

MIC OPERATION SYSTEMS

Captura y tratamiento de datos en planta

El dato como pilar en la toma de decisiones
y la mejora continua en planta.



SMARTPM

Industry | Future

Beneficios MIC



FÁCIL DE IMPLEMENTAR Y OPREAR

Interfaz amigable y sencilla, orientada a maximizar la autonomía y flexibilidad. Solución modular y estándar con las mejores prácticas integradas de la industria.



CONTROL DE CALIDAD MEJORADO

Como la información de control de calidad se transmite en tiempo real, las empresas con este sistema pueden detener inmediatamente la producción tan pronto como se identifiquen problemas. Esto reduce el desperdicio, la chatarra, los excedentes y la repetición del trabajo.



MAYOR TIEMPO DE ACTIVIDAD

Este sistema genera cronogramas de producción realistas al equilibrar los recursos de personal, materiales y equipos. Integra la programación y el mantenimiento para maximizar el flujo de productos y la utilización de activos, aumentando el tiempo de actividad y mejorando la eficacia general del equipo (OEE).



CONECTA ACTIVOS Y RECURSOS HUMANOS

Sistema fácil e intuitivo que facilita el trabajo entre personas y equipos materiales. Democratización de la automatización.



INVENTARIO REDUCIDO

Un sistema de ejecución de fabricación actualiza los registros de inventario con nueva producción, desechos y material no conforme para que sus departamentos de compras, envíos y programación sepan exactamente qué material está disponible en todo momento.



TALLER SIN PAPEL

Eliminar el papeleo significa que hay menos posibilidades de error humano. También significa que los datos registrados en el taller están disponibles de inmediato para los tomadores de decisiones en todos los sistemas integrados, para informar la toma de decisiones en tiempo real.



SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS Y GENEALOGÍA MEJORADOS

Este sistema sigue todo el ciclo productivo de principio a fin, agrupando las piezas o lotes finales con los correspondientes datos de fabricación. Estos datos permiten un mejor cumplimiento normativo para los fabricantes que deben cumplir con las regulaciones gubernamentales o industriales.



CENTRALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL SISTEMA

Escalabilidad y trazabilidad.



MEJORA EN EL USO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

Optimizar procesos y aprovechar al máximo los recursos materiales y humanos. Eliminar ineficiencias.



IDENTIFICACIÓN DE CUELLO DE BOTELLA

Con la maduración de los procesos es posible detectar cuellos de botella y optimizar los flujos de trabajo.



REDUCCIÓN DE COSTES UNITARIOS

Ayuda a madurar y optimizar los procesos al máximo, reduciendo significativamente los costes.



MEJORA DE LA OEE

Optimización de la productividad.



Nuestra solución MES



Sistema de software dinámico que monitorea, rastrea, documenta y controla el proceso de fabricación de productos desde las materias primas hasta los productos terminados.



Proporciona a los responsables de la toma de decisiones los datos que necesitan para hacer que la planta sea más eficiente y optimizar la producción.



Proporciona una plataforma funcional entre la planificación de recursos empresariales (ERP) y todos los sistemas de control y procesos.



Es esencial para impulsar un rendimiento óptimo en el competitivo y cambiante entorno de fabricación actual.

Características

Reglas y parametrización

- Motor de reglas configurable por producto y proceso.
- Definición de validaciones, límites, bloqueos, permisos y alarmas.
- Gestión de flujos operativos y de calidad.

Operaciones planificadas a planta

- Sincronización directa con el planificador.
- Descarga a planta de órdenes, operaciones, secuencias y prioridades.
- Gestión ágil de cambios y replanificaciones.
- Ejecución alineada con la planificación.

Monitorización de variables de máquina en tiempo real

- Captura continua de señales y parámetros de proceso (estado, ciclos, contadores, alarmas, consumos, variables tecnológicas, etc.).
 - Mayor estabilidad del proceso.
 - Calidad del proceso bajo control.
- Base sólida para estrategias de mantenimiento predictivo

Documentación y recursos al operario

- Acceso inmediato desde el puesto de trabajo a planos, PDFs, modelos 3D e instrucciones.
- Disponibilidad de programas CNC, checklists, evidencias y versiones vigentes.

Seguimiento de la producción en tiempo real

- Visibilidad inmediata del avance de fabricación por orden, operación y puesto.
- Estados y progreso actualizados al instante.
- Control del turno en tiempo real.

Rendimiento de operarios

- Medición objetiva de la actividad y eficiencia por operario y turno.
- Registro de tiempos productivos, esperas, incidencias y cumplimiento de estándares.
- Mejora continua basada en datos, sin subjetividad.

Trazabilidad unitaria (pieza a pieza)

- Registro completo de cada unidad: qué se hizo, cuándo, dónde y cómo.
- Asociación a máquina, operario, lote/serie y parámetros de proceso.
- Auditorías rápidas y eficientes.
- Análisis de causa raíz en minutos.

Certificaciones

CUSTODIAMOS EL CONOCIMIENTO CRÍTICO DE TU ORGANIZACIÓN CON MÁXIMA SEGURIDAD

1. SMARTPM está certificada en ISO 9001.
2. SMARTPM está en proceso avanzado de certificación de ISO 27001.
3. MIC sigue un proceso de desarrollo seguro certificado S-SDLC.



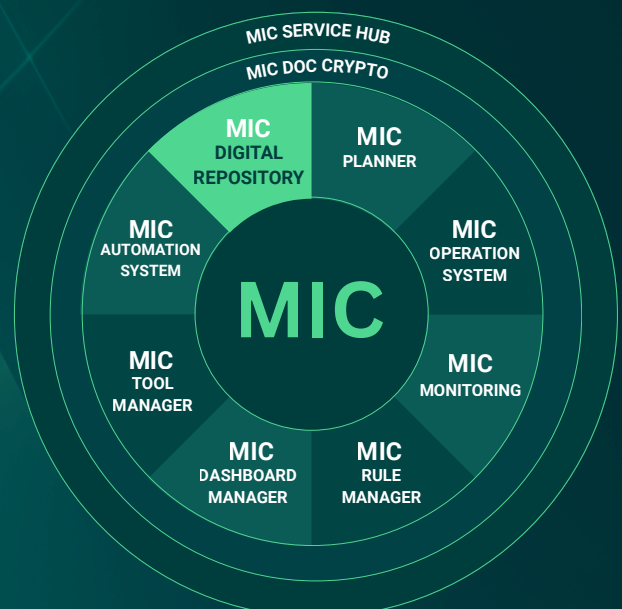
Funcionalidades

	ADVANCED	ENTERPRISE
LICENCIA (5 usuarios simultáneos)		
Secuenciador	✓	✓
Reporte de tiempos de ejecución y unidades fabricadas	✓	✓
Reporte de componentes ensamblados	✓	✓
Seguimiento de la producción en tiempo real	✓	✓
Documentación digital en planta		✓
Reporte de documentación desde planta		✓
Interfaz modular	✓	✓
Trazabilidad		✓
Guiado del operario		✓
Inspección de calidad	✓	✓
Cuadros de mando de seguimiento de la producción en tiempo real	✓	✓
Cuadros de mando de eficiencia (OEE): Disponibilidad, rendimiento, calidad	✓	✓
Cuadros de mando estándar	✓	✓
ADDONS		
DOCryptor		
MIC Cluster / Entidad		
Cuadros de mando personalizados/máquina (máx. 3)		
Conector ERP		
Reglas simples (máx. 3)		
Puestos adicionales <=15		
Puestos adicionales >15		

Soluciones MIC

MIC: MANUFACTURING INTELLIGENCE CORE

MIC es una solución modular que permite adaptarse a distintos niveles de madurez digital y avanzar en la digitalización y automatización de procesos de forma gradual y sencilla.



SMARTPM
Industry | Future

info@smartpm.es
+34 943 70 70 97
www.smartpm.es

