LA TOMA DE DECISIONES RESPALDADA POR DATOS

Una arquitectura de red convergente puede simplificar el funcionamiento de los sistemas. Con ella, el software de producción busca y recolecta los datos provenientes de los sensores incorporados, las máquinas inteligentes, los variadores y otros dispositivos físicos. Esta inteligencia de fabricación es la base para una analítica más profunda y para unas decisiones mejor fundamentadas.

Veamos cuatro **facilitadores de la IIoT** que pueden ayudarle a mejorar el uso de los activos, seguir las métricas de calidad, aumentar la producción y más.

1 **Aumente el rendimiento con la inteligencia de fabricación empresarial.**
El software EMI organiza, correlaciona y presenta información de producción que le ayuda a detectar rápidamente problemas y realizar ajustes en tiempo real. Los directores de calidad pueden utilizarlo para hacer un seguimiento del rendimiento de primera pasada. Además, los gerentes de planta pueden monitorear los datos y las métricas de toda la planta para ayudar a reducir los costos y optimizar la producción.

2 **Haga un seguimiento de la calidad con un sistema de ejecución de fabricación escalable.**
El software MES ofrece una visibilidad más profunda e inmediata de la producción, lo que permite a los operadores verificar la calidad, los ingredientes y el propio proceso. Por ejemplo, un MES puede ayudarle a utilizar los ingredientes correctos en el orden correcto según sus fechas de expiración, lo que reduce los desperdicios.

Un MES también puede proporcionar las bases para crear un robusto sistema de seguridad y calidad de los alimentos al simplificar la rastreabilidad y el cumplimiento normativo, lo que ayuda a mejorar la transparencia de la cadena de suministro, algo cada vez más importante para satisfacer la demanda de información por parte de los consumidores, así como para ayudar a evitar y gestionar los retiros de productos.

66%

de las empresas utilizan la rastreabilidad a nivel de lote como parte de su plan de seguridad de los alimentos

43%

utilizan la rastreabilidad a nivel de caja, frente a un 37% en 2018

54%

utilizan la rastreabilidad a nivel de ítem, frente a un 44% en 2018

Cita: State of Food Manufacturing Survey, Food Engineering, octubre de 2019

3 Mejore el rendimiento con soluciones de analítica. Los datos por sí solos no tienen mucho valor, pero la analítica en tiempo real puede contextualizarlos y convertirlos en información útil para ayudar a mejorar el mantenimiento predictivo, la optimización de los activos y el control de calidad. Por ejemplo, la analítica basada en la temperatura, la presión, el tiempo de cocción y la limpieza en el lugar pueden ayudar a gestionar de manera más proactiva la seguridad y la calidad de los alimentos. Además, la analítica del consumo de energía puede ayudar a los operadores a gestionar de manera proactiva los requisitos de carga, maximizar el rendimiento del sistema y, en última instancia, reducir los costos.

La combinación de la analítica con las tecnologías de simulación puede ayudar a mejorar también la productividad de los trabajadores. Por ejemplo, los técnicos pueden interactuar con un gemelo digital de una máquina mediante realidad virtual (VR) para probar nuevas configuraciones y detectar posibles problemas, todo ello sin interrumpir la producción.

4 Aumente la productividad con tecnología móvil. Los dispositivos móviles ofrecen a los trabajadores acceso inmediato a información crítica, tanto si se encuentran en la planta como si están trabajando de manera remota. Mediante tableros móviles, los informes y notificaciones generados automáticamente incorporan el contexto necesario para tomar mejores decisiones en el momento.

Los dispositivos portables también están teniendo un importante impacto en la planta. Por ejemplo, los cascos de realidad aumentada (AR) ofrecen una manera cómoda de ofrecer digitalmente instrucciones de trabajo y resolución de problemas de manera remota.

Una importante empresa internacional de alimentos y bebidas utilizó la plataforma de IIoT ThingWorx en toda su empresa. Proporcionó acceso basado en roles a datos en tiempo real, consiguiendo un aumento de la productividad de entre un **5% y 8%.**

LA IMPORTANCIA DE LA ANALÍTICA

Las herramientas analíticas convierten datos sin procesar en información descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva. Cuando se suministra mediante tableros, la información puede ser muy útil para todo, desde la programación de la producción hasta el mantenimiento preventivo.

Estas flexibles herramientas analíticas pueden atender las necesidades en toda la organización, desde un simple monitoreo hasta el procesamiento de eventos complejos.

- **A nivel de máquina:** Rendimiento de los activos e indicador de diagnóstico de máquinas
- **A nivel de planta:** Tendencias de rendimiento y predicción de fallos
- **A nivel de empresa:** Conformidad y cumplimiento normativo de las operaciones

Analítica de OEE en acción

DESCRIPTIVA	DIAGNÓSTICA	PREDICTIVA	PRESCRIPTIVA
Datos históricos	Historial	Futuro	Acciones futuras
Reporta el porcentaje de OEE de una determinada línea o máquina	Explica los eventos ocurridos, como los fallos repetidos, que resultaron en ese porcentaje de OEE	Utiliza las experiencias pasadas y el aprendizaje automático para predecir cuándo es probable que se produzca el siguiente fallo o disminución de la eficacia total del equipo (OEE)	Combina el nuevo aprendizaje automático con información de priorización en tiempo real y procedimientos de mantenimiento existentes para recomendar las medidas procedentes y cuándo prevenir los fallos pronosticados
¿QUÉ SUCEDIÓ?	**¿POR QUÉ SUCEDIÓ?**	**¿QUÉ ESTÁ A PUNTO DE SUCEDER?**	**¿QUÉ PUEDO HACER PARA EVITARLO?**

Flexibilidad para más SKU, con mayor rapidez

Los consumidores están cambiando el alcance y la complejidad de lo que piden a las empresas: envasado sustentable, etiquetado limpio, ingredientes saludables, paquetes variados, pedidos en línea y tiendas de horario ampliado son solo algunos ejemplos. Todo ello implica más recetas, lotes más pequeños e innumerables configuraciones.

La fabricación inteligente puede ofrecerle la flexibilidad necesaria para mantener el ritmo o cambiar rápidamente la producción. Además, las tecnologías avanzadas le ofrecen nuevas ventajas tanto para el momento actual como para el futuro.

- **Reduzca la complejidad** con el control de procesos escalable
- **Sea el primero en llegar al mercado** con equipos multiuso que le permiten cambiar el producto, el tamaño y la configuración con solo pulsar un botón
- **Simplifique el funcionamiento y el mantenimiento** con el control unificado de las máquinas
- **Aumente la flexibilidad** con soluciones automatizadas, basadas en los más recientes avances en mecatrónica

El número promedio de NUEVOS SKU por propietario de marca ha aumentado en un 42%; de 64 nuevos SKU en 2017 a 91 nuevos SKU en 2019.

Cita: Brand Owner Packaging Study, L.E.K. Consulting, abril de 2019

EXIJA MÁS DE SU SISTEMA DE CONTROL

Ya no es suficiente el control de procesos individual. Los principales fabricantes de CPG están implementando controles en toda la planta que ayudan a mejorar la velocidad de lanzamiento al mercado, reducir el tiempo que requiere un cambio de producto y aumentar la eficiencia operacional.

Un sistema de control distribuido (DCS) moderno puede integrar sus procesos de automatización disímiles en un solo sistema para toda la planta. Además, características como la edición en línea, la gestión de lotes y el diagnóstico ayudan a mantener la planta funcionando de manera óptima.

Una característica clave de un DCS moderno es su base EtherNet/IP de código abierto, que ofrece lo siguiente:

- Compatibilidad con activos de amplia disponibilidad a nivel comercial
- Infraestructura de red segura, confiable y robusta
- Operaciones flexibles y de amplia compatibilidad
- Conexión en red segura y abierta

Reformulando el control de procesos

Para DuPont, DCS significa datos. Control. Simplificado.

Un DCS moderno proporcionó a la división de nutrición y salud de DuPont la flexibilidad y la capacidad de escalado que necesitaban para suministrar ingredientes funcionales a empresas de alimentación de todo el mundo. Actualmente, su proceso y sus operaciones de limpieza en el lugar se benefician de una mayor disponibilidad operacional y adquisición de datos, un mantenimiento más sencillo, un mejor control de costos, y capacidad de escalado para el futuro. Esta modernización fue muy fácil gracias a la íntima integración del historial del sistema y a la transición, puesta en marcha y prueba de más de 2000 puntos de E/S en tan solo dos semanas.

SEGUIMIENTO RÁPIDO DE LA FÁBRICA

Es probable que su planta esté compuesta por una serie de máquinas independientes que se integran para formar una línea. Este ecosistema disperso aumenta el tiempo que se tarda en poner en marcha una configuración o en cambiar de producto, además de dificultar la recolección de datos y las operaciones. Todo ello alarga el tiempo de lanzamiento al mercado.

No obstante, los avances en mecatrónica están convirtiendo islas de automatización en soluciones de máquinas completamente integradas para brindar mayor velocidad y flexibilidad.

1 La robótica ha sido un elemento fundamental de la automatización durante décadas. Sin embargo, a menudo incluía controles de propiedad exclusiva que aumentaban la complejidad para los operadores e integradores. En la actualidad, las mejores fábricas utilizan **aplicaciones de robótica** en la misma tecnología de controlador de automatización programable (PAC) estándar que controla el resto de la máquina, coordinando el movimiento y simplificando la operación.

Gracias al aprendizaje automático, los robots actuales también son más fáciles de programar que los sistemas tradicionales. Así, los productores pueden emplearlos con una infinidad de productos, formas y tamaños de envasado gracias a la capacidad de respuesta y las características adaptables de robots que operan en tres dimensiones.

2 La tecnología de motores lineales, en particular la tecnología de carrito independiente (ICT), le ayuda a adaptarse rápidamente a los cambios de la demanda, tamaños de lotes más pequeños y mayor cantidad de SKU. Donde los transportadores convencionales le limitaban a una ruta y un paso preconfigurados, la ICT utiliza imanes para controlar con gran precisión el movimiento de cada carrito de manera independiente, lo que significa que los carritos pueden acelerar o desacelerar de manera inteligente según la posición de los otros carritos del sistema. Seguiremos hablando de esto en un momento.

Las máquinas flexibles ofrecen una OEE del 97%

¡Un fabricante de máquinas de Rockwell Automation PartnerNetwork™ colaboró con nosotros para desarrollar una solución de ensamblaje, llenado y envasado que emplea un sistema iTRAK® doble para un posicionamiento preciso y robots para las funciones de recogida y colocación. El iTRAK® secundario puede aprovecharse para suministrar materiales, preparar otro producto o trabajar con dos SKU de manera simultánea. Con una OEE requerida del 85% para la solución, esta flexible máquina superó las expectativas y actualmente alcanza una OEE del 97%!

3 Los sistemas automatizados de cambio de producto están minimizando, y en algunos casos hasta eliminando, la necesidad de intervención manual y los reinicios de las máquinas para cada configuración de producto o envasado nuevos. Y por si fuera poco, la nueva funcionalidad de servovariador está haciendo esta tecnología aún más rentable que las soluciones anteriores.

4 Las soluciones de integración de línea pueden ayudarle a configurar, controlar y analizar el rendimiento de la línea desde una estación de operador estándar utilizando una interface de equipo común. Esta integración simple y reproducible permite optimizar el equipo de producción actual e implementar con mayor rapidez las futuras líneas.

Combinar todo esto en un PAC estándar es una transformación que:

- Simplifica la operación y el mantenimiento de las máquinas para los operadores, que solo necesitan aprender a trabajar con un solo sistema.
- Acelera la comunicación del sistema y el control de movimiento.
- Proporciona una fuente unificada de información para mejorar la visualización, la generación de reportes y la analítica.

El 70% de los fabricantes de alimentos afirmaron que un cambio de producto rápido y flexible era la mejora de máxima prioridad **que buscaban en los nuevos equipos de fabricación de alimentos.**

Cita: Trends and Advances in Food Packaging and Processing, PMMI, enero de 2020

DANDO PASO A LA TECNOLOGÍA DE CARRITO INDEPENDIENTE

La mayoría de las empresas de alimentos y bebidas utilizan sistemas de transporte que no fueron diseñados para las necesidades actuales, lo que obliga a configurar los sistemas de manera eminentemente manual, supone pérdidas de tiempo y producto durante las transiciones, y crea cuellos de botella en la producción. Sin embargo, los avances tecnológicos han creado una mejor manera de efectuar los movimientos.

La **tecnología de carrito independiente** puede transportar productos con una amplia gama de pesos y dimensiones, lo que la hace ideal para todo, desde el ensamblaje de productos a alta velocidad y gran precisión, hasta aplicaciones complejas de envasado. Además, mientras que la ICT funciona de manera excepcional para tiradas largas, más útil incluso es su capacidad para reducir radicalmente el tiempo que tarda en cambiarse el producto, generalmente de varias horas a solo unos minutos. Además, los productores pueden beneficiarse de:

- Menos piezas por las que preocuparse
- Reducción del consumo de energía
- Posibilidad de iniciar y detener rápidamente cargas sin perder el control

CÓMO UNA SOLA INVERSIÓN PUEDE AMPLIAR EL FUTURO

La chocolatera Lotte Wedel se enfrentó a un aumento en la demanda y la variedad, lo cual amenazó con superar sus límites de capacidad, espacio y capacidad de transportadores.

La necesidad de paradas intermitentes para adaptarse a varios números de envases limitaba enormemente la velocidad de la máquina. Con eso en mente, comenzaron a buscar una solución de envasado de movimiento continuo de alta velocidad, capaz de admitir tiempos de pausa más prolongados sin que la producción total se viera perjudicada.

Con la implementación de un sistema de seguimiento inteligente, lograron lo siguiente:

- Aumento del rendimiento de un 50%, de 120 a 180 unidades por minuto
- Tiempos de cambio de producto de 1 minuto, lo que aumentó la flexibilidad en números, tamaños y formas de los envases
- Aumento de la OEE, con una reducción del desgaste mecánico del 5%

"Lotte Wedel ahora puede disponer de una mayor variedad de números de productos en la misma máquina, sin tener que preocuparse porque unos procesos de entrada extendidos ralenticen la máquina".

– Rainer Bersch, Director de zona; diseño y procesamiento de pedidos

Aumente la productividad del personal

Uno de los obstáculos más importantes a los que se enfrenta la industria de alimentos y bebidas es la escasez de trabajadores calificados, lo que obliga a hacer más con menos y esforzarse en seguir el ritmo en lugar de planificar para el futuro. De hecho, el 20 por ciento de las empresas reportan rendimientos más bajos y la incapacidad de expandirse como consecuencia directa de dificultades relacionadas con el personal.

Hay muchas maneras de proteger las operaciones frente a una disminución de la oferta de mano de obra calificada –desde renovar las destrezas actuales de los empleados hasta educar y contratar a la nueva generación. Sin embargo, uno de los pasos más inmediatos que puede dar es utilizar **soluciones de fuerza laboral digital** que simplifican y mejoran los trabajos de los operadores y aprovechan al máximo el personal con el que ya cuenta.

El 68% de los ejecutivos de la industria de alimentos y bebidas señalan que aumentar la productividad del personal es la principal motivación para la inversión digital en los próximos tres años, junto con la reducción del tiempo improductivo no planificado.

Cita: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, diciembre de 2019

Uso más inteligente

A menudo la infraestructura existente puede aprovecharse o reconfigurarse para proporcionar a los operadores información accionable y relevante para su trabajo. Además, al contextualizar las instrucciones específicas del rol, es posible reducir la complejidad del trabajo, en particular para los trabajadores con menos experiencia.

Las soluciones de personal también permiten seguir el rendimiento en tiempo real. Por ejemplo, puede monitorear los resultados planificados frente a los resultados reales, o ver cuánto tarda un proceso para ayudarle a descubrir formas de mejorar el tiempo productivo, con lo que podrá responder con mayor rapidez a las necesidades del flujo de trabajo y reducir en última instancia el tiempo de lanzamiento al mercado.

Seguridad mejorada

Un trabajador seguro es un trabajador productivo, pero aun así la seguridad puede mejorarse mediante un enfoque digital más holístico de las posibilidades de los empleados.

Al integrar los sistemas de seguridad y de control de la maquinaria en un solo sistema, no solo puede contribuir a mitigar los riesgos, sino también a reducir las interrupciones no planificadas que causan los antiguos sistemas cableados. Además, recolectar datos sobre los incidentes de seguridad puede ayudarle a identificar los riesgos y realizar ajustes en las áreas donde se producen las interrupciones relacionadas con la seguridad.

Ampliación de los recursos

Los servicios de asistencia técnica pueden ampliar la fuerza laboral disponible cuando no pueda encontrarse localmente personal calificado.

Por ejemplo, los servicios remotos pueden proporcionar un monitoreo continuo de las máquinas, recolección de datos y asistencia en tiempo real si el equipo de mantenimiento no cuenta con suficiente personal y está sobrecargado. Estos servicios pueden ser particularmente valiosos para procesos críticos, operaciones continuas 24 horas del día y operaciones en emplazamientos remotos.

Las tasas de rotación han alcanzado en promedio el 41.5% en el sector de alimentos y bebidas.

Cita: Automation and talent challenges in US consumer packaged goods, McKinsey & Company, abril de 2019

LA IMPORTANCIA DE LA IOT PARA LOS TRABAJADORES

Ya ha empezado a aprovecharse el potencial de la IoT para transformar la fuerza laboral moderna. Desde instrucciones de mantenimiento On-Machine hasta interfaces más intuitivas y analítica predictiva avanzada, la calidad, la velocidad e incluso la seguridad están alcanzando niveles antes inimaginables.

Los dispositivos móviles pueden ofrecer información a los trabajadores con menos experiencia en un formato interactivo y familiar. La tecnología de cliente ligero con acceso basado en roles puede garantizar que los trabajadores solo puedan obtener acceso al contenido y a las herramientas autorizadas. Además, la realidad aumentada está ayudando a las empresas a gestionar los retos de sus empleados de maneras nuevas y creativas:

- Empleo de información superpuesta sin usar las manos para procedimientos operacionales estándar en una máquina o instrucciones de reparación digital para una recuperación más rápida.
- Reproducción de escenarios de producción del mundo real durante la capacitación para preparar mejor a los operadores para sus trabajos.
- Captura y digitalización de conocimientos críticos de los trabajadores experimentados antes de que se jubilen.

CASO PRÁCTICO

Un importante procesador de productos lácteos quería dar a sus trabajadores acceso en tiempo real a información accionable. Una solución de IIoT que integraba sus sistemas de información y control les proporcionó las funciones y la información que necesitaban para eliminar 2500 horas de recolección manual de datos y liberar tiempo adicional para la producción.

Ciberseguridad: Del riesgo a la recompensa

Las máquinas inteligentes, los cobots, la analítica avanzada, el acceso móvil, el intercambio inalámbrico de datos y el control de planta descentralizado hacen posibles unas operaciones de alimentos y bebidas más eficientes, ágiles y productivas. También representan una superficie de ataque más amplia que se debe proteger.

No hay más que preguntar al productor global de alimentos que perdió 84 millones de dólares a consecuencia de un solo ciberataque. Ninguna organización es inmune.

Pero el gasto en ciberseguridad que antes era mal acogido podría representar una ventaja competitiva. Hacerlo bien puede suponer más tiempo productivo, menos retiros de productos, asistencia técnica remota en tiempo real y los beneficios en los resultados que conllevan unas operaciones más confiables.

Entre las consideraciones que deben tenerse presentes a la hora de desarrollar un **programa de seguridad industrial** se incluyen las siguientes:

- **Conozca sus vulnerabilidades.** Comience con una evaluación de la protección para identificar las áreas de riesgo y las posibles amenazas.
- **Piense de manera holística.** Un enfoque de varias capas como el de la defensa en profundidad puede establecer varios frentes de defensa.
- **Sea proactivo.** Vaya más allá de la protección de punto final y los escáneres antivirus. Localice las infiltraciones antes de que causen el caos.
- **Responda a las amenazas.** Consiga una resolución más rápida con servicios de detección en tiempo real y gestión activa de las amenazas.
- **No baje la guardia.** Implemente o vuelva a evaluar elementos como las políticas de seguridad, la gestión de parches, el acceso móvil y la zona desmilitarizada industrial.

Se produjeron 105 millones de ataques a dispositivos de la IoT en el primer semestre de 2019, siete veces más que los que hubo durante el mismo período el año anterior.

Cita: IoT Under Fire, Kaspersky, octubre de 2019

PREPARADOS PARA COLABORAR

Lo que antes era una función simple, como la gestión de parches, se ha convertido en algo completamente diferente para las operaciones continuas que suelen encontrarse en las plantas de alimentos y bebidas. Y los contratos de nivel de servicio pensados para la IT que miden el tiempo de respuesta en horas en vez de minutos pueden costar millones en pérdida de productividad.

Los departamentos y procesos de IT o de tecnología de operaciones (OT) tradicionales no pueden enfrentarse a las nuevas exigencias y dispositivos de conectividad actuales por sí solos. Se requiere una estrategia cibernética de colaboración que evolucione de manera continua con la nueva tecnología y tienda puentes entre departamentos que antes estaban aislados.

La gestión de los riesgos de seguridad de una operación moderna es crítica para proteger su información, sus activos, su personal y el medio ambiente. Para hacerlo de manera eficaz, se necesita un equipo multifuncional comprometido y socios en los que pueda confiar.

NO PERMITA QUE SUS CONEXIONES SE CONVIERTAN EN FUENTES DE INFECCIÓN

Las amenazas adoptan cada vez más formas y maneras: físicas y digitales, internas y externas, maliciosas y accidentales. Cuando se trata de la seguridad de los alimentos, la pérdida del control de la calidad o de la producción representa un gran riesgo.

La protección de sus redes e instalaciones en este panorama de amenazas en continuo cambio representa un gran desafío. Pero en colaboración con nuestros socios líderes de la industria, como Cisco, Microsoft y Panduit, compartimos su compromiso con la seguridad.

La combinación correcta de servicios de proveedores de automatización puede ayudarle a reducir:

- Incidentes relacionados con aspectos reglamentarios
- Cronogramas de productos
- CAPEX
- OPEX

¿Está listo?

No cabe duda de que la transformación digital y la fabricación inteligente pueden transformar por completo sus operaciones de fabricación.

La información relevante en tiempo real y basada en roles le puede permitir tomar decisiones mejor fundamentadas en todos los niveles. Además, soluciones holísticas que combinen robótica, equipos y control de automatización ofrecen la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios en la demanda. Juntas, crean oportunidades prácticamente infinitas para mejorar los procesos y ampliar la ventaja sobre la competencia.

Aún así, dos tercios de las empresas que realizan pruebas piloto de soluciones de fabricación digital no logran pasar a una implementación a gran escala. ¿Por qué? Incertidumbre respecto a cómo avanzar con infraestructuras y organizaciones tan complejas, además del riesgo que supone lo poco conocido.

No obstante, adaptar su fábrica al futuro no es una tarea que tenga que realizar sin ayuda. Rockwell Automation aporta experiencia en fabricación, cadena de suministro, IT y la industria de alimentos y bebidas para ayudarle a planificar, implementar y escalar soluciones de transformación digital y fabricación inteligente.

Para comenzar a abordar sus retos grandes y pequeños, comuníquese con un representante de ventas de Rockwell Automation o **encuentre más información aquí.**

Conéctese con nosotros.

rockwellautomation.com — expanding **human possibility**®

AMÉRICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
EUROPA/MEDIO ORIENTE/ÁFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
ASIA-PACÍFICO: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846
ARGENTINA: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar
CHILE: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, www.rockwellautomation.com.cl
COLOMBIA: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, www.rockwellautomation.com.co
ESPAÑA: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Plà, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, www.rockwellautomation.es
MÉXICO: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg, Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel.: 52 (55) 5246-2000, www.rockwellautomation.com.mx
PERÚ: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, www.rockwellautomation.com.pe
PUERTO RICO: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, www.rockwellautomation.com.pr
VENEZUELA: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, www.rockwellautomation.com.ve

Expanding human possibility, iTRAK®, PartnerNetwork™ y Rockwell Automation son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.
Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

Publicación FOOD-SP025B-ES-P - Octubre de 2020

Copyright © 2020 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE. UU.