

EIT™ HERRAMIENTA DE
MEJORA DE LA EFICIENCIA

SISTEMA DE INTELIGENCIA DE PLANTA Y ADQUISICIÓN DE DATOS 24/7



*Performance
through
Understanding*



**Gebo
Cermex**

MÁS QUE DATOS, INTELIGENCIA PROCESABLE

Tanto en la producción como en el negocio, el tiempo es la esencia y el conocimiento es poder. EIT™ le conecta de modo instantáneo y remoto a su planta y le proporciona la información necesaria para controlar y mejorar su producción.

Sólo se puede mejorar lo que se puede medir

Una línea de producción es un sistema, interdependiente donde el rendimiento de una máquina puede repercutir en toda la línea. Cuando se produce una interrupción ocurre puede haber pérdidas de eficiencia, mayor tasa de rechazos, problemas de calidad e incluso poner en peligro la capacidad de reacción a la demanda del mercado. Con el fin de abordar y solucionar los problemas con rapidez, es imprescindible un acceso en tiempo real a los datos de producción.

Sin embargo, el desafío real no sólo consiste en escoger un sistema fiable, sino también en encontrar uno que le ayude en el momento oportuno a detectar fuentes de pérdida de eficiencia, establecer prioridades y validar resultados. Los datos deben convertirse en información procesable. De eso trata el EIT™; inteligencia incorporada para maximizar el conocimiento, aumentar la capacidad de reacción y optimizar la efectividad.

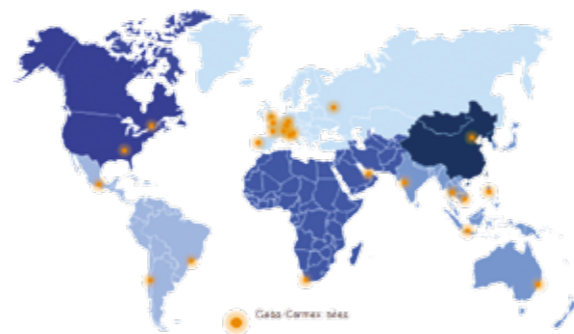


Experiencia Pericia convertida en inteligencia procesable
En 1996, haciendo uso de su integrador de línea de 50 años y su pericia como fabricante de equipos originales (OEM), GEBO creó un sistema exclusivo 24/7 de monitorización de línea y adquisición de datos para la industria del envasado. Diseñado por y para profesionales del envasado, el sistema basa su fortaleza tanto en un enfoque holístico del concepto de línea como en una metodología rigurosa de análisis basada en los principios de diseño de la línea de envasado.

Por medio de su lógica basada en PLC, EIT™ registra 24/7 datos en bruto y sucesos de producción. Al ser un sistema completamente automatizado, no hacen falta interacción manual. Al contar con un amplio conjunto de pantallas y tableros de instrumentos, los usuarios pueden monitorizar en tiempo real el estado de la línea, ser informados de las cuestiones en curso y de las fuentes de pérdida de eficiencia y medir el rendimiento comparándolo con los objetivos. Desde las operaciones al mantenimiento y desde la ingeniería a la gestión, con su inteligencia incorporada y conocimiento operativo, EIT™ le ayuda a afrontar sus retos diarios y llevar el rendimiento a niveles superiores.

Una solución universal

- Cualquiera que sea su negocio: bebida, alimentación, productos lácteos, productos para el cuidado personal y del hogar, productos farmacéuticos, bienes de consumo, fabricantes de equipos originales...
- Cualesquiera que sean sus bienes de producción
 - Solución independiente del integrador, apropiada para cualquier línea nueva o existente de vendedor
 - Adaptada a múltiples tecnologías y procesos de producción
 - Soluciones alternativas disponibles para líneas de baja tecnología o adquisición de datos básicos
- Donde quiera que esté
 - Implementada en más de 60 países
 - Soporte en el mundo entero
 - Multilingual



Integración

- Sistema modular que combina diversas funciones del Sistema de Ejecución de Fabricación (MES) y la Gestión de Operaciones de Fabricación (MOM)
- Desde la planta hasta los sistemas empresariales (ERP), interfaz con aplicaciones operativas clave
- Soluciones adaptadas para cumplir los requisitos y limitaciones tecnológicas
- Opciones de instalación escalables, desde información general a detallada
- Servicios de entrenamiento y formación
 - Hincapié en la productividad y en la mejora continua
 - Análisis de datos



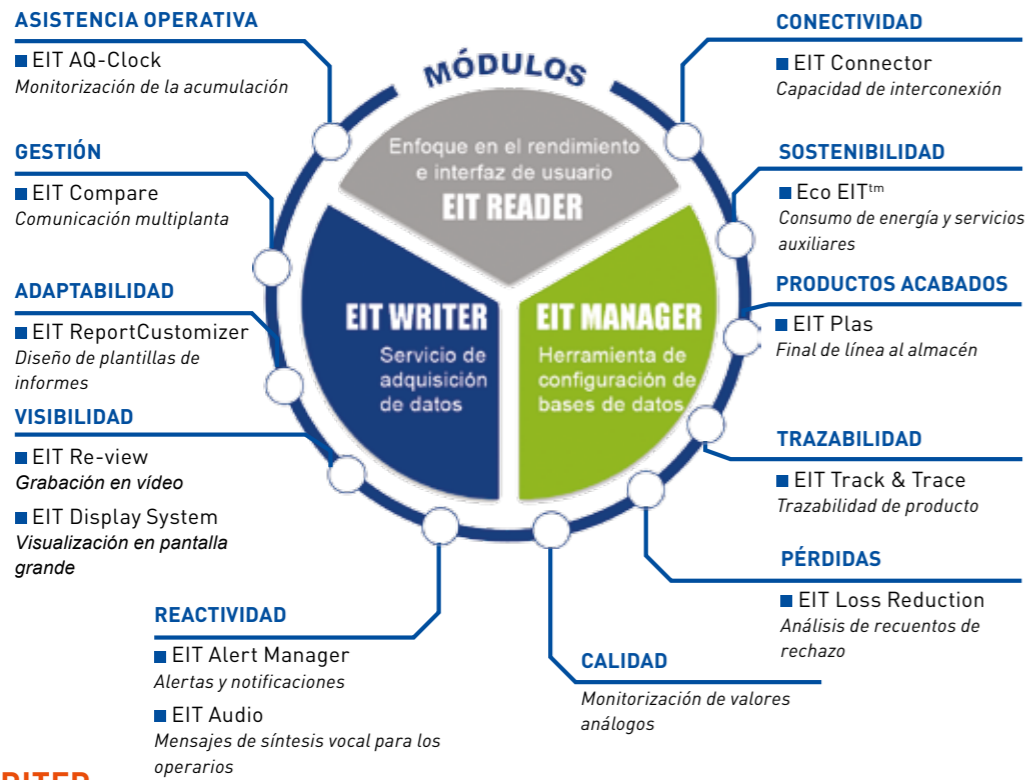
Gestión visual

- Gráfica e intuitiva
 - Gráficos interactivos y en 3D
 - Tendencia de los datos
 - Conjunto incorporado de pantallas y tableros de instrumentos
- Manejo
 - Perfil por usuario, acceso a través de Windows
 - Capacidad de navegación entre los datos, Filtro de datos
 - Archivo de ayuda contextual
- Accesibilidad
 - Por internet
 - Acceso multiplanta
 - Teléfono inteligente, plataformas móviles

Beneficios operativos demostrados

- Operario
 - Seguimiento preciso de los problemas de la máquina
 - Observación mejorada de las especificaciones
 - Mejora de los métodos de trabajo
- OEM
 - Reducción del desgaste por uso de la máquina
 - Análisis efectivo del funcionamiento de la máquina
 - Seguimiento cercano de los KPI de la máquina
- Jefe de mantenimiento
 - Reducción de los costos de mantenimiento
 - Empleo de prácticas de mantenimiento preventivo
 - Herramienta de incentivo y soporte TPM
- Supervisor del control de calidad
 - Detección eficaz de los defectos y de los valores fuera de especificación
 - Consistencia de la calidad mejorada
 - Herramienta de soporte para los programas de mejora continua
- Supervisor de línea
 - Capacidad de reacción eficaz ante los puntos críticos
 - Mayor conocimiento de las fuentes de inactividad real
 - Monitorización instantánea y remota de las condiciones de la línea
- Jefe de producción
 - Efectividad de ajuste de la línea
 - Implementación de las mejores prácticas
 - Reducción de residuos
- Ingeniería y consultores de productividad
 - Resolución de los problemas recurrentes
 - Evaluación óptima del rendimiento y comparaciones entre máquinas
 - Identificación de los medios para racionalizar las operaciones
- Jefe de planta
 - Optimización del uso de los activos
 - Aumento del rendimiento de la línea
 - Mayor rentabilidad
- Ingenieros corporativos
 - Identificación de las tendencias interorganizaciones
 - Punto de referencia de las mejores prácticas y rendimiento
 - Mayor R.O.I. y R.O.A.

CONOCIMIENTO OPERATIVO EN TIEMPO REAL



EIT WRITER

Procedimiento fiable de recogida de datos

El módulo EIT Writer es el motor central de todo el sistema EIT™. Para garantizar el rendimiento y la precisión, se ha desarrollado como programa de adquisición de datos independiente, que lee los datos en bruto a nivel del PLC mediante acceso OPC en lugar de estar basado en software HMI. El primer dispositivo de memoria de fallo garantiza la precisión de los datos con independencia de las velocidades de comunicación de la línea. Después, los datos en bruto se graban en la base de datos para su uso posterior por otros módulos EIT™.

- Adquisición de datos automatizada 24/7
- Detección de la 1ª causa de inactividad
- Lógica basada en PLC
- Capacidad de manejo de múltiples líneas

EIT MANAGER

Herramienta de configuración de bases de datos

El módulo EIT Manager se utiliza al principio de la instalación con el objetivo de configurar todos los componentes relacionados de un proyecto EIT™. Con el tiempo, puede servir para añadir nuevos parámetros o elementos u para modificar y actualizar los que ya existen. El acceso a este módulo está restringido a personas claves y con autorización previa en la planta. Es una manera efectiva de incrementar la propiedad del sistema, disminuyendo así el TCO.

- Parámetros y referencias de la máquina
- Fallos, alarmas, SKU, formato, velocidad, turno
- Protocolos de comunicación para la adquisición de datos
- Editor de fórmula, comentarios preconfigurados...



EIT READER

- Estado de la producción
 - Tiempo real, histórico, estimación vs objetivo, recuentos procesados, rechazos, estado de la máquina
 - KPI (O.E.E., Disponibilidad, MTTR...)
 - Principales fallos
 - Basado en tiempo, turno, formato, SKU...
- Detección de la primera causa de inactividad
 - Adquisición de datos automatizada, las entradas manuales son opcionales
 - Los tiempos de inactividad de la línea, paradas de máquina (razones, tiempo e incidentes)
 - Categorías de inactividad: interna, al principio de la línea, al final de la línea, externa, personalizada (5M)
- Identificación de las fuentes de pérdida de eficiencia
 - Análisis de la causa fundamental / Auditoría de la línea en tiempo real, basada en los conceptos del diseño de la línea
 - Capacidad de navegación entre los datos: línea, máquina, categoría de inactividad y nivel de fallo
 - Máquinas que repercuten (%) en la eficiencia de la línea
 - Paradas que repercuten (%) en la eficiencia de la línea
 - KPI de la línea, personalización bajo solicitud
 - Flujo de línea y estado de las máquinas mostrados mediante códigos de color

EIT QUALITY CONTROL

Monitorización de los parámetros de calidad

- Seguimiento y tendencia de valores análogos
- Monitorización en tiempo real
- Identificación de desviaciones y valores fuera de especificación
- Correlación de los temas de calidad con el estado de la máquina o los sucesos de producción

EIT LOSS REDUCTION

Detección de las causas de desechos y pérdidas

- Máquina, dispositivo, línea, planta
- Causas de rechazo y valores fuera de especificación, alto nivel de detalles (bajo nivel de llenado, funcionamiento del primer minuto...)
- Capacidad de activación de alerta
- Puede estar vinculado a un Plan de reacción

EIT AQ-CLOCK

Medición en tiempo real de la acumulación

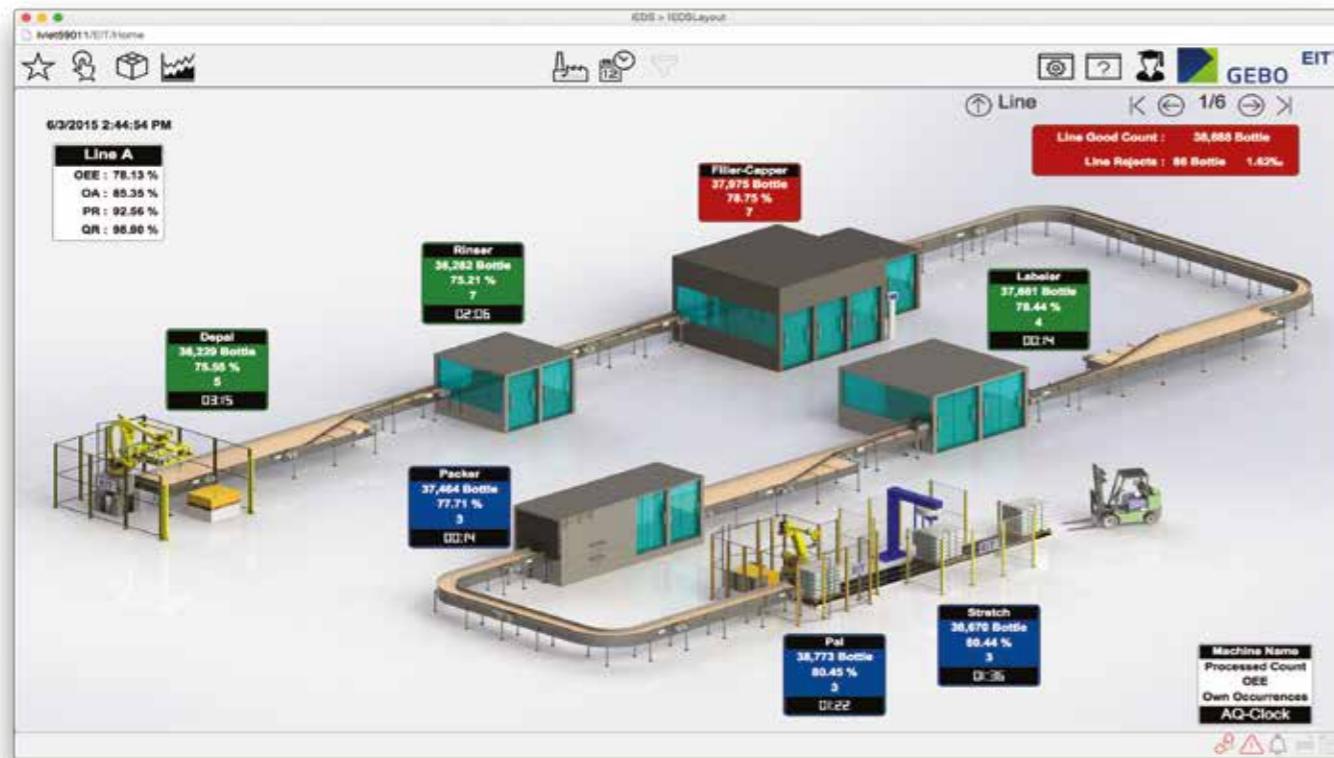
- Acumulación en medio y entre máquinas
- Actualización en tiempo real
- Tiempo disponible antes de que una parada repercuta en toda la línea
- Aumento de la capacidad de reacción del operario

EIT AUDIO

Mensajes de síntesis vocal a los operarios

- WiFi, funciona con teléfono inteligente, PC, tableta
- Configuración individual
- Múltiples datos: fallos, valores fuera de especificación, cuestiones en curso, próximo cambio, «Siguiente mejor movimiento...»
- Mejora del conocimiento

EIT™ CONOCIMIENTO, CAPACIDAD DE REACCIÓN, EFECTIVIDAD



ECO EIT™

Consumo de energía y servicios auxiliares

- Consumo por máquina, sistema de transporte, línea, planta, producto, CIP...
- Identificación de los mayores consumidores de energía
- Costo energético por producto, equipamiento, fases de producción...
- Herramienta de apoyo para las iniciativas de sostenibilidad

EIT REPORT CUSTOMIZER

Herramienta de desarrollo de plantillas de informes

- Creación de plantillas y con informes
- Selección de datos desde cualquier módulo EIT™
- Posibilidad de acceder a los datos desde fuentes externas
- Añadido a los informes integrados

EIT COMPARE

Punto de referencia de toda la planta/ multilínea

- Conexión remota a los datos de producción de la planta/ multilínea
- Acceso rápido a varios años de datos
- Comparación a gran escala de los KPI de los equipos, fallos, parámetros...
- Herramienta de apoyo para las solicitudes de capital y para monitorizar las garantías de los vendedores

EIT ALERT MANAGER

Notificaciones de activación de alerta

- Envío de alertas por múltiples vías: correo electrónico, móvil...
- Capacidad para múltiples estados
- Se puede utilizar con fines de rendimiento, calidad, mantenimiento...
- Potente herramienta para optimizar la capacidad de reacción y la efectividad

EIT RE-VIEW

Grabación en vídeo de los procedimientos operativos

- Cámara con alimentación a través de Ethernet
- Visualización de las acciones realizadas durante una parada de máquina
- Ayuda a mejorar los métodos de trabajo
- Revisión eficaz de los eventos que conducen a un MTRR de larga duración

EIT TRACK & TRACE

Trazabilidad del producto

- Orden de trabajo, material, gestión de recursos
- Lector de código de barras, codificación y etiquetado de palés
- Confirmación y validación de los códigos EAN...
- Identificación de componentes y productos por números de lote...

EIT PLAS

Fin de línea al almacén

- Gestión de datos
- Identificación de producto
- Solicitud de suministro / material
- Interfaz con sistemas de negocio y almacén, LGV...

EIT CONNECTOR

Interfaz con sistemas y aplicaciones

- Sistemas ERP empresariales
- Aplicaciones de mantenimiento, programación...
- Servicios web, archivos API, XML, CSV...
- Favorece la integración sin interrupciones

EIT DISPLAY SYSTEM

Presentación visual a gran escala

- Visualización, en toda la planta, del estado y los datos de producción
- Extraordinario formato en 3D
- Capacidad de navegación entre los datos
- Visualización en tiempo real de los KPI, consumo, rechazos, OEE, eficiencia, fallos en curso...

ARQUITECTURA Y ESPECIFICACIONES

- 3 niveles, cliente/servidor
- Por internet
- Lógica basada en PLC, OPC
- Plataforma Windows
- MS-SQL, VMware
- Plataformas móviles, teléfono inteligente, tableta...

El Gebo Cermex está constituido por la unión de dos sólidas marcas: Sidel y Gebo Cermex. Juntos, somos un proveedor líder de equipos y servicios para el envasado de líquidos, alimentos sólidos y productos para el cuidado personal en PET, latas, vidrio y otros materiales.

Con más de 37 000 máquinas instaladas en más 190 países, contamos con una experiencia probada de casi 170 años y prestamos especial atención a los sistemas de avanzada, la ingeniería de línea y la innovación. Nuestros más de 5000 empleados distribuidos por todo el mundo sienten una verdadera pasión por suministrar soluciones completas que respondan a las necesidades del cliente e impulsen el desempeño de sus líneas, productos y negocios.

Para brindar este nivel de rendimiento, tenemos que comprender constantemente los retos de nuestros clientes y comprometernos a alcanzar sus objetivos específicos. Lo hacemos mediante el diálogo y el entendimiento de las necesidades de sus mercados, su producción y sus cadenas de valor, y lo complementamos aplicando nuestro sólido conocimiento técnico y análisis de datos inteligentes para contribuir a que la productividad alcance todo su potencial con una máxima vida útil.

A esto lo denominamos *Performance through Understanding*.

170731 – La información suministrada en este documento contiene descripciones generales de las opciones técnicas disponibles, que no siempre se encuentran presentes en cada caso individual. Por lo tanto, las funciones requeridas deberán ser especificadas en cada caso individual en el momento de cierre del contrato. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida, de ninguna manera o por ningún medio, sin la previa autorización escrita de Sidel. Todos los derechos de propiedad intelectual de Sidel, incluido el derecho de autor, están reservados por Sidel. El resto de marcas registradas constituyen propiedad de sus respectivos titulares.