



## ¿Qué es Axón?

Solución M.E.S. orientada a la **monitorización y gestión visual** de la planta industrial, la **sincronización e integración eficiente** entre los ámbitos de gestión y operaciones de la empresa y el despliegue de un soporte apropiado a las actividades de **Mejora Continua**.





#### ¿Cuál es su alcance?

AXÓN constituye una herramienta digital de vanguardia, escalable y parametrizable, que facilita la gestión y el control en tiempo real de todas las funciones propias de la planta productiva.

La estructura lógica de AXÓN incorpora los siguientes módulos software, cuyas prestaciones se encuentran sujetas a un proceso continuo de evolución y optimización:





Con soluciones de gestión corporativa, o ERP's, (como SAP, Microsoft Dynamics o eXpertis), sistemas de gestión de almacén, o SGA's, herramientas de programación y gestión de proyectos.

Las principales informaciones habitualmente sincronizadas con AXÓN son:

- Estándares y maestros de operaciones.
- Órdenes de fabricación, órdenes de trabajo, pautas de control y mantenimiento, y otras entidades lógicas.
- Reportes realizados desde planta.



Cuyas principales prestaciones permiten desarrollar de forma eficiente las siguientes tareas:

- Lanzamiento y secuenciación de órdenes de fabricación.
- Identificación de operarios.
- Visualización de próximos trabajos.
- Reporte de tipología y duración de puestas a punto.
- Registro de vistos buenos.
- Duración y cantidades producidas por órden de fabricación.
- Interrupción de órdenes de fabricación.
- Declaración de rechazos, unidades y causas de origen.
- Duración y tipología de incidencias.
- Justificación de microparadas.
- Gestión de factores hombre y de centros productivos.
- Validación de partes de trabajo.





Que posibilita complementar las utilidades relacionadas del módulo de Control de Producción incorporando en tiempo real, entre otras, las siguientes informaciones relativas a la fabricación:

- Arrangue / paro de instalaciones.
- Pérdida de rendimiento.
- Causas de incidencias.
- Cantidades producidas.
- Variables de proceso.
- Imputación de defectivo.

La infraestructura física habitualmente empleada (del fabricante National Instruments) confiere flexibilidad, escalabilidad e intercambiabilidad a la arquitectura del sistema.



Facilitando un despliegue ágil de las políticas de autocontrol (inspección en la fuente y sistemas predictivos), que fundamentan el modelo T.Q.M., a partir de funcionalidades tales como:

- Visualización de características a control por artículo.
- Reporte de resultados de autocontroles (variables y atributos).
- Análisis y gestión de rechazos.
- Control Estadístico de Procesos (S.P.C.) en tiempo real.
- Administración de documentos vinculados.



Asegurando una administración eficiente de este parámetro de alta criticidad en cada vez mayor número de sectores industriales, a partir de un seguimiento informatizado de los atributos que caracterizan la fabricación de cada artículo, desde la recepción de materias primas hasta su expedición logística:

- Identificación de referencias aprovisionadas, en curso y terminadas.
- Control de lotes y números de serie.
- Administración de consumos.
- Integración de tecnologías de identificación (etiquetaje).
- Visualización interactiva y completa de la estructura por producto.



Procurando su integración con cualquier solución E.R.P., o aplicación similar, para brindar una completa solución G.M.A.O. que digitalice y optimice los siguientes procesos de negocio:

- Gestión de solicitudes de intervención.
- Control de correctivos.
- Gestión y reporte de preventivos.
- Monitorización de parámetros predictivos.
- Imputación de consumos de materiales.
- Consulta de disponibilidad de repuestos.
- Actualización indicadores de disponibilidad y fiabilidad de medios productivos.





Orientado a la automatización y fiabilización de las tareas y procesos vinculados a esta función de la organización, como son:

- Preparación de pedidos y ejecución de expediciones.
- Recepciones de materias primas.
- Transferencias entre almacenes.
- Entregas de material a fábrica.
- Registro y actualización de inventarios.
- Etiquetaje de materias primas, semielaborados y productos terminados.



Contribuyendo decisivamente a lograr el objetivo "cero papeles" en la planta, a través de la puesta a disposición del personal de toda la información digital necesaria en cada momento para el eficiente desempeño de su actividad (instrucciones técnicas, planos de piezas, pautas de calidad o mantenimiento, etc.):

- Vinculación de documentos a entidades lógicas.
- Caracterización y estructuración de ficheros.
- Definición de interrelaciones entre documentos.
- Integración con biblioteca virtual.
- Control de versiones.
- Búsqueda por criterios (artículo, centro de trabajo, orden o fase de fabricación).
- Presentación de información multimedia.



Que confiere a la solución un carácter proactivo, al advertir e informar al usuario acerca de la ocurrencia de determinados sucesos previamente identificados, pudiendo incluso condicionar su flujo de trabajo o reporte en el software:

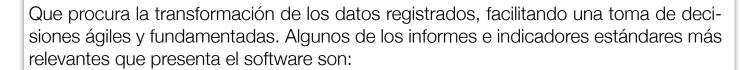
- Comunicación bidireccional entre la planta y los órganos de gestión.
- Parametrización de eventos disparadores de alarmas.
- Integración en tiempo real con resto de módulos.
- Selección de tipología de mensajes (email, sms).
- Oconfiguración de la lista de distribución.
- Definición de directrices tipo ante la aparición de incidencias.
- Sincronización con dispositivos Andon (tipo sirenas, balizas, etc.).



Incorporando este ámbito de la gestión productiva al perímetro de la plataforma, a efectos de dotarla de una perspectiva integral de las Operaciones, a través del registro y posterior tratamiento de informaciones relativas a:

- Mantenimiento de calendarios, turnos, tipos de hora, personal.
- Identificación del operario.
- Entrada y salida de personal.
- Inicio y fin de incidencias.
- Automatismos programables de cierre.
- Gestión del personal disponible.
- Gestión de retrasos.
- Administración de vacaciones.





- Seguimiento O.E.E.
- Actividad por operario.
- Evolución de estados de la máquina y del operario.
- Pareto de incidencias y rechazos.
- Producciones obtenidas.
- Lead times de productos.
- Histórico de intervenciones de mantenimiento.



Que proporciona una visualización intuitiva, en tiempo real, del estado de los distintos medios productivos (preparación, incidencia, producción,...), la actividad que se está desarrollando en cada uno de ellos (órdenes y fases de fabricación, órdenes de trabajo, control de calidad, puesta a punto, limpieza...) y los recursos involucrados en la misma.

Complementariamente, esta utilidad del sistema puede habilitar de forma sencilla la instalación de pantallas interactivas, u otros dispositivos, que informen acerca de parámetros relativos a la eficiencia, la trazabilidad o la calidad de los productos y los procesos desempeñados, de forma se potencien las sinergias entre las distintas funciones de la organización y se aceleren los flujos de valor añadido.





- Información cuantificada, segura, accesible y compartida por toda la organización.
- Actuación inmediata frente a cualquier alarma que lo requiera.
- Gestión visual de los talleres de fabricación.
- Automatización de reportes de información.
- Evolución hacia el concepto de "organización sin papeles", uno de los objetivos del modelo Just in Time.

- Cambios o modificaciones transmitidos ágilmente a la planta productiva.
- Fiabilización de los datos reales registrados (tiempos, producciones, rechazos, incidencias,...).
- Supresión de tareas que no aportan valor añadido.
- Apoyo al despliegue de la sistemática de la Mejora Continua.
- Retroalimentación de funciones de planificación y gestión para poder identificar las desviaciones en tiempo real.



# ¿Cuáles son sus claves diferenciadoras?

AXÓN es una solución M.E.S. basada en las mejores prácticas de negocio existentes en este ámbito de la digitalización de procesos, fruto de la sólida experiencia adquirida por IPS – Norte como integrador de este tipo de herramientas en un importante número de proyectos.

Algunas de las claves diferenciadoras de AXÓN son las siguientes:

Su alcance: al contemplar la totalidad de los requerimientos funcionales y de información de cualquier planta productiva, pudiendo ser implantado de forma modular y escalable en el tiempo.

Su integrabilidad: contrastada con soluciónes de gestión corporativa, propiciando así la consolidación de sinergias que redundan en mayor eficiencia en el desempeño de los procesos.



• Su diseño: orientado tanto a una interacción sencilla del sistema con el usuario, que automatice y agilice las tareas de reporte, como al incentivo de la gestión fundamentada en dirección por objetivos.

**Su tecnología:** avanzada y soportada en estándares internacionales de arquitectura y programación (fundamentalmente de origen Microsoft: Visual.Net, SQL Server, ASP.Net).



## ¿Cómo es su implantación?

Nuestra metodología de implantación está permanentemente orientada hacia el despliegue de un modelo de gestión "Lean Manufacturing", en torno al uso y explotación de la solución AXÓN. De este modo, los proyectos llevados a cabo constituyen una auténtica oportunidad de transformación de la compañía, fundamentando su evolución en la aplicación integral de la Mejora Continua a todos los procesos y tareas, a fin de procurar un avance sostenido hacia la excelencia.

## ¿Qué resultados ofrece?

Algunas de las evidencias concretas y tangibles que nos trasladan los clientes de AXÓN, a partir de su adecuada explotación son las siguientes:



En la práctica totalidad de los proyectos realizados el período de retorno de la inversión realizada en la implantación de **AXÓN** ha resultado inferior al año.





"Industrias Jacinto Herrero ha completado la digitalización de su modelo de gestión a partir de la implantación de AXÓN como solución M.E.S. Esta plataforma nos permite controlar en tiempo real todos los aspectos operacionales del taller de fabricación, desde la productividad hasta la calidad, pasando por la trazabilidad de producto y proceso, y todo ello de forma integrada con nuestros centros productivos y solución de gestión corporativa, eXpertis ERP"

Alvaro Herrero, Responsable de Proyectos

"AXON ha permitido a DRAXTON emprender, de forma ágil y eficiente, su evolución planificada hacia el modelo de transformación digital conocido como Industria 4.0. Las capacidades funcionales del software, junto a su tecnología de vanguardia, han puesto a disposición de nuestras diversas localizaciones productivas a nivel internacional una potente herramienta de monitorización de procesos al servicio de las decisiones de Mejora Continua"

Jordi Noguera, Europe & Asia ICT Director



IPS - Norte, fabricante de AXÓN, es una compañía especializada en la prestación de servicios profesionales orientados a:

- La implantación de soluciones tecnológicas que procuran la digitalización y mejora de los procesos organizativos, de forma ajustada a los requerimientos existentes en cada empresa e integrando una perspectiva global de su cadena de suministro,
- La aportación de valor añadido a través de la **optimización de** los factores que definen **la competitividad de las organizaciones** a corto plazo, como son: la Calidad, el Servicio y el Precio; pero también de aquellos otros que la condicionan a futuro: Flexibilidad, Innovación y Anticipación.

Tras 20 años de sólida trayectoria empresarial, hemos desarrollado más de 500 proyectos de carácter nacional e internacional, lo que nos ha permitido enriquecer nuestro bagaje técnico y metodológico, y fidelizar una importante base de clientes.



#### Otras aplicaciones:







IPS - Norte / PCTCAN, Edificio 3000, c/ Isabel Torres, 11A, 39011 Santander, Cantabria +34 942 26 00 15 / 626 159 296 / ips-norte@ips-norte.com / ips-norte.com

