AND & OR®
HANDLING YOUR NEEDS
SINCE 1986

PLATAFORMA AND&OR

Automatización de procesos industriales desde 1986

ÍNDICE

1. MOTIVACIÓN
2. ALCANCE
3. AND&OR REMOTE
4. AND&OR PROCESS
5. AND&OR MONITORING
6. AND&OR ACTION
7. SOLUCIÓN A MEDIDA

INDUSTRIA 4.0

1 MOTIVACIÓN

En el contexto actual de digitalización de la industria, AND&OR ofrece la solución **AND&OR INDUSTRIA 4.0**, con la cuál nuestros clientes **aumentarán la eficiencia** de sus líneas de producción, repercutiendo en unos mejores resultados económicos.

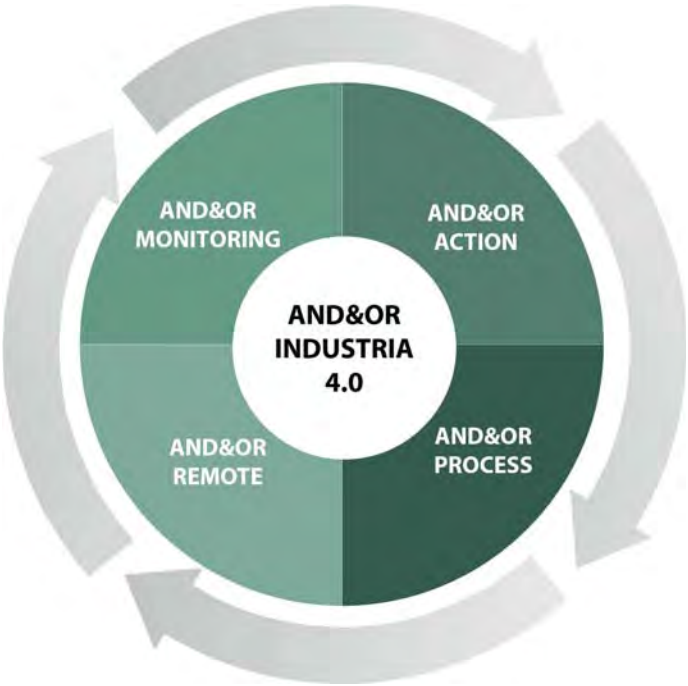
AND&OR cómo empresa de ingeniería y fabricante de maquinaria con más de 36 años de experiencia, cuenta con capacidad demostrada pasa el diseño y programación, puesta en marcha, instalación y soporte de las soluciones de INDUSTRIA 4.0, para lograr una fábrica conectada con los máximos **estándares de seguridad** que mejore la eficiencia de sus procesos productivos.

2 ALCANCE

La solución AND&OR INDUSTRIA 4.0 es una solución tecnológica que integra diferentes servicios a través de una **plataforma IoT y herramientas digitales**, que permiten obtener una fábrica conectada para incrementar la eficiencia y productividad. La solución AND&OR INDUSTRIA 4.0 ofrece las siguientes soluciones:

- AND&OR REMOTE
- AND&OR PROCESS
- AND&OR MONITORING
- AND&OR ACTION

Las herramientas digitales se pueden apoyar en diferentes tipos de multidispositivos: PC, Tablet, Smartphone, Smartwatch o Smart Glasses (hardware libre).



INDUSTRIA 4.0

AND & OR®
HANDLING YOUR NEEDS
SINCE 1986

3 AND&OR REMOTE

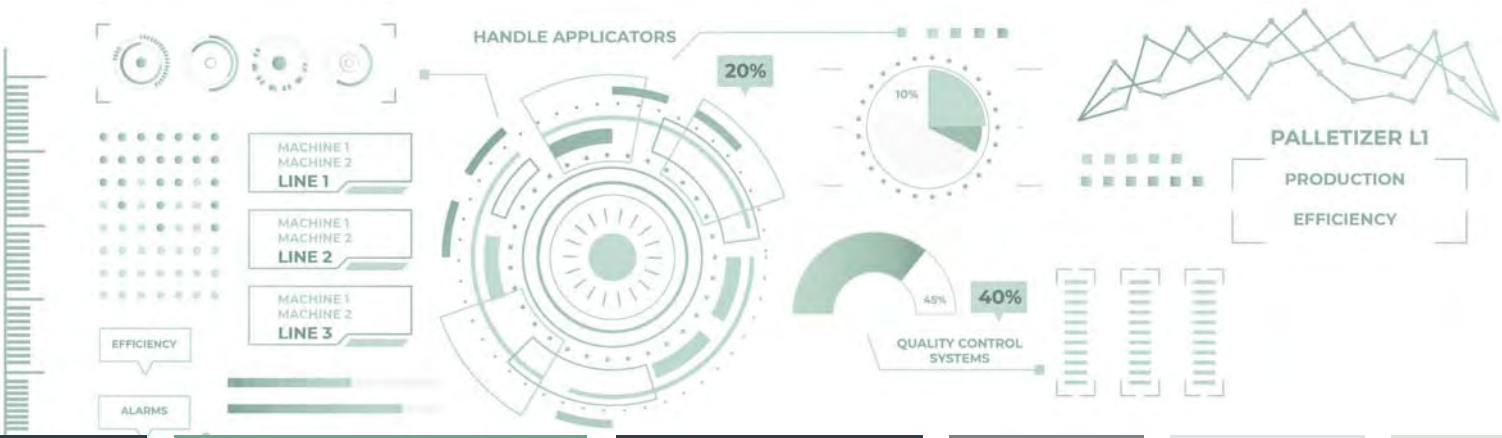
Solución integral para el servicio remoto de asistencia con el servicio técnico experto de AND&OR, compartiendo en tiempo real vídeo y audio y con múltiples herramientas, que gracias a la **Realidad Aumentada**, facilitan el soporte y la ejecución de actividades en remoto, sin costes ni desplazamientos, y generando evidencias de los trabajos realizados.

Funcionalidades:

- Dibujos y texto sobre instantánea y video
- Punteros de realidad aumentada
- Grabación de evidencias (vídeo, audio y foto)
- Zoom y linterna con control remoto
- Control remoto de cámaras fijas
- Traducción en tiempo real (chat y voz)
- Pantalla compartida
- Sesiones multi-usuario
- Multi-dispositivo
- Multi-sesión
- Sesiones con usuarios externos por invitación
- Fuentes de audio/video seleccionables
- Cámara "esclava" secundaria
- Vista de mosaico de videos conectados
- Desplegable Cloud y OnPremises
- Comunicaciones encriptadas
- Integrable con sistemas del cliente
- Integración LDAP
- Histórico de sesiones y evidencias
- Mensajería instantánea
- Multi-pantalla

Ventajas:

- Reducción de tiempos de respuesta
- Reducción desplazamientos y costes
- Mayor trazabilidad y seguimiento del trabajo
- Generación de evidencias
- Validaciones en remoto
- Atención premium a clientes
- Soporte y formación
- Incremento de la productividad
- Mejora de la calidad y disminución de errores
- Trabajo colaborativo - knowledge sharing
- Eliminación del papel
- Respuesta rápida



INDUSTRIA 4.0

AND & OR®
HANDLING YOUR NEEDS
SINCE 1986

4 AND&OR PROCESS

Solución integral para el diseño y ejecución de todos los procesos de intervención y mantenimiento de la maquinaria AND&OR, con **instrucciones digitales paso a paso** y **seguimiento en tiempo real** de los procesos activos. Toda la información al servicio del cliente en su fábrica conectada en el momento que la necesita.

AND&OR PROCESS permite el diseño y seguimiento de instrucciones paso a paso, en procesos complejos con lógica condicional o tareas repetitivas, mejorando la estandarización y calidad, así como reduciendo los tiempos de ejecución en más de un 15%.

1

Para todos sus procesos

Instrucciones paso a paso en la ejecución de tareas en múltiples áreas de la organización: mantenimiento, verificaciones de calidad, seguridad laboral, cambios de línea, etc.

2

Soporte y homogeneidad

Incluye documentos en formato vídeo, foto, planos, etc., para realizar el trabajo de forma segura, eficiente y facilitar la homogeneidad en la ejecución. Actualiza los procesos de forma dinámica cuando sea necesario.

3

Trabajo colaborativo

Mejora el trabajo colaborativo en procesos que incluyen diversos roles de empleados que deben actuar de forma coordinada.

- Mejora de la productividad
- Soporte y formación
- Mejora de la calidad y reducción de errores
- Acceso a información IT-OT
- Información de procesos en tiempo real

- Estandarización de procesos
- Generación de evidencias
- Trabajo colaborativo
- Mejor analítica de información
- Eliminación del papel
- Trazabilidad y auditoría

15%

Reducción tiempo ejecución

20%

Mejora de la eficiencia

100%

Cumplimiento y trazabilidad

5 AND&OR MONITORING

Solución basada en una plataforma IoT que integra los datos generados en la maquinaria, así como indicadores claves (OEE, rendimiento, disponibilidad, calidad…) para la monitorización, control de la producción en tiempo real y consulta de datos históricos.
La plataforma proporciona mensajes y alarmas en tiempo real para detectar estados y anomalías de las máquinas y líneas de producción, además de los consumos energéticos y neumáticos para lograr una fábrica lo más sostenible posible.

> La captura de datos fiables y relevantes es la base para un correcto análisis de la producción.

Versiones:

- **Versión LITE**: para una máquina o varias máquinas aisladas.
- **Versión PLUS**: para una o varias líneas de producción.

La gran ventaja de la solución ***AND&OR MONITORING*** es la posibilidad de conexión con cada máquina que forma parte de la red productiva de su empresa, independientemente del protocolo de comunicación empleado, permitiendo captar, procesar y presentar toda la información relevante de su producción y acceder de manera sencilla y robusta hasta el último detalle de la producción.

Esta versatilidad, nos permite comunicarnos con los principales estándares y protocolos industriales de comunicación de última generación, proporcionando una conectividad universal y una gran compatibilidad con futuras evoluciones gracias a la escalabilidad de nuestra plataforma.

La plataforma se basa en una solución local (con acceso remoto) y se entrega en un **PC industrial** (dimensionado según la aplicación), incorporando todo lo necesario para la captación de datos fiables y relevantes en tiempo real, así como un correcto seguimiento de las variables y análisis de la producción a través de una serie de dashboards y KPIs.

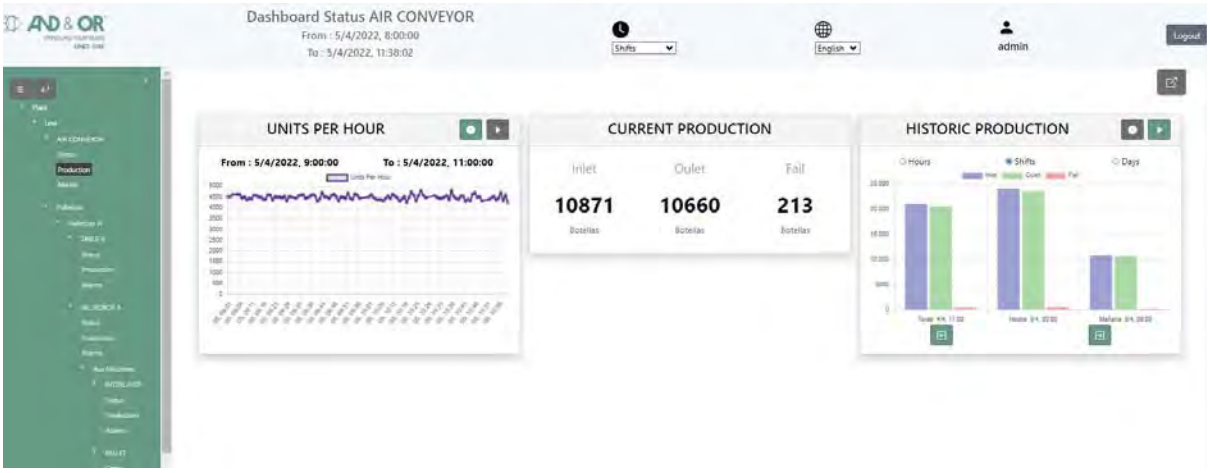
Prestaciones:

A) Monitorización a nivel de máquina, línea y planta:

- Estados
- Alarmas
- Producción
- Consumos energéticos y neumáticos

B) Conexión con el ERP/MES: monitorización de las órdenes de trabajo

C) Reporting: generación de informes de producción



Ventajas:

- Acceso a datos y KPIs fiables en tiempo real, así como consulta de información histórica.
- Conocer mejor el proceso productivo y anomalías más frecuentes.
- Mayor productividad y flexibilidad.
- Mejorar la planificación de producción.
- Optimización de recursos y ahorro de costes.
- Mejorar el mantenimiento y vida útil de la maquinaria.
- Mejorar la sostenibilidad de la fábrica.

6 AND&OR ACTION

Solución que integra los datos generados en la maquinaria y empleados, para la detección de eventos en tiempo real. A partir de dichos datos y la aplicación de reglas configurables, estas desencadenan acciones en respuesta a estos eventos de entrada, implicando a empleados, maquinaria y sistemas de información.

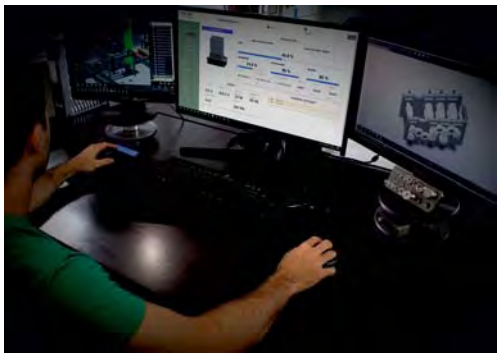
Casos de uso:

Fabricación

AND&OR ACTION permite la detección de eventos recurrentes que pueden conllevar pérdidas de tiempo en fabricación, desencadenando acciones, para evitar paradas innecesarias en la planta y aumentar la disponibilidad operativa de la maquinaria. Lo que conlleva una mejora del OEE de planta.

Mantenimiento

AND&OR ACTION permite ante determinados eventos predefinidos, desencadenar acciones de forma automática mejorando el mantenimiento preventivo: aviso a un técnico de planta o servicio técnico AND&OR, revisiones programadas, cambios de piezas…...



Calidad

AND&OR ACTION facilita el análisis de datos en tiempo real, lo que permite identificar desviaciones, generar alertas y correcciones para evitar importantes pérdidas de producción por problemas de calidad.

Seguridad

AND&OR ACTION desencadena acciones correctoras de forma automática ante la detección de eventos (entrada en zonas restringidas, obligatoriedad de EPIs...) y el control de parámetros y valores de seguridad, que en caso de descontrolarse suponen un riesgo para los trabajadores y la propia fábrica.

INDUSTRIA 4.0

AND & OR®
HANDLING YOUR NEEDS
SINCE 1986

Servicio Post-Venta

AND&OR ACTION posibilita ante determinados eventos predefinidos, el aviso al servicio post-venta de AND&OR para la venta de repuestos, minimizando los tiempos de espera y el stock de piezas de recambios.

CONECTA todos los activos e integra todos los datos IT, OT y empleados en una sola plataforma

DEFINE los eventos clave de su proceso que requieren una respuesta automática del sistema

CONFIGURA fácilmente las respuestas del sistema a esos eventos en el motor de reglas de *AND&OR ACTION*

ANALIZA los datos tanto históricos como en tiempo real para una correcta toma de decisiones

GESTIONA estableciendo prioridades que optimicen el trabajo de los equipos y la eficiencia de los recursos

Ventajas:

7 SOLUCIÓN A MEDIDA

Nuestra solución **AND&OR INDUSTRIA 4.0** está abierta a la personalización según los requerimientos del cliente, nuevas variables y KPIs, nuevos reportes y notificaciones.

A su vez, permite la conexión con los sistemas de gestión de los clientes ERP y MES.

AND & OR®

HANDLING YOUR NEEDS

SINCE 1986

Con más de 36 años de experiencia en la automatización de procesos, en **AND&OR** seguimos trabajando para ofrecer equipos y soluciones que se ajusten a sus necesidades reales, siendo nuestro principal objetivo el **aumento de la eficiencia en sus procesos productivos.**

INDUSTRIA 4.0

AND & OR
Parque Empresarial "El limón". Av. de Europa, 6
41928 Palomares del Río I Sevilla I SPAIN
Tel. +34 95 477 92 00 Fax +34 95 477 42 44
andyor@andyor.com I www.andyor.com