

# Fagor Digital Suite

SOLUCIÓN INTEGRAL DE DIGITALIZACIÓN DE MÁQUINAS

**FAGOR**  
AUTOMATION



Open  
to your  
world





## TE AYUDAMOS A DECIDIR

# FAGOR DIGITAL SUITE

Fagor Digital Suite es una plataforma de digitalización modular que interconecta las máquinas a los sistemas productivos y de gestión de la empresa, mediante infraestructuras de hardware y software.

Esta solución digital capta todos los datos necesarios y los transforma en información de valor para facilitar la toma de decisiones, consiguiendo maximizar el proceso productivo haciéndolo más eficiente y rentable.



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

### Plataforma

Orientada a usuarios finales y fabricantes de máquina herramienta.

### Solución

Oferta modular que se adapta a las necesidades de cada cliente:

- Monitorización
- Planificación
- Administración
- Teleservicio

### Multimarca

Compatible con los principales CNCs del mercado.

### Multiprotocolo

OPC UA, umati, MQTT, ModbusTCP, FINS, MTConnect, SQL, etc.

### Interoperabilidad

Conectable con el resto de sistemas productivos de la planta.

### HMIs

Estándares o personalizados.

### Rápida implantación

Escalable en equipamiento y prestaciones.

### Instalación

No intrusiva en máquina.

### Cyberseguridad

ISO/IEC 15408:2009, ISO/IEC 18045:2008 y Common Criteria.



## SMARTBOX

El sistema incorpora un dispositivo Smartbox, que además de una amplia conectividad, aporta las siguientes ventajas:

- Cumple con las certificaciones más exigentes de ciberseguridad, aislando la máquina.
- Es la base sobre la que se realizarían las actualizaciones de software (Windows, plataforma, etc.)
- Tiene capacidad de conexión con el resto de sistemas productivos, sensores, PLC, nube, etc.
- Permite una instalación o despliegue no intrusivo en la máquina.
- Ejerce de buffer en el caso de que se pierda la conexión con la red.
- Posibilita la conversión de datos a diferentes protocolos.
- Modelos con / sin Wifi, con CPU de hasta i9.



ISO/IEC 15408:2009  
ISO/IEC 18045:2008  
COMMON CRITERIA 3.1 r5





# Monitorización para USUARIOS

ORIENTADO A TALLERES Y PLANTAS DE MECANIZADO QUE NECESITAN DISPONER DE INDICADORES CON EL FIN DE MEJORAR LA DISPONIBILIDAD Y EFICIENCIA DE SUS MÁQUINAS.

## Monitorización

Los módulos que componen la oferta estándar de usuario aportan información de valor en tiempo real e histórico por periodos seleccionables. Permiten consultar la evolución y realizar comparativas en función de las distintas variables de máquina y de proceso (cliente, pedido, calendario, turno, operario, etc.).

## Informes

Permite configurar informes periódicos, orientados a los distintos perfiles de la empresa: Dirección, Producción, Mantenimiento, Calidad, etc.

## MÓDULOS DE GESTIÓN PARA USUARIOS



### PRODUCCIÓN

- Programa pieza
- Tiempo de ejecución
- Uso de herramientas
- Coste de piezas
- Etc.



### DISPONIBILIDAD

- Estado de máquina
- Motivos de parada
- Alarmas de máquina (programadas o errores)
- Etc.



### EFICIENCIA

- Contador de piezas
- Velocidad de producción real vs. teórica
- Etc.



### CALIDAD

- Pieza buena / pieza mala
- Costes de calidad
- Motivo de rechazo
- Etc.



### ENERGÍA

- Energía consumida por eje, cabezal, hta, pieza, etc.
- Voltaje, intensidad y potencia de máquina
- Factor de potencia
- Etc.

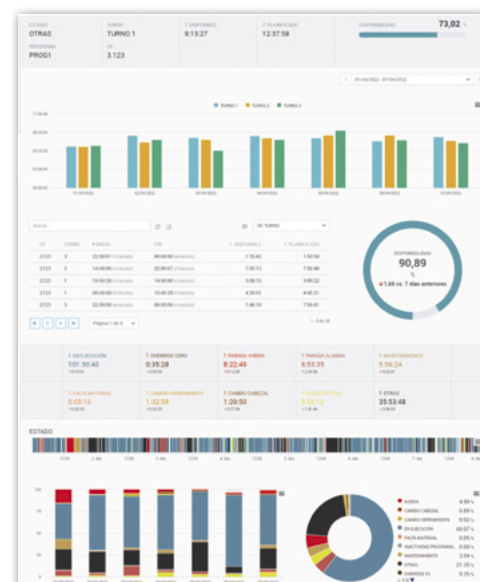


### MANTENIMIENTO

- Gestión de alarmas
- Programar avisos
- Mantenimiento predictivo
- Etc.

## ¿Qué conseguirás?

- Capturar la información de máquina y su monitorización.
- Disponer de indicadores en tiempo real e históricos para la toma de decisiones.
- Mejorar la disponibilidad y eficiencia de las máquinas.
- Controlar la productividad por planta, máquina, operario, turno, cliente...
- Seguir los indicadores de calidad.
- Reducir tiempos inactivos y paradas no planificadas.
- Optimizar las velocidades de producción y prevenir interrupciones.
- Mejorar la planificación del mantenimiento.
- Gestionar avisos y alarmas.
- Reducir costes de energía.
- Ser más competitivo.



# Planificación para USUARIOS

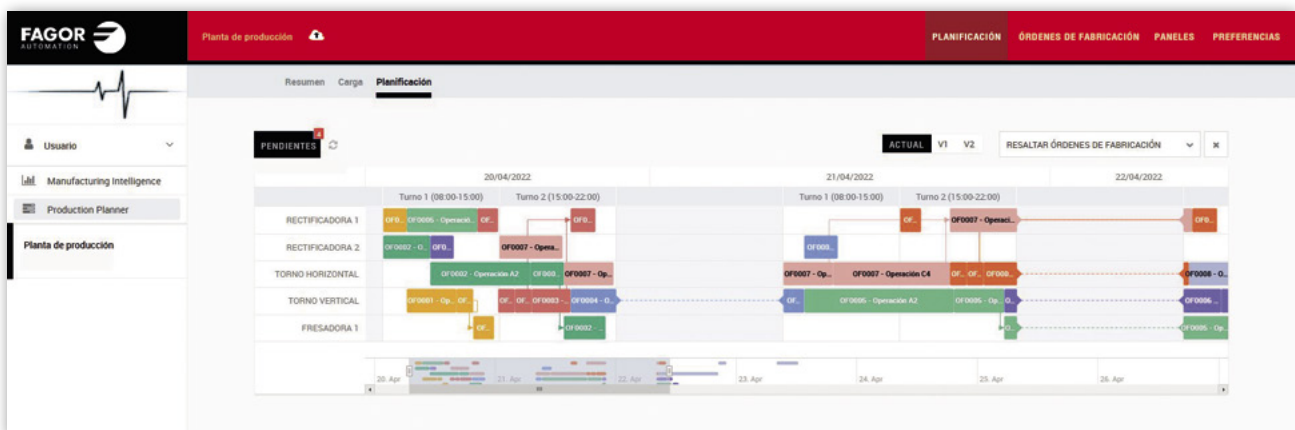
MÓDULO QUE PERMITE PLANIFICAR Y DISTRIBUIR LOS TRABAJOS DE FORMA AUTOMATIZADA E INTELIGENTE.

## Planificación

El módulo de planificación de proyectos permite planificar, distribuir y controlar el proceso de producción de fabricación en las máquinas disponibles, teniendo en cuenta las operaciones que pueden realizar cada una de ellas, su disponibilidad, carga de trabajo, etc.

## Herramientas

- Gestión de la producción.
- Gestión de la planificación.
- Gestión documental a pie de máquina.
- Gestión de bonos.
- Gestión de incidencias y avisos programados.
- Gestión de mantenimiento de máquinas.



## ¿Qué conseguirás?

- Planificación rápida y sencilla con respuesta ágil ante cambios.
- Visión general y control total de lo que ocurre en planta (KPIs).
- Ofertar a tus clientes con mayor precisión de plazo de entrega.
- Permite integrar medios productivos y servicios externos.
- Integración con sistemas productivos complementarios, ERP, MES, CRM, etc.
- Mayor rendimiento de los recursos de la planta.
- Reducción de costes y mayor rentabilidad.

## ¿Y el operario?

- Aplicación amigable que se despliega en fábrica (puesto de trabajo).
- El operario se autentica en el sistema.
- Recibe la lista de las operaciones planificadas en su jornada de trabajo.
- Interactúa con la aplicación para marcar la operación en curso.
- Registra los motivos de parada de máquina, etc.

# Solución para FABRICANTES

ORIENTADO A FABRICANTES DE MÁQUINA HERRAMIENTA QUE QUIERAN GESTIONAR SUS ACTIVOS Y PRESTAR NUEVOS SERVICIOS.

## Niveles de gestión para fabricantes

- Incorpora todos los módulos de gestión para usuarios.
- Nube virtual personalizada con gestión de activos, accesos, usuarios, etc.
- Teleservicio y mantenimiento: Permite el acceso y diagnóstico remoto, gestión de avisos y alarmas, etc.
- La plataforma habilita la actualización remota de firmware, PLCs, etc.
- Desarrollo y administración de aplicaciones en su parque de máquinas, con una gestión global o individualizada, y que pueden estar orientadas a nuevas prestaciones, mantenimientos, etc.



## ¿Qué conseguirás?

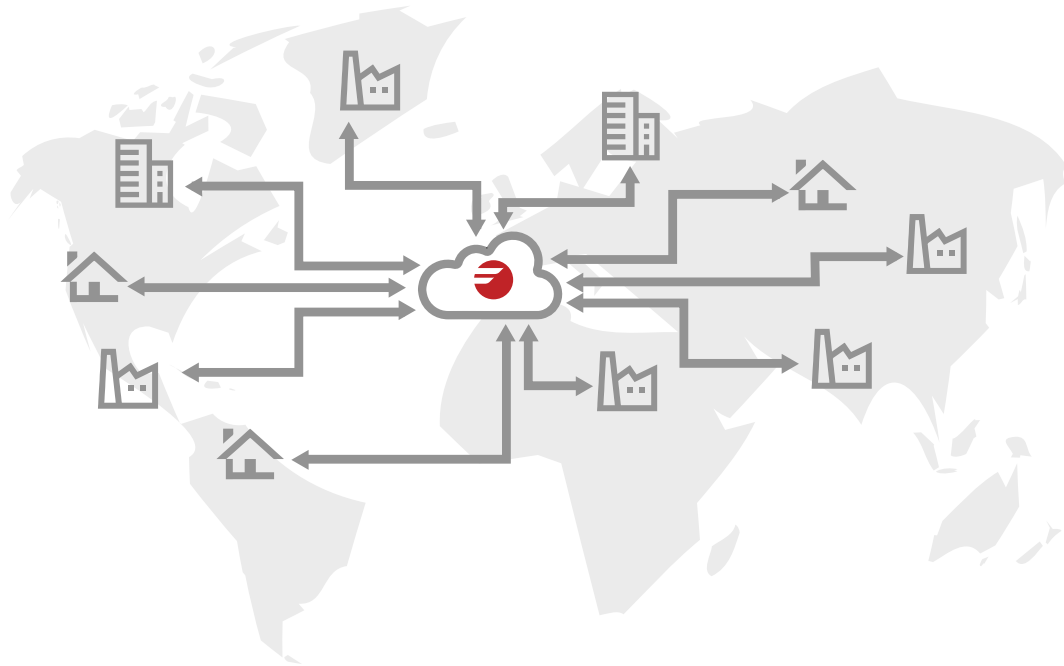
- Todas las herramientas disponibles para usuarios.
- Plataforma multi idioma de marca propia.
- Gestión de usuarios, diferentes perfiles y accesos.
- Gestión de talleres, líneas de producción, etc.
- Gestión de smartbox y máquinas.
- Estadísticas con información general e individual (máquina, proyecto, etc.).
- Interoperabilidad con diferentes fuentes de datos y protocolos.
- Definición de plantillas de máquinas y pantallas.
- Diseño de nuevas pantallas desde el inicio.
- Definición y gestión de avisos y alarmas.
- Gestión del mantenimiento: piezas, recambios y servicio.
- Telediagnóstico y teleservicio.
- Actualización remota de firmware, PLC, etc.
- Desarrollo de aplicaciones (API disponible).

# TELESERVICIO

ORIENTADO A FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES QUE NECESITEN ACCEDER E INTERVENIR EN SUS EQUIPOS DESLOCALIZADOS DE FORMA FÁCIL Y SEGURA.

## Solución de soporte remoto

- Asistencia remota de máquinas de forma fácil y segura.
- Actualización remota de programas, PLC, versiones de software.
- Información de máquina en tiempo real.
- Reducción de tiempos de diagnóstico y parada.
- Permite optimizar el stock de recambios críticos.
- Ahorro en los costes de desplazamiento.
- Mejora la gestión de los recursos técnicos.
- Soporte a un mayor número de clientes.
- Gestión de permisos de acceso.



## Conectividad multimarca

- Compatible con la mayoría de sistemas de conexión remota.



- Uso de protocolos de comunicación estándares.

## Solución segura

- Triple certificado de ciberseguridad: ISO/IEC 15408, ISO/IEC 18045, y CommonCriteria3.1 r5.
- Cifrado de comunicaciones.
- Procedimientos de autenticación y autorización.
- Firewall.
- Mecanismos de defensa proactivos.

Otros idiomas disponibles en el apartado de Descargas de la web de Fagor Automation.

Fagor Automation no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o transcripción en el presente catálogo y se reserva el derecho de introducir sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus fabricados.



Fagor Automation está acreditado por el Certificado de Empresa ISO 9001 y el marcado **CE** para todos sus productos.



Open  
to your  
world

**Fagor Automation, S. Coop.**

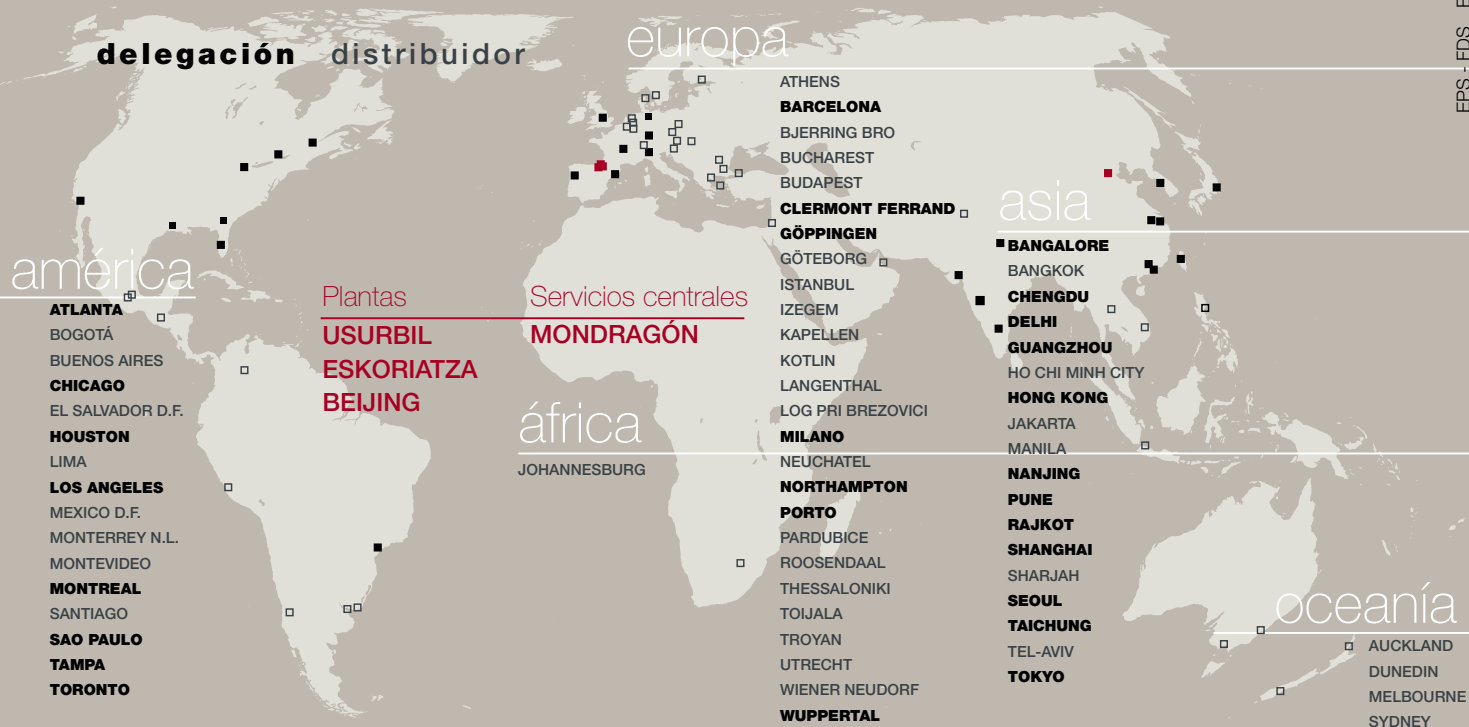
Bº San Andrés, 19  
E-20500 Arrasate - Mondragón  
SPAIN

Tel.: +34 943 039 800

Fax: +34 943 791 712

E-mail: [contact@fagorautomation.es](mailto:contact@fagorautomation.es)

**[www.fagorautomation.com](http://www.fagorautomation.com)**



# worldwide automation