



MEJORA
COMPLETA DE LA
FABRICACIÓN
DIGITAL

ESTRATEGIA

EFICIENCIA

ESTÁNDARES

PRÁCTICA



EXPONGA EL POTENCIAL OCULTO DE SU FABRICACIÓN.

ACERCA DE

- Nuestra Evolución 04
- La Fábrica del Futuro 06

FABRICACIÓN DIGITAL

- Correlación de extremo a extremo (end-to-end) 08
- Inteligencia de fabricación 09
- Estrategia 10
- Eficiencia 12
- Práctica 14
- Estándares 16

RESULTADOS Y EMPEZAR A TRABAJAR

- Clientas globales 18
- Los 5 principales clientes que le gustan 19



EFICIENCIA

Recopilar datos de las máquinas de forma automática para conocer la eficiencia y las causas de las pérdidas. Examinar los datos para encontrar el origen de las causas.

ESTRATEGIA

Transformar los datos en inteligencia de manufactura. Correlacionar los datos procedentes de múltiples fuentes con el aprendizaje automático y la IA para obtener información.



ESTÁNDARES

Recopilar datos manuales y automatizados para garantizar que sus requisitos de calidad, parámetros y cumplimiento se ajustan a los estándares.

PRÁCTICA

Implementar rutinas de gestión para complementar los datos digitales con los nuevos conocimientos. Respalda su estrategia digital con las mejores prácticas del mundo.



NUESTRA EVOLUCIÓN

Añadimos valor y claridad a las operaciones de líneas de alta velocidad y a las personas que las dirigen, porque conocemos los desafíos en primera persona.

El director general y cofundador de LineView Solutions, Ian Rowledge, comenzó su trayectoria como gerente de producción en Coca-Cola Enterprises. En aquel momento, se enfrentaba a la dificultad de identificar los problemas más importantes sin datos reales: era imposible conocer la verdadera causa de las pérdidas en un sistema de producción sin grandes datos. Después de dedicar largas horas un fin de semana a intentar encontrar la verdadera causa de las pérdidas y saber que el lunes volvían a estar como al principio, Ian decidió que ya era suficiente.

Ian trabajó en colaboración con John Dunlop, entonces proveedor de servicios técnicos de Coca-Cola Enterprises, para desarrollar una solución de software que se convirtió en mucho más que una herramienta de supervisión de líneas y entonces nació el sistema de información de líneas: LineView.

La tecnología avanzada de LineView aportó una herramienta de recopilación de datos automática y en tiempo real que categorizaba los datos con precisión y los presentaba exactamente de la forma en que los operadores y gerentes los necesitaban. Los sitios de Coca-Cola Enterprises vieron una notable mejora en

el rendimiento después de la instalación de LineView™ y, como resultado, LineView creció rápidamente. Primero junto a Coca-Cola Enterprises, y luego junto a otros gigantes de la industria.

Desde nuestros primeros días como solución de supervisión de líneas, hemos trabajado junto a fabricantes globales para obtener un profundo conocimiento de sus impulsores comerciales específicos, ampliando las capacidades de nuestra solución y de nuestro equipo para adelantarnos a los nuevos y complejos desafíos de datos e integración.

A lo largo de dos décadas, el objetivo final de LineView ha sido siempre el mismo: la mejora completa de la fabricación digital a través de una mejor información, un mejor enfoque y mejores soluciones. Añadimos valor y claridad a las operaciones de las líneas de alta velocidad y a las personas que las dirigen, porque conocemos los retos en primera persona.

QUÉ ESPERAR

- Supresión de los Costos y Reducción del Costo por Unidad
- Mayor Capacidad Operativa
- Mejoras en la Gestión de la Empresa
- Eficiencias de Negocios con Ganancias De La Eficacia General De Los Equipos (OEE%).
- Enfoque Operativo Estratégico
- Estándares Digitalizados y Controles de Calidad

RESULTADOS COMPROBADOS

- Mejoras en la eficiencia de hasta un 20% < 24 meses
- Mejora media del 6% en todas las instalaciones
- Retorno de la inversión (ROI) con sólo el ahorro basado en la logística
- Mejoras constantes en el rendimiento y la calidad



LA FÁBRICA DEL FUTURO

Oigo hablar mucho en nuestra industria sobre una fábrica de fábula que funciona de forma autónoma con la información obtenida de la IA más robusta. Es una imagen brillante con gafas de realidad virtual: todos hemos visto las fotos que aparecen por doquier en las revistas de manufactura.

Para los que hemos recorrido el camino de esta visión, sabemos que esta realidad es difícil de alcanzar. Más datos no siempre producen más conocimiento y los sistemas de datos no siempre se integran perfectamente en el mundo real. Los humanos no se van a ir a ninguna parte, aunque las habilidades requeridas para nuestros roles ciertamente cambiarán.

En los últimos veinte años, la era de LineView y casualmente también la de Amazon, ha sido un viaje hacia ese destino y, aunque todavía no hemos llegado, estamos al alcance de una versión de esta fábrica a la que nos referimos como la «Fábrica del Futuro».

Permítame comenzar por el principio y compartir no sólo nuestra visión, sino una forma realista de alcanzarla.

Comencé mi carrera en Coca-Cola y desde entonces he trabajado junto a cientos de equipos de operaciones en empresas de envasado y bienes de consumo (FMCG). Mi pasión personal y la fuerza motriz de LineView es ayudar a los equipos a obtener una mejor visión de sus datos de fabricación, con el fin de tomar medidas y, por tanto, producir mejores resultados.

Nuestro enfoque principal en LineView ha sido la supervisión de líneas y la eficacia general de los equipos (OEE). Las sucesivas iteraciones de nuestro sistema original han ayudado a los equipos a encontrar y cerrar la brecha en su rendimiento. Hemos ahondado en la información procesable, proporcionando un enfoque y luego acciones para mover la aguja desde donde está el rendimiento, hasta el resultado previsto. Nuestra solución específica de software táctico, combinada con los conocimientos de excelencia operativa, nos ha ayudado a conseguir una media de un 7% de aumento de la eficiencia en las operaciones de packaging con las que trabajamos.

La innovación ha surgido de ver y actuar a partir de nuestro trabajo y el de los equipos con los que colaboramos. Por ejemplo, CamView ha surgido de la necesidad de grabar las averías de las máquinas en tiempo real para que los operarios puedan repetir las sin tener que estar de pie en la línea tratando de capturar el evento o la instancia. DigiView se desarrolló para que los procesos rutinarios pudieran ser capturados y grabados en ausencia de otro sistema que lo hiciera.

Estas innovaciones tácticas, al igual que otras tecnologías de fabricación digital han abierto el camino y la mente a un ámbito más estratégico.

¿Qué pasaría si se pudiera fabricar una unidad de mantenimiento de existencias (SKU) específica con las especificaciones exactas y a una velocidad óptima para cada parámetro optimizado, desde la temperatura del adhesivo hasta la lubricación de la máquina crítica? No es ficción, tenemos la tecnología y los conocimientos necesarios para ofrecer esta solución completa de fabricación digital.



Por Ian Rowledge
Director/Propietario

Ian se especializa en ayudar a los negocios de manufacturas a eliminar las principales causas de las pérdidas de productividad a través de una combinación de procesos comprobados y soluciones de software enfocadas en la operación que ha desarrollado conjuntamente con los equipos de LineView y i3Group (Grupo i3).

Podemos proporcionar más información combinando la información táctica, tanto en tiempo real como histórica, que es recogida y formateada a través de una pasarela para permitir el análisis de flujos y la visión estratégica desde una herramienta de BI. La inteligencia artificial y el aprendizaje automático pueden aplicarse para comprender los efectos de diversos parámetros, datos de fallos, monitorización basada en la condición, datos medioambientales y de calidad.

Estamos abordando un proceso completo de optimización digital para encontrar correlaciones sin necesidad de extraer y analizar datos.

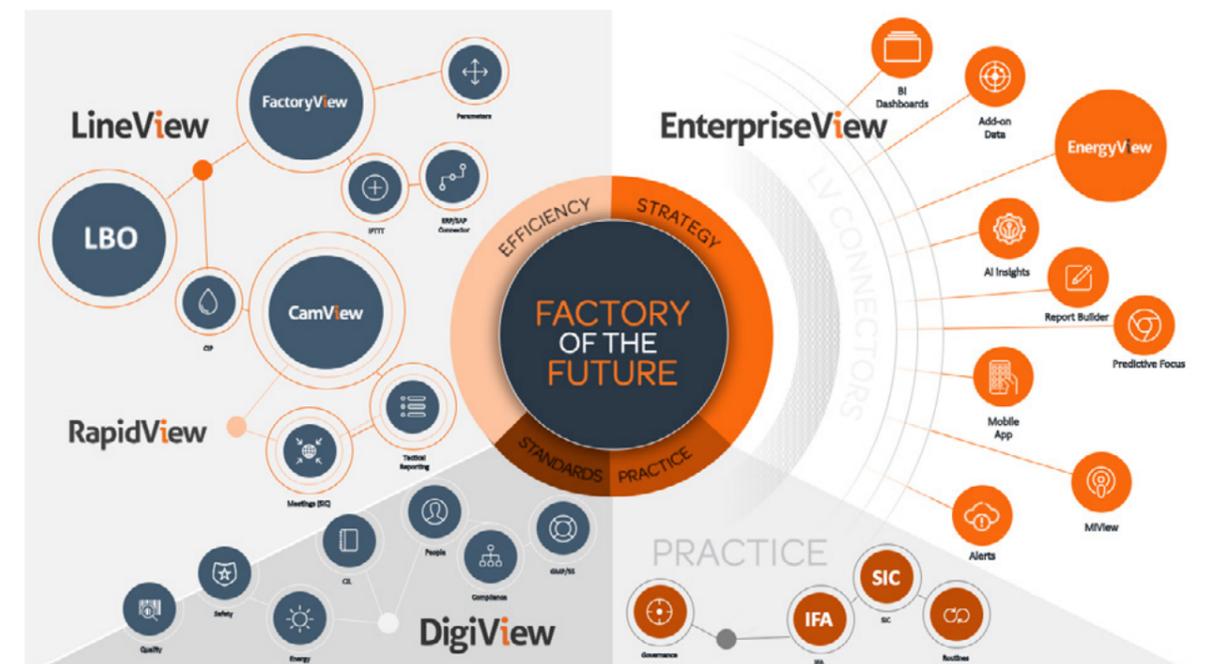
El objetivo es ayudar a nuestro cliente a predecir los fallos con mayor frecuencia, a predecir los pronósticos con mayor exactitud, a predecir incluso elementos de comportamiento como el perfil de los equipos de turno que mejor funcionan, o qué cambios pueden mejorarse.

Seguiremos recopilando datos automáticamente de las máquinas para comprender la eficiencia y las causas de las pérdidas. Seguiremos complementando esto con un análisis en profundidad de otros elementos tácticos como la optimización del equilibrio de la línea, la supervisión del CIP y la pérdida de la energía junto con los requisitos de cumplimiento, incluso los programas de mantenimiento y lubricación.

Por supuesto, usted no se quedará solo en la continuación de este camino de mejora de la fabricación. Nuestra práctica de excelencia operativa proporciona las metodologías y la orientación necesarias para garantizar el aprovechamiento de todo el conjunto.

Al igual que los logros que hemos conseguido hasta ahora como industria, esta transición no se producirá de la noche a la mañana ni sin esfuerzo, pero es una realidad.

Hace unas semanas, encontré la "visión" dibujada a mano del sistema LineView que había concebido antes de que comenzáramos a desarrollar la solución. Está codificado por colores y no es para nada tan sofisticada como la solución que se puede utilizar hoy en día. Me lleva a preguntarme qué pensaremos dentro de veinte años al leer este artículo en el que se esbozan los primeros pasos reales hacia la "Fábrica del Futuro".



¿Los MES tradicionales e históricos son el futuro?

CONOZCA EL FUTURO DE LA FABRICACIÓN

La eficacia general de los equipos (OEE) es sólo el comienzo.

La evolución de los KPI de fabricación proporciona una comprensión más profunda y la aplicación de la verdadera causa de la pérdida

Imagine un entorno de producción optimizado para cada parámetro de cada unidad de mantenimiento de existencias (SKU)

La digitalización total es la que permite una planta de producción más eficiente impulsada por el aprendizaje automático y la IA



IA ENFOCADA

La inteligencia artificial, combinada con más de 20 años de experiencia en la supervisión de líneas, permite que su equipo se enfoque en lo que es importante



CORRELACIÓN POTENCIADA

En un entorno 100% digital, cada elemento del proceso puede ser buscado, minado en busca de información y correlacionado para encontrar oportunidades previamente ocultas



PROACTIVO, NO REACTIVO

Ya no es necesario ver e interpretar los datos, el sistema proporcionará conocimientos, alertas y acciones recomendadas para optimizar su rendimiento

El mejor de su clase: un sistema verdaderamente abierto y flexible, listo para el futuro.

Nuestro enfoque para la mejora completa de la fabricación digital es más que un único indicador clave de rendimiento (KPI), es una nueva forma de pensar en su inteligencia de manufactura. Utilizamos el mejor software y sistemas del mercado que son abiertos y flexibles. En constante evolución, este método reduce el riesgo, acercándose a un ecosistema de bajo código o sin código que sea de tipo "plug and play".

MEJORA
COMPLETA
DE LA
FABRICACIÓN
DIGITAL

Abriendo la puerta a las aplicaciones inteligentes y prácticas de la IA

Implementar la inteligencia artificial en el taller no es a todo o nada. Estas aplicaciones prácticas son un buen punto de partida para las tecnologías de aprendizaje automático.



ALERTA DE RENDIMIENTO ANORMAL DE LA MÁQUINA -

Utilice la IA de Aprendizaje Automático para detectar cuándo una máquina comienza a tener un rendimiento diferente al "normal" y envíe una alerta.



INTERVENCIONES GUIADAS -

Logre predecir dónde es probable que se produzcan las mayores pérdidas en las próximas 4 horas. Esto permite un impacto predecible en el rendimiento continuo. Un método de asignación de recursos muy eficaz para los técnicos y gerentes de equipo.

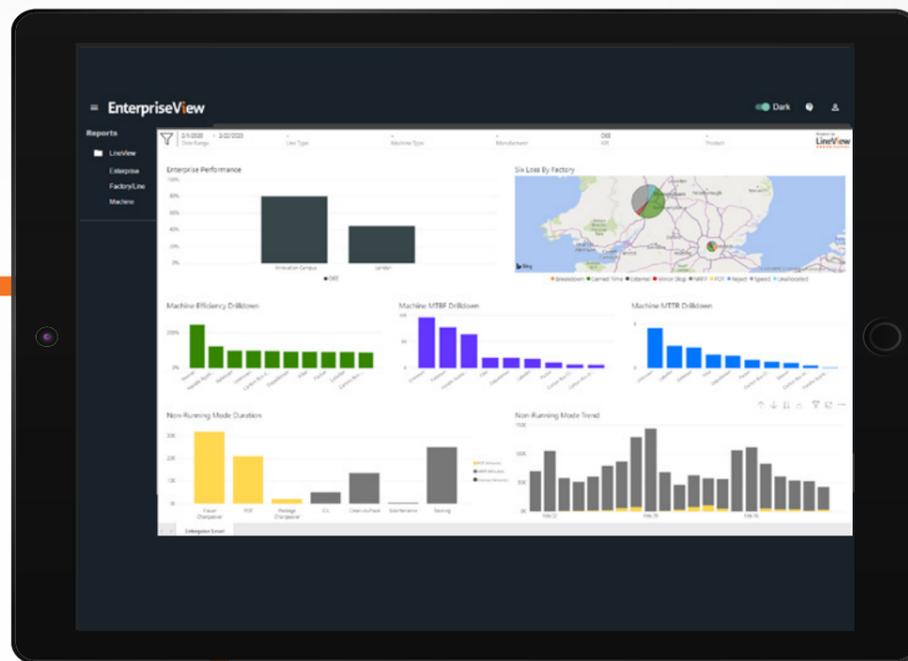


PLANIFICACIÓN ÁGIL -

La mayoría de las plantas planifican los horarios basándose en la eficiencia de una línea fija. Esto puede causar inexactitudes de 2,5-4 horas de diferencia por día con una variación del 10-15% entre el plan y la producción real. La planificación ágil que utiliza el algoritmo de IA de aprendizaje automático predecirá con mayor exactitud el resultado más probable de todos los tiempos de inicio y finalización de las órdenes de producción.

ESTRATEGIA

TRANSFORMAR LOS DATOS EN INTELIGENCIA DE MANUFACTURA



Transforme los datos en valor con EnterpriseView, un completo conjunto de herramientas de inteligencia de negocios para crear contexto en los datos y análisis de fabricación. EnterpriseView está preparado para el futuro y cuenta con una suite de informes para alcanzar los objetivos de fabricación actuales.

Utilice los informes avanzados y las capacidades con múltiples funciones, como los extractos de datos SQL, para extraer datos en su entorno y filtros como el OEM de máquinas, para obtener una perspectiva adicional. Trabaje en conjunto con DigiView para integrar el cumplimiento de estándares en toda la empresa.

EnterpriseView se basa en los conocimientos y la experiencia de los expertos operativos de LineView con procesos de elaboración de informes optimizados para alcanzar sus objetivos y resultados operativos.

- Información de toda la empresa en la nube para crear un conjunto de datos estructurados para el análisis
- Integrar una suite de BI lista para el futuro, diseñada para una visión impulsada por la inteligencia artificial
- Identificar oportunidades de optimización y mejora en todos los niveles de la empresa



EnterpriseView

Incluye	Características Premium
GENERADOR DE INFORMES	SOLICITUDES DE DATOS ADICIONALES*
APP MÓVIL	ALERTAS*
TABLEROS DE CONTROL DE BI	CONOCIMIENTOS DE IA*
MIVIEW	ENFOQUE PREDICTIVO*
-QCDM	-PLANIFICADOR OPTIMIZADO
-SEGUIDOR DE ACCIONES	-BOT DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS ENERGYVIEW*

- Determinar qué línea está causando el mayor impacto en comparación con los objetivos de negocio y en qué áreas principales de pérdida se debería hacer foco
- Identificar qué marca de un determinado tipo de máquina tiene un mejor rendimiento en un tipo de producto concreto
- Comparar el rendimiento de líneas similares en toda la empresa
- Identificar las pérdidas por exceso de disponibilidad relacionadas con las paradas planificadas, como los cambios o el mantenimiento
- Filtrar los datos por turno o equipo de operaciones para identificar incoherencias
- Analizar los rechazos de productos detallando el tipo de razón individual



EFICIENCIA

TRABAJAR SIEMPRE EN UN ESTADO OPTIMIZADO



Es más que solo la eficacia general de los equipos (OEE). Los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y algoritmos de eficiencia robustos permiten descubrir las eficiencias ocultas



Correlacionar automáticamente los fallos de las máquinas con el impacto real y optimizar los parámetros



Mejora media del 7% en el rendimiento, 6 meses después de implementar LineView™

LineView

Sistema de información de línea totalmente integrado, que identifica al instante las oportunidades de mayor impacto para mejorar la productividad

- ✓ Supervisión y análisis integrados con tendencias en tiempo real
- ✓ Amplio conjunto de informes listos para su uso
- ✓ Perspectiva Poderosa de La Causa Real de las Pérdidas y Pérdidas -6
- ✓ Solución modular y escalable para el éxito de las operaciones



LO MEJOR PARA
 Inteligencia en líneas con máquinas interdependientes
 Automatización De La Verdadera Causa De La Pérdida
 Información sobre la eficacia general de los equipos (OEE) específica y procesable

Incluye FACTORYVIEW INFORMES TÁCTICOS	Características Premium CIP LBO (LBOM, LBOC) CAMVIEW PARÁMETROS CONECTOR ERP/SAP REUNIONES (SIC)
---	--

Inteligencia en la fabricación rápida ofrecida en hardware robusto y con clasificación IP.

RapidView

- ✓ Análisis rápido y visibilidad de las principales pérdidas
- ✓ Sistema portátil que se configura en menos de 2 horas
- ✓ Informes tácticos incorporados
- ✓ Impacto cero - independiente de la infraestructura existente
- ✓ Captura de datos inalámbrica mediante sensores alimentados por batería

LO MEJOR PARA
 La Recopilación y Visualización instantánea de datos
 Solución de problemas
 Iniciativas de IC

Incluye INFORMES TÁCTICOS	Características Premium CAMVIEW REUNIONES (SIC)
------------------------------	---



PRÁCTICA

¿QUÉ ES LA METODOLOGÍA IFA?

La IFA es nuestra principal metodología de mejora de la fabricación. Es tan sencilla de utilizar que puede aplicarse a cualquier situación. Se trata de una metodología de eficacia probada que ha ayudado a numerosos clientes a conseguir una eficacia general de los equipos (OEE) de primera clase.

SOPORTE OPERATIVO

Los datos de producción fiables y la comprensión de las pérdidas son un buen punto de partida; sin embargo, las rutinas demostradas maximizan los resultados y el rendimiento de la inversión.



INFORMACIÓN

Precisa Y Procesable
En tiempo Real e Histórica
Causal y Desglosada

¿Tenemos los datos correctos?



ENFOQUE

Rutinas de Gestión
Aceptación por parte de la dirección
Toma de decisiones eficaz

¿Estamos utilizando los datos de la de la mejor manera posible?



ACCIÓN

Actividad focalizada
Mejora proactiva
Centrada en el futuro

¿Son efectivas las acciones que estamos llevando a cabo?



RESULTADOS

Cambio gradual
Mejora continua
Beneficios sostenibles

SOCIOS EN EL FUTURO DE LA FABRICACIÓN.

Cuando usted contrata al equipo de soporte operativo de LineView, nos aseguramos de que se estudien las competencias básicas y se realice un seguimiento de la mejora hacia la excelencia en todos los factores de éxito. Tanto si su equipo utiliza LineView para resolver los problemas actuales en el taller como si emprende un proyecto de transformación digital en toda la empresa, nuestro equipo está listo para trabajar junto a su equipo en una asociación perfecta.



PENSAMOS EN ECOSISTEMAS.

No creemos que el éxito venga por sí solo. Las colaboraciones dentro de un ecosistema debidamente pensado conducen al éxito conjunto.

Nuestra contribución es una suite de software de primera clase con un equipo de profesionales para implementar nuestro enfoque comprobado para la mejora de la fabricación.

Con nuestros conocimientos, la metodología IFA y el ecosistema de socios de confianza, trabajamos junto con nuestro equipo y otros colaboradores para maximizar la eficiencia de su fabricación.

ASOCIACIONES DEL ECOSISTEMA:

- ✓ Asociaciones de desarrollo tecnológico
- ✓ Las mejores integraciones de su clase
- ✓ Entrega internacional para prestar servicio a nivel local

ESTÁNDARES

PROCESO 100% DIGITAL - INCLUYENDO LA CALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO



DigiView

Transforme los controles de producción desde las hojas de cálculo a un proceso digital y listo para la Industria 4.0.

- ✓ Información sobre el rendimiento al instante
- ✓ Controles fácilmente configurables, incluyendo alertas al operador
- ✓ Seguimiento en toda la empresa
- ✓ Análisis táctico y estratégico

LO MEJOR PARA

- No usar papel,
- Digitalizar los controles manuales
- Validar el cumplimiento de los estándares
- Usar controles configurables por el usuario

Aplicaciones
SEGURIDAD
CALIDAD
ENERGÍA
CUMPLIMIENTO
GMP/5S
CLEAN/LUB/INSP
PERSONAS

VISIBILIDAD DE LOS DATOS EN TODA LA EMPRESA



Cuadernos digitales, controles de calidad y otros datos introducidos por el operador



Entradas de energía, limpieza en el lugar y otras entradas de parámetros de toda la planta



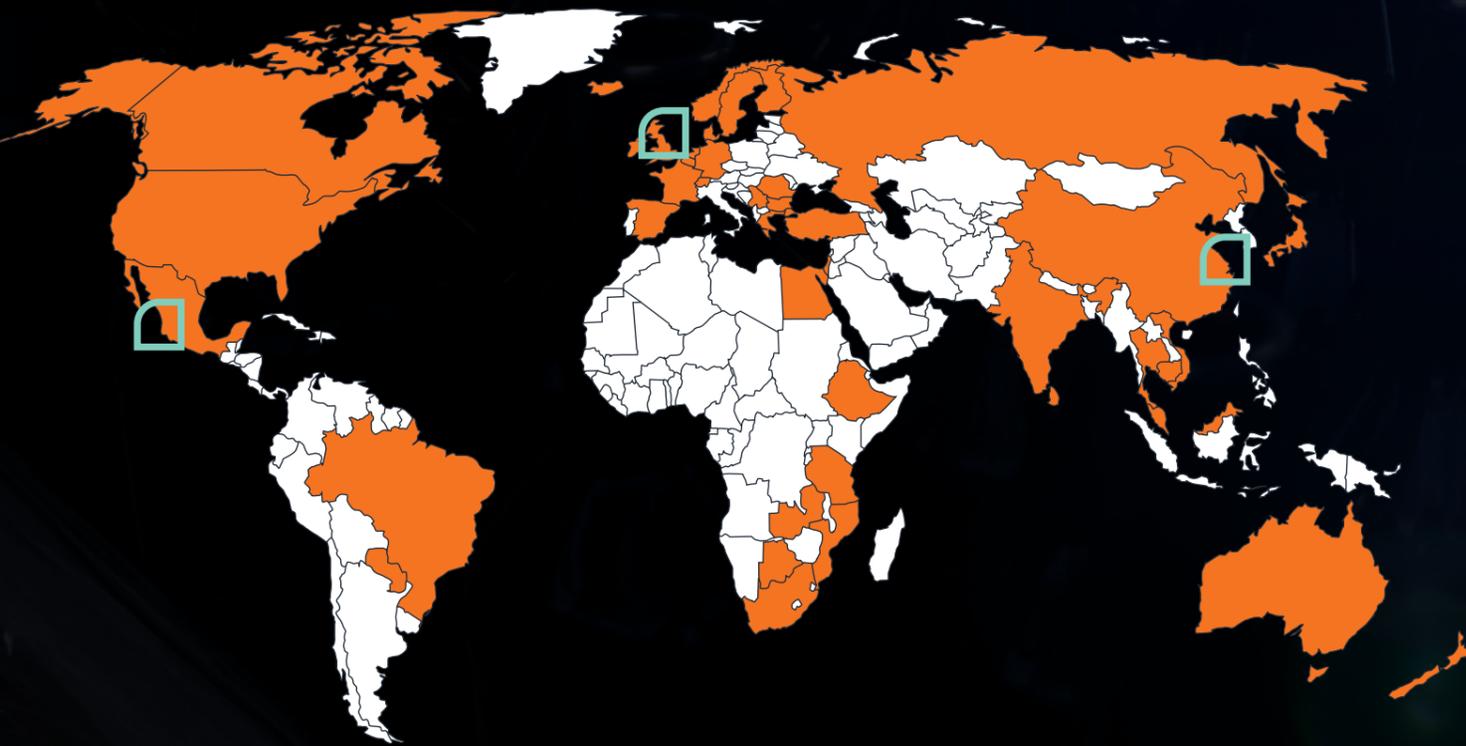
Base de datos unificada y OpenAPI



Digitalización y seguimiento integrales

PROBADO EN LAS PRINCIPALES MARCAS DEL MUNDO

Desde empresas multinacionales hasta operaciones en un solo sitio, los mejores de la industria confían en nuestras soluciones.



Instalaciones en América del Norte y del Sur:

1. AB InBev
2. PepsiCo
3. Grupo Modelo
4. Compañía Cervecera Ascuncion S.A

Instalaciones de Asia, Asia Pacífico y Australasia:

1. AB InBev
2. Danone
3. Olympic Brewery
4. DB Breweries
5. Thai Asia Pacific Brewery TAPB
6. Carlsberg
7. Swire Coca-Cola
8. Delegat Wines

Instalaciones en Europa, Oriente Medio y África:

1. Coca-Cola European Partners
2. Coca-Cola Sabco
3. AB InBev
4. PepsiCo
5. Accolade Wines
6. Carlsberg
7. G&J Greenalls
8. Diageo
9. Greene King
10. Interbrand

LineView HQ y las oficinas satélite

LO QUE A NUESTROS CLIENTES LES ENCANTA:

- 1 Una única fuente de verdad.**
 Muchos de nuestros clientes eliminan otros sistemas.
- 2 Bajo mantenimiento.**
 Nuestros clientes aprecian el número ilimitado de plazas de usuario, sin etiquetas de datos y con bajas cuotas anuales.
- 3 Flexibilidad.**
 Nuestros sistemas modulares abarcan desde soluciones llave en mano hasta soluciones asistidas: compre sólo lo que necesite.
- 4 Interrupción mínima.**
 En la medida de lo posible, nuestros clientes utilizan su terminología y hardware de KPI existentes.
- 5 Datos valiosos.**
 Nuestros clientes comentan que "brindamos un sistema de trabajo que brinda los datos más valiosos".



El sistema de software de supervisión de líneas LineView de LineView Solutions, líder en la industria, fue desarrollado conjuntamente con OptimumFX, profesionales de la excelencia operativa, y Bytronic Automation, especialista en desarrollo e integración de sistemas de fabricación. Juntos ofrecemos una propuesta de servicio única conocida como el Grupo i3.

La oferta conjunta de servicios del Grupo i3 brinda una mejora completa de la fabricación.



CONTACTO

Innovation Campus, 33 Greenhill, Blackwell, B60 1BL Reino Unido

TELÉFONO: +44 1564 793039

DUDAS: enquiries@lineview.com

lineview.com

© 2021 Todos los Derechos Reservados.

Los logotipos de LineView™ y LineView Solutions son marcas comerciales registradas de LineView Solutions Ltd. y solo pueden usarse con permiso.

MEJORA
COMPLETA DE LA
FABRICACIÓN
DIGITAL