



# DCS PlantPAx® 5.0

## Exploraremos las diferencias específicas de PlantPAx®

Edgar Rojas • Process Leader México  
Alejandro Epalza • Process Leader Andean Region

expanding **human possibility**®



A Rockwell Automation Event



PUBLIC

# CONTROL DE PROCESOS

REDEFINIDO



## DCS TRADICIONAL

- **Diseño del sistema limitado**
- Menor rapidez en el tiempo de lanzamiento al mercado
- **Dificultad** para migrarlo y modernizarlo
- Mayor **costo total de propiedad**



## DCS MODERNO

- **Mayor rendimiento y alcance en toda la planta**
- Capacidades del sistema **escalables y más amplias**
- Pila de tecnología **abierta**
- **Facilidad de integración** y flujo de información

# Sistema PlantPAX®

## Herramientas y soluciones

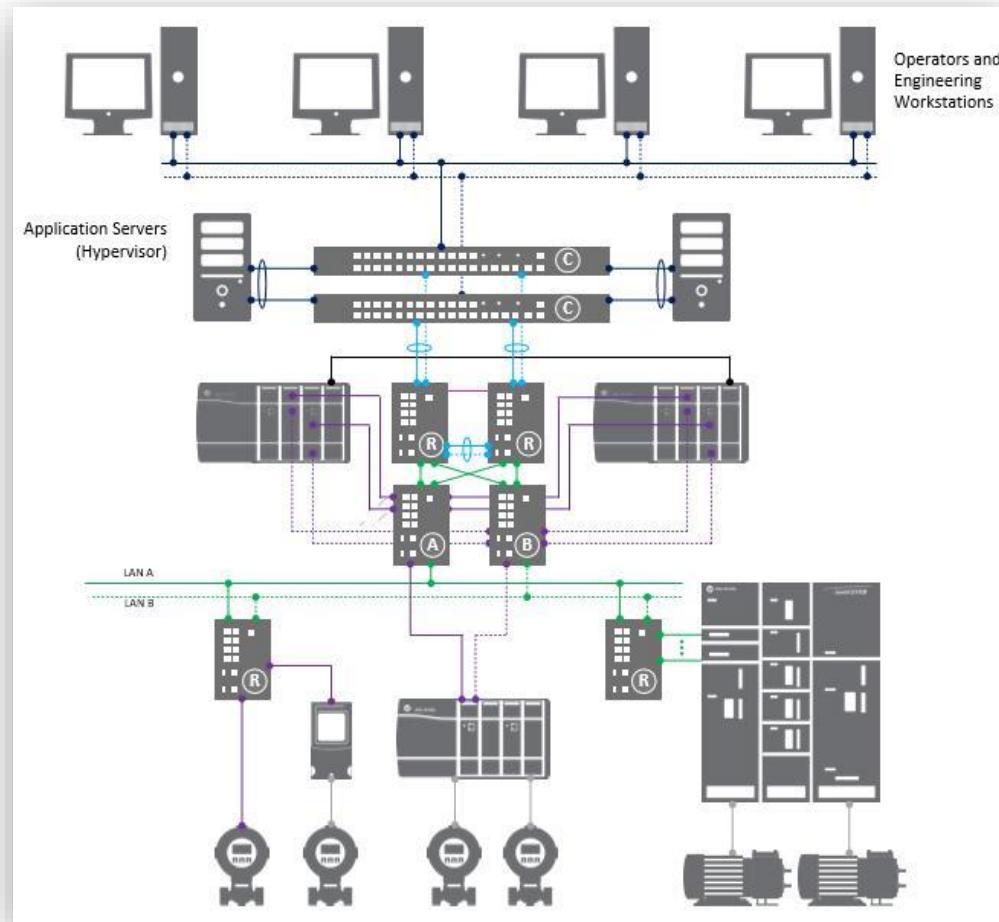
- Desarrollo rápido de código.
- Calculador del sistema de procesos.
- Herramienta de migración de biblioteca de objetos de procesos.
- Alarm Builder.
- Migración competitiva del DCS.

## Biblioteca de objetos

- Objetos estándar y reutilizables.
- Soluciones basadas en clases.
- Caracterización del rendimiento conocido.
- Objetos de interfaz de instrumentación y dispositivos digitales.

## Arquitectura de referencia

- Infraestructura de red.
- Equipos modulares de integración.
- Ciberseguridad.
- Plataforma escalable.
- Rendimiento conocido.



## Desarrollo de productos

- Características principales del proceso.
  - Controlador
  - Potencia
  - HMI
  - Historiador
  - Gestión de activos

## Documentación

- Pautas del sistema.
- Referencias del sistema.
- Manuales de usuario.
- Guías de selección.
- Manual de infraestructura.
- Ayuda en línea.

## Paquetes y servicios

- Asistencia técnica durante el ciclo de vida del sistema de procesos.
- Uso de los activos
- Servicios de red
- Ciberseguridad



PUBLIC

# Lanzamiento del sistema PlantPAX® 5.0

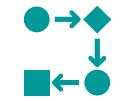
Sistema específico para el control de lotes y aplicaciones industriales híbridas y pesadas en toda la planta



Dimensiones reducidas



Garantía de entrega  
uniforme



Flujos de trabajo  
simplificados



Ciberseguridad



Habilitado para  
el análisis



PUBLIC

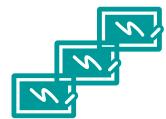
# Lanzamiento del sistema PlantPAx® 5.0

Presentación del controlador de procesos y de los objetos de procesos integrados



## Dimensiones reducidas

- Familia ampliada de Logix™ con controladores nuevos específicos para procesos.
- Funciones actuales del controlador y características nuevas de procesos.
- Escalable desde los OEM hasta las aplicaciones grandes del sistema.
- Infraestructura de servidores reducida un 40%.
- Sistemas Simplex con una reducción del 50% de los controladores necesarios.



## Garantía de entrega uniforme

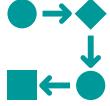
- Menor complejidad general del sistema.
- Ajustes y configuración de alarmas con un solo clic.
- Promoción de una experiencia de configuración frente a una experiencia de programación.
- Bloques de funciones de procesos nativos integrados en el firmware del controlador de procesos.
- Visualización estándar de conformidad con la norma ISA-101 mediante plantillas predefinidas.
- Configuración del sistema para el futuro con un menor costo de propiedad.
- 65% de integración de instrucciones (con funcionalidad aumentada).



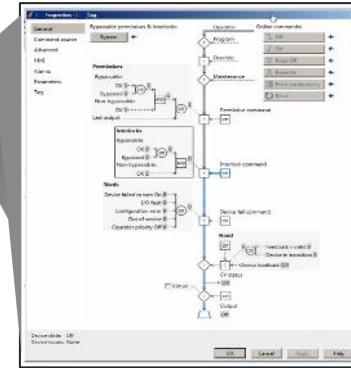
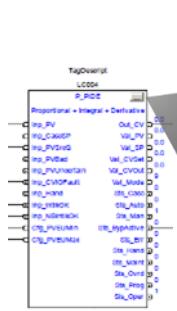
PUBLIC

# Lanzamiento del sistema PlantPAX® 5.0

Presentación del controlador de procesos y de los objetos de procesos integrados



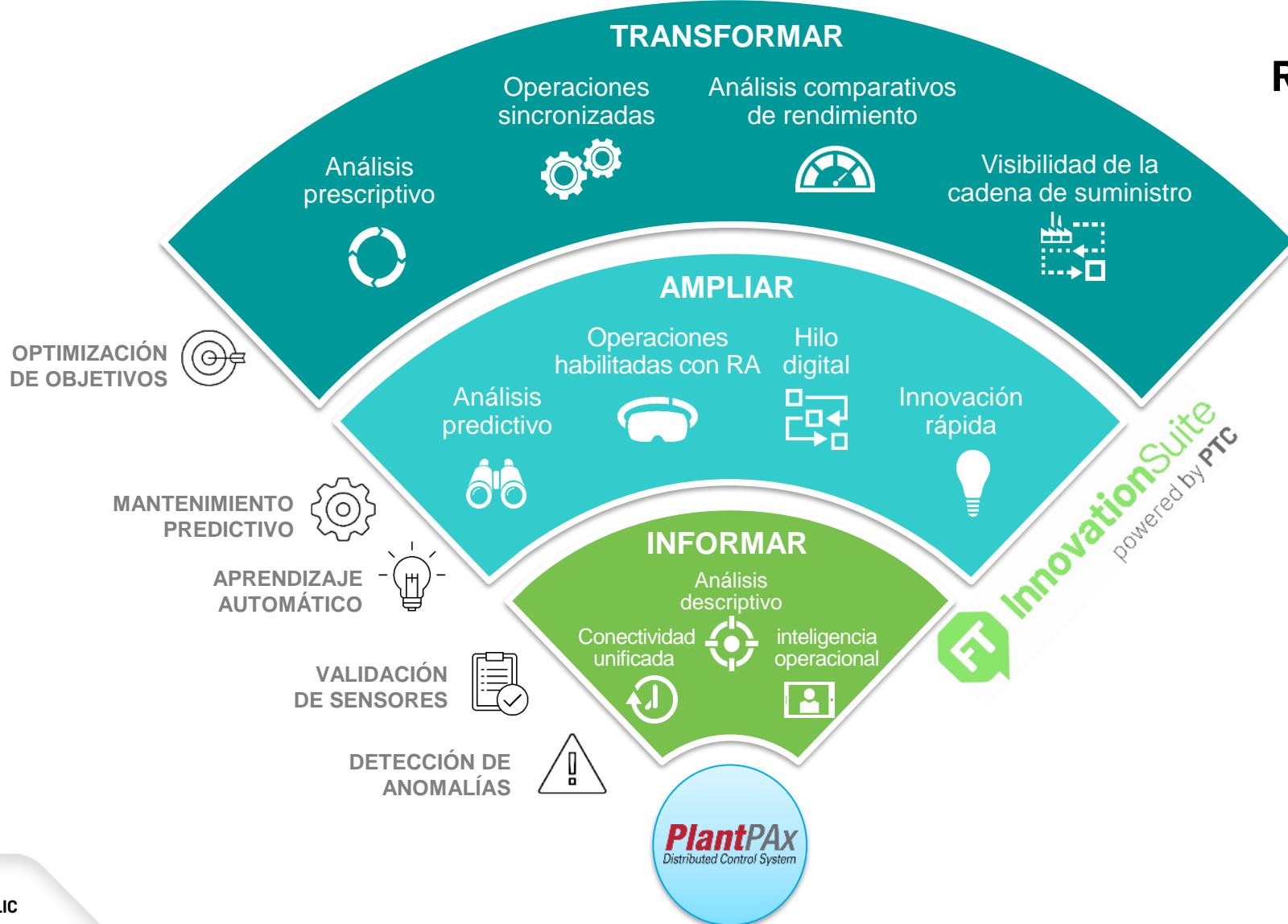
- Flujos de trabajo simplificados**
  - Función de "Plug & Play" para la configuración de instrumentos que brinda automáticamente un diagnóstico del dispositivo
  - Función de "Plug & Play" para equipos modulares de OEM que brinda automáticamente un diagnóstico o advertencias
  - Diagnóstico automático para todos los sistemas
  - Implementación, verificación y operación sencillas con representaciones gráficas SAMA de los objetos de procesos
  - Cambios en línea de recetas o formulaciones habilitados para aplicaciones por lotes
  - Integración de datos transparente del tiempo de ejecución entre PharmaSuite® y DCS PlantPAX®
  - Objetos y flujos de trabajo listos para usar compatibles con 21CFR11
- Ciberseguridad habilitada y en conformidad con la norma IEC 62443**
  - En conformidad con la certificación de IEC 62443, desde el desarrollo de productos hasta la aplicación en la planta
  - Certificaciones para el desarrollo de productos de Rockwell Automation (4-1)
  - Certificaciones para los elementos del sistema (4-2)
  - Certificaciones para los equipos de entrega de Rockwell Automation (2-4)
  - Certificación para las arquitecturas de referencia de DCS PlantPAX® (3-3)



PUBLIC

# Habilitado para el análisis

Permitimos a nuestros clientes aumentar la rentabilidad mediante la eficiencia operativa



## Reduce el tiempo improductivo

Identifica y soluciona los problemas con rapidez

## Aumenta el rendimiento

Mayor información sobre los lotes, los activos, los materiales y las medidas del personal

## Acelera la adopción

El DCS brinda datos con contexto y un marco estándar

# Ampliación de la familia Logix para los procesos

Reduzca el tiempo de implementación y la variabilidad de las aplicaciones de procesos en las familias de ControlLogix® y CompactLogix™.

## Descripción general

- Aproveche las características nativas como las instrucciones integradas y el modelado de tareas para reducir la fase de diseño de los proyectos.
- Disponible en tres catálogos de ControlLogix® y dos catálogos de CompactLogix™.

## Beneficios

- Instrucciones y configuración “fuera de la caja” que cumplen con las pautas de PlantPAx®.
- Perfil de rendimiento del controlador Logix de la serie 8.
- Flujos de trabajo intuitivos que eliminan el retrabajo innecesario, simplifican el diseño y las tareas de implementación.



PUBLIC

# Alta disponibilidad del controlador de procesos ControlLogix®



- Se diseñó como un complemento de la solución de redundancia del controlador 5570 (también disponible en la versión 33).
- Utiliza los módulos 1756-RM2.
- No se produce una reducción en la memoria cuando se selecciona la redundancia. Presenta el doble de memoria disponible en las soluciones de redundancia del controlador 5570.



PUBLIC

# Instrucciones integradas de procesos

Simplifique la gestión del ciclo de vida

## Dimensiones reducidas (simplificación y cadenas)

- Muchas cadenas se trasladaron de las instrucciones a las propiedades de tags extendidas.
- Las instrucciones están integradas en el firmware (sin uso de la memoria general).
- Hay menos servidores y mayores volúmenes de datos.

## Garantía de entrega uniforme

- Cuenta con una biblioteca nativa del controlador y una paleta de diseño.
- Simplifica la gestión del ciclo de vida.

## Flujos de trabajo simplificados

- Incluye alarmas basadas en el controlador.
- Cuenta con instrucciones nativas del controlador (no hay importación de las instrucciones add-on).
- Es compatible con muchas versiones de bibliotecas en un solo sistema.



Exclusivo del controlador de procesos



PUBLIC

# Alarmas del sistema PlantPAX® 5.0

- El ajuste y la configuración de las alarmas son simples.
- Hay un solo entorno: se implementan las alarmas cuando se crean elementos de control en la aplicación Logix Designer.
- Las alarmas se agregan y configuran en un solo lugar.
- Solo hay que hacer un clic para agregar alarmas desde la definición del objeto.
- Hay alarmas predefinidas en cada objeto.



HMI del sistema de control principal

Alarmas enviadas según el método de informe de excepción



The screenshot shows the 'PAI Properties - FI0921\*' dialog box. The 'Alarms\*' tab is selected. Under 'Use Alarm', 'High High' is checked. Other options like 'Low', 'Low Low', etc., are unchecked. Below this is a table for configuring alarms:

	Gate delay s	Limit m3/h	Deadband m3/h	State
1	0.000	2800	1.0	[...]
2	0.000	2500	1.0	[...]
3	0.000	300	1.0	[...]
4	0.000	150	1.0	[...]
5	0.000	0	1.0	[...]
6	0.000	0	1.0	[...]
7	0.000	0 /s	1.0 /s	[...]

Below the table are sections for 'Settings for all alarms' (checkboxes for 'Apply following settings to all alarms', 'Class:', 'Alarm group:', 'FactoryTalk View command:', and checkboxes for 'Allow operator to shelve alarm' and 'Allow maintenance to disable alarm').

Alarmas configuradas en el controlador



PUBLIC

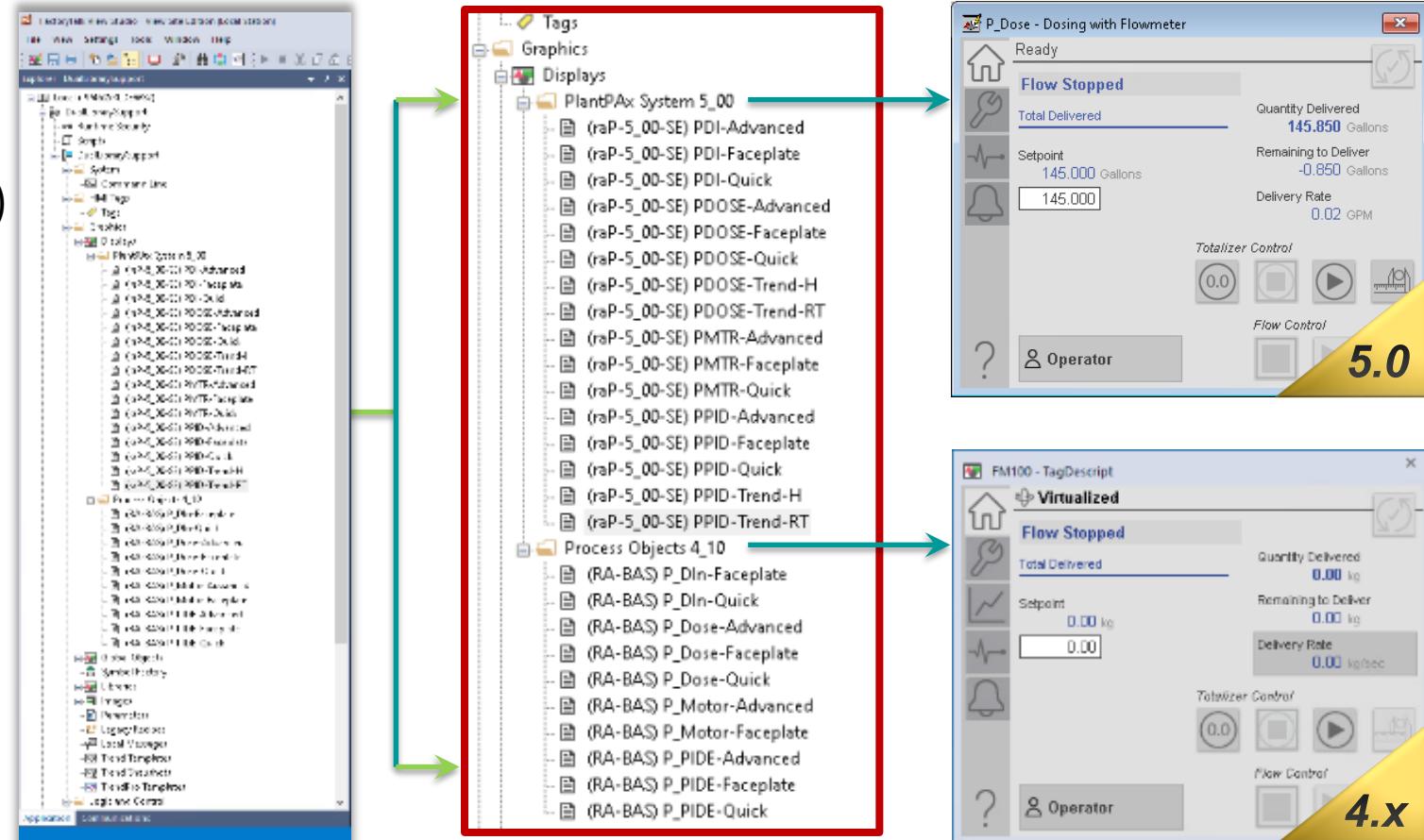
# DCS PlantPAX®: Compatibilidad con bibliotecas dobles

## Experiencia de usuario uniforme

- La biblioteca de PlantPAX® 4.x coexiste con la biblioteca de última generación (NG).
- Los objetos de las instrucciones add-on (AOI) y de NG coexisten en PlantPAX 5.0.
- Las plantillas de AOI y NG también coexisten en PlantPAX 5.0.

## Compatibilidad con la migración por etapas

- Es compatible con aplicaciones de bibliotecas diferentes.
- Permite la adopción gradual de tecnología nueva.
- Es compatible con las AOI y la opción de integración.



PUBLIC

# Uso de las instrucciones

Consulte el uso de las instrucciones de procesos y de PlantPAX® por tareas para obtener una visibilidad y un equilibrio óptimo de las tareas

## Descripción general

- Podrá ver un panel para cada tarea y las instrucciones utilizadas.
- Use la página de internet integrada para consultar la utilización de CPU y evitar la superposición de tareas.

## Beneficios

- Rendimiento y visibilidad uniformes de la carga de tareas durante la creación de proyectos
- Identificación más sencilla del número de estrategias de control

The screenshot shows the 'Instruction Usage' dialog box with a table of task usage statistics. A context menu is open over a task entry, with the 'Instruction Usage' option highlighted.

Category	Instruction	Fast	Normal	Slow	System	Total
PlantPAX	PAI	0	1	0	0	1
PlantPAX	PAO	0	1	0	0	1
PlantPAX	PCMDSRC	0	18	0	0	18
PlantPAX	PDI	0	1	0	0	1
PlantPAX	PDO	0	1	0	0	1
PlantPAX	PFO	0	1	0	0	1
PlantPAX	PTST	0	1	0	0	1

**Tasks**

- Fast (100 ms)
- Normal (250 ms)
- Slow (500 ms)
- System (1000 ms)
- Unscheduled
- Motion Groups
- Alarm Manager

New Task...  
Cut Ctrl+X  
Copy Ctrl+C  
Paste Ctrl+V  
Instruction Usage

Exclusivo del controlador de procesos

# Modelo de tareas

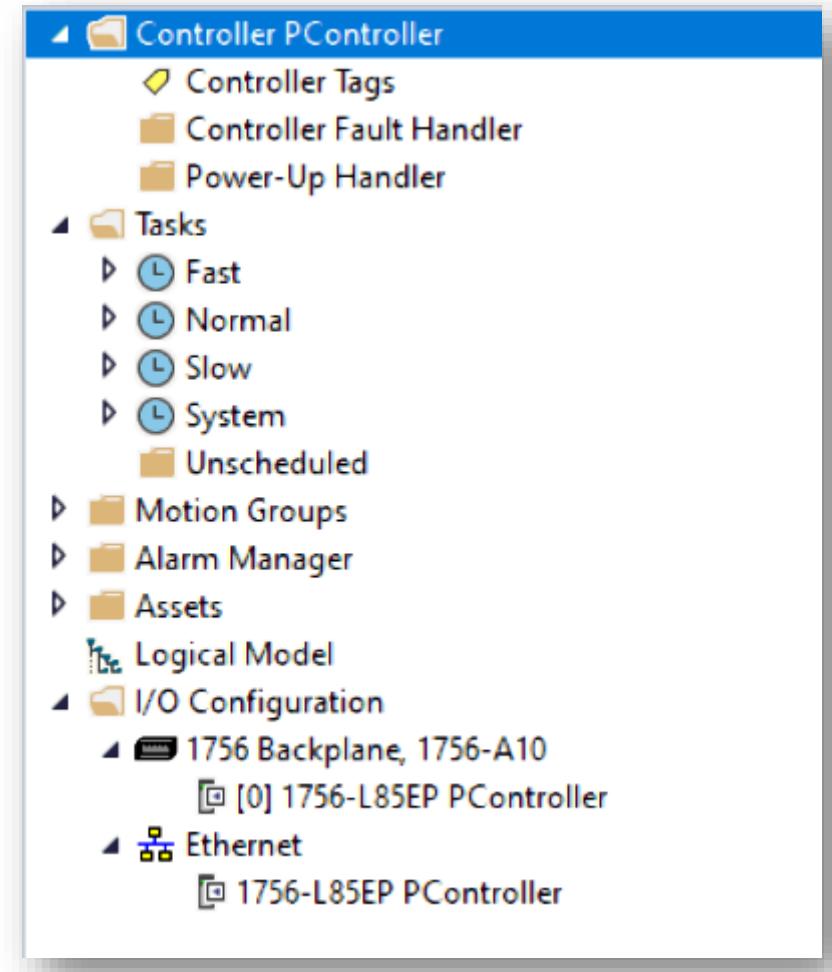
Cree un modelo de tareas uniforme de forma automática en la aplicación Logix Designer.

## Descripción general

- Comience un proyecto con tareas periódicas clasificadas como Rápidas, Normales, Lentas o del Sistema ya creadas.
- Tareas creadas con plazos, prioridades y nombres ya especificados según las pautas del DCS PlantPAX®.

## Beneficios

- Menos tiempo dedicado a la creación y el diseño de proyectos
- Estructura uniforme de proyectos alineada con las pautas del programa de PlantPAX®
- Estimaciones y planificación de rendimiento más predecibles



Exclusivo del controlador de procesos



PUBLIC

# Diagnóstico automático

Acceso y presentación de información de diagnóstico sin programación adicional

Los diagnósticos se crean de forma automática para todos los dispositivos del árbol de E/S.

FactoryTalk® Alarms and Events brinda información de diagnóstico histórica y en tiempo real.

El cuadro de diagnóstico automático de FactoryTalk® View Site Edition (SE) se completa de forma automática con los eventos de diagnóstico de los dispositivos.

## BENEFICIOS

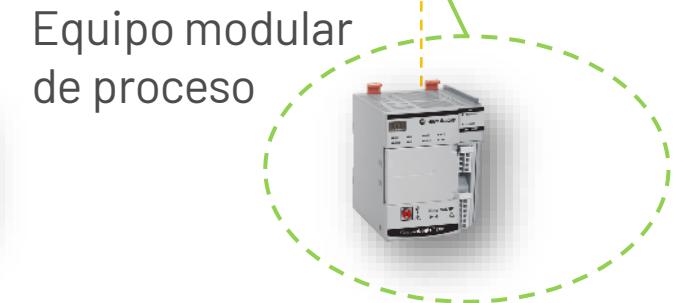
- No hay necesidad de programar alarmas para obtener y visualizar información de diagnóstico.
- Proporciona información de contexto del proyecto de Logix con el evento de diagnóstico.
- Los diagnósticos del dispositivo siguen el ciclo de vida del dispositivo.

No Filter																
Event Time	State	Area	Server Name	Message	Message Code	Subject	Subject Na...	Device Type	Product Na...	Catalog	Major...	Minor...	Address			
<all>	<input type="button" value="&lt;all...&gt;"/>	<input type="button" value="&lt;all...&gt;"/>	<input type="button" value="&lt;all&gt;"/>													
11/19/2019 11:5...		/Line1...	FactoryTalk ...	Connection Los...	CONN LOSS	Device	[ADDA]\$DE...	Commun...	4	1	FTVSEDEM...					
11/19/2019 12:2...		/Line1...	FactoryTalk ...	Major Fault T03...	CTRL_FLT_3_16	Controller	[ADDA]\$CO...	0	0	0	0	0	FTVSEDEM...			
11/19/2019 12:2...		/Line1...	FactoryTalk ...	Connection Los...	CONN LOSS	Unknown	[ADDA]\$DE...	General Pur...	1756-OB32/A	1756-OB32/A	3	2	FTVSEDEM...			
11/19/2019 12:2...		/Line1...	FactoryTalk ...	Connection Los...	CONN LOSS	Device	[ADDA]\$DE...	Commun...	5094 Ether...	5094-AEN2S...	4	1	FTVSEDEM...			

Ventana de diagnóstico en la HMI principal

Event Time: 11/19/2019 12:24:36 PM  
Assessment:  
State: Active and Unsuppressed  
Area: Line1\_Data  
Server Name: FactoryTalk Linx  
Message: Major Fault T03:C16 - I/O Fault: I/O module connection failed on required module.  
Message Code: CTRL\_FLT\_3\_16  
Subject: Controller  
Subject Name: [ADDA]\$CONTROLLER\$V33\_AD\_demo  
Vendor: 0  
Device Type: 0  
Product Name: 0  
Catalog:  
Major Revision: 0  
Minor Revision: 0  
Address: FTVSEDEMO19!Ethernet\192.168.1.85\Backplane\6

Mensaje de diagnóstico



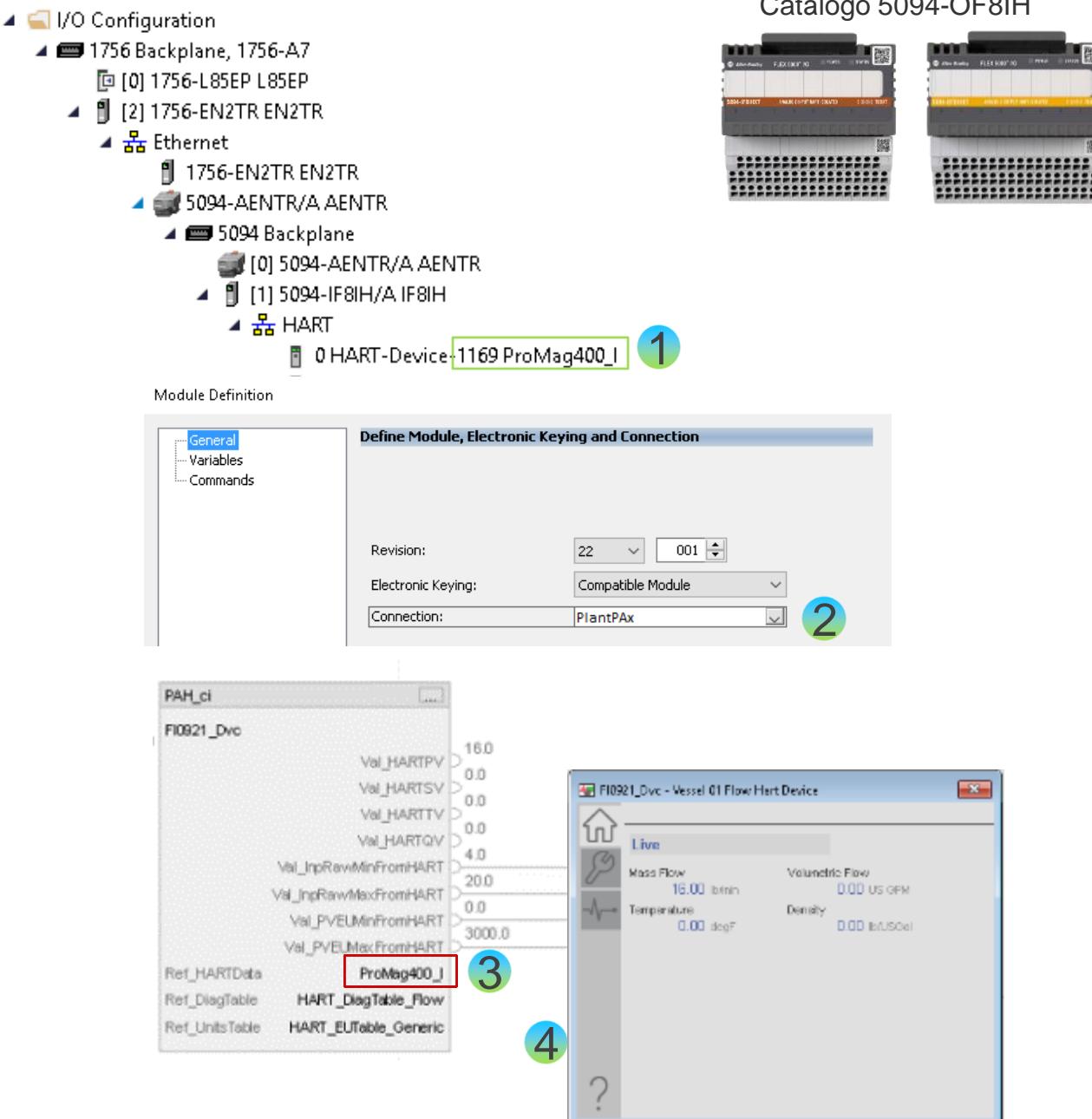
# Dispositivos HART altamente integrados

## Características

- Puede agregar y reemplazar dispositivos HART en línea.
- Las señales y el estado de conexión de los dispositivos HART se indican en el árbol de E/S de la aplicación Logix Designer.
- Los diagnósticos del dispositivo se integran mediante el perfil.
- Es posible seleccionar el tipo de conexión de PlantPAX®.

## Beneficios

- Integración intuitiva.
- Diagnósticos del dispositivo incluidos en la conexión de tipo de datos de PlantPAX®.
- Plantilla lista para usar que procesa el contenido del dispositivo HART.



# Organización, propiedad y arbitraje

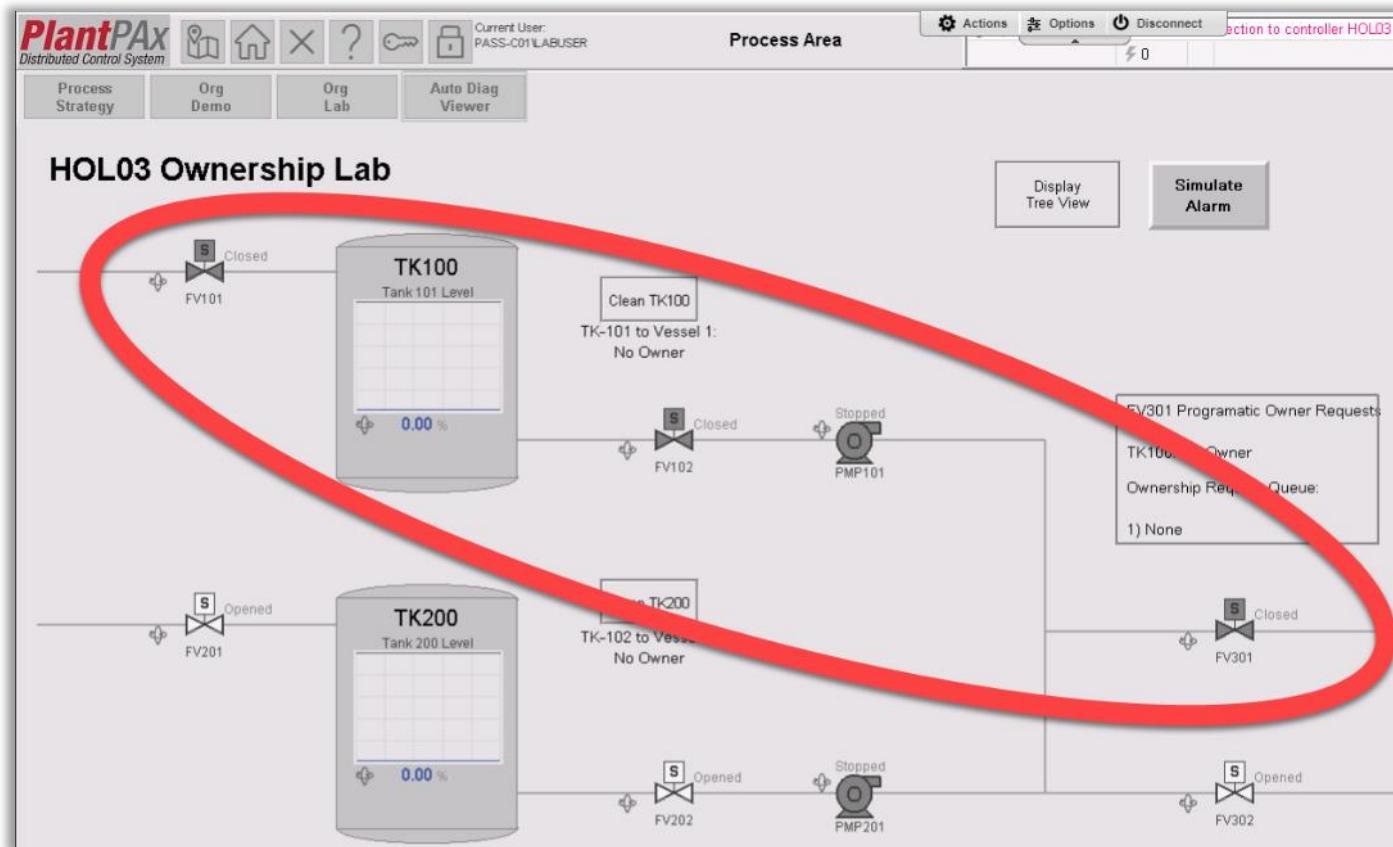
Equipo de gestión con funcionalidad nativa para objetos de PlantPAX® 5.0

## Descripción general

- Cree diagramas organizativos de dispositivos relacionados directamente desde la HMI.
- Gestione y priorice la propiedad de dispositivos dentro de estos diagramas.
- Propague comandos hacia abajo y estados hacia arriba dentro de estos diagramas organizativos (p. ej.: alarmas, modo físico o virtual y fuente de comandos).

## Beneficios

- Brinda la posibilidad de dirigir los dispositivos como un grupo de equipos.
- No hay necesidad de códigos personalizados para crear grupos de equipos.
- Identifica el estado de propiedad de los grupos de equipos.
- Realiza una lista de las solicitudes de propiedad de un grupo de equipos y permite que el usuario establezca reglas de arbitraje personalizadas.
- Obtiene los estados y emite comandos a los grupos de equipos a partir de una sola solicitud:
  - Los comandos se propagan hacia abajo desde el nivel principal seleccionado.
  - Los estados se propagan hacia arriba desde los niveles secundarios.



# Instrucciones de procesos

Las instrucciones nativas minimizan la necesidad de realizar trabajo de cumplimiento adicional en sectores que deben obtener validación como parte de una solución frecuente y estándar.

## Estándar

- Se puede hacer referencia a las instrucciones como una oferta estándar sin la necesidad de "add-ons".
- Se desarrollaron con un proceso documentado estándar con un plan de calidad.
- Hay convenciones de nombres estandarizadas.
- Existen requisitos funcionales documentados y requisitos de prueba.

## Cumplimiento

- Se requieren firmas electrónicas para las acciones del operador (FDA 21 CFR, parte 11).
- Se requieren registros de auditoría de las acciones del operador (FDA 21 CFR, parte 11).

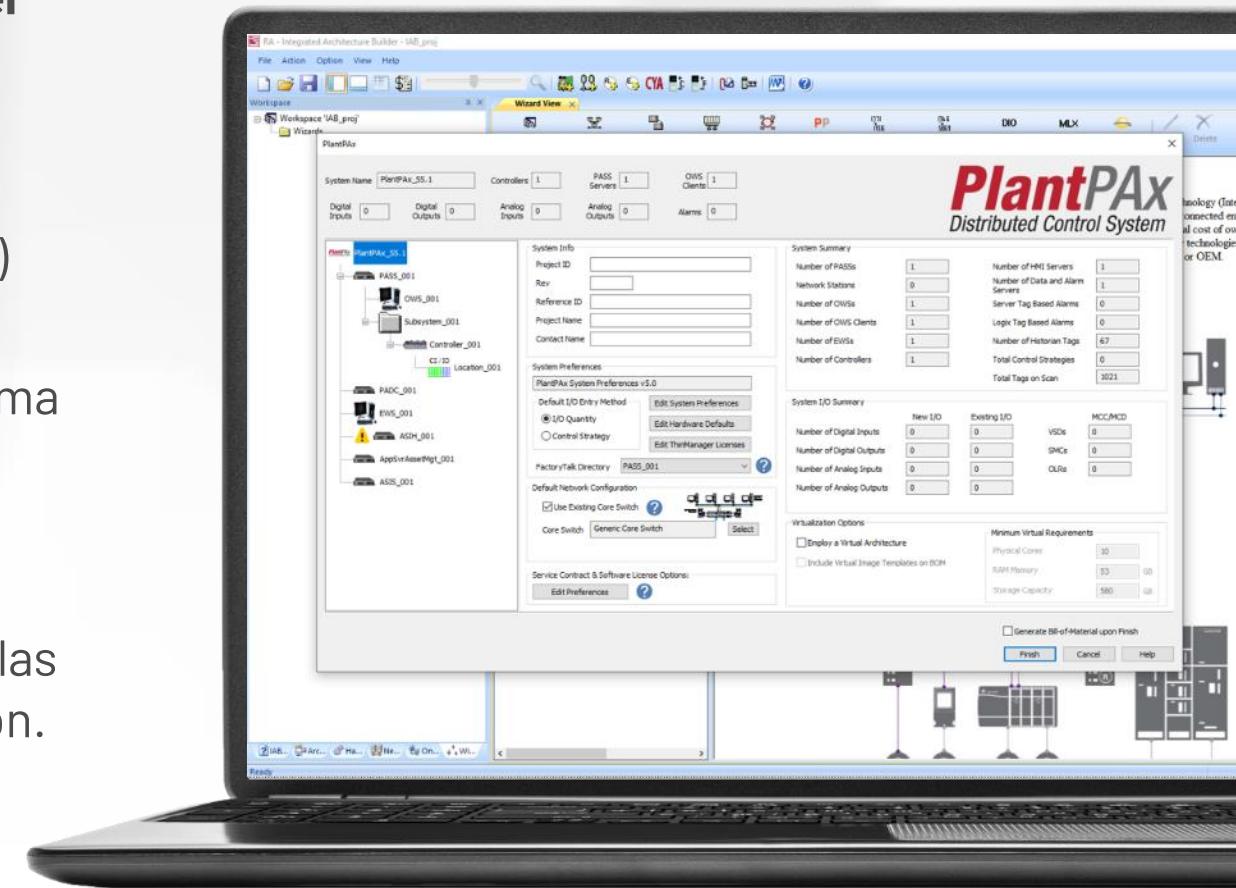


Exclusivo del controlador de procesos

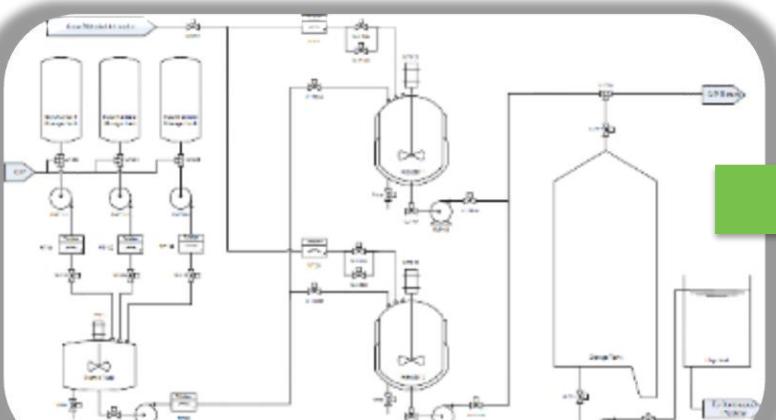
# ¿Qué es el **calculador del sistema PlantPAX® (PSE)**?

- El **calculador del sistema PlantPAX® (PSE)** es un asistente que forma parte del **Integrated Architecture® Builder (IAB)** y que permite calcular el tamaño y la carga de elementos del sistema **PlantPAX®** en función de los requisitos de la aplicación.
- El **PSE** le permitirá crear una lista de materiales (BOM) para el sistema **PlantPAX®** propuesto.
- El **PSE** calcula de forma automática la carga del sistema y proporciona advertencias en caso de que el diseño propuesto se deba modificar para cumplir con los requisitos de rendimiento.
- El **PSE** es totalmente personalizable. Puede crear reglas de tamaño personalizables en función de su aplicación.

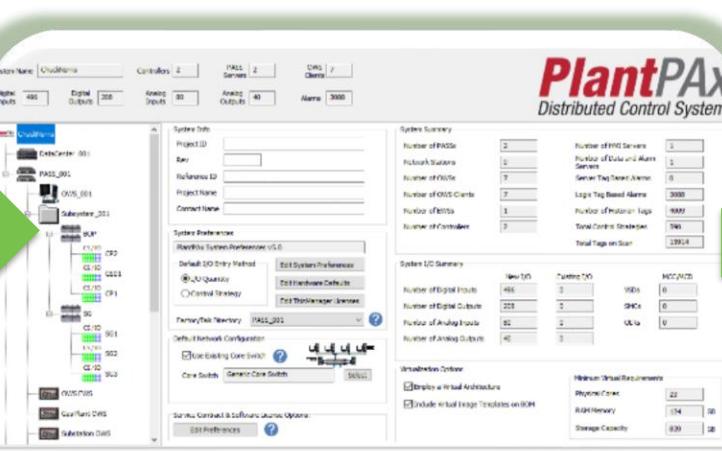
Siempre utilice el **PSE** para diseñar su sistema **PlantPAX®**.



# PSE: flujo típico de trabajo



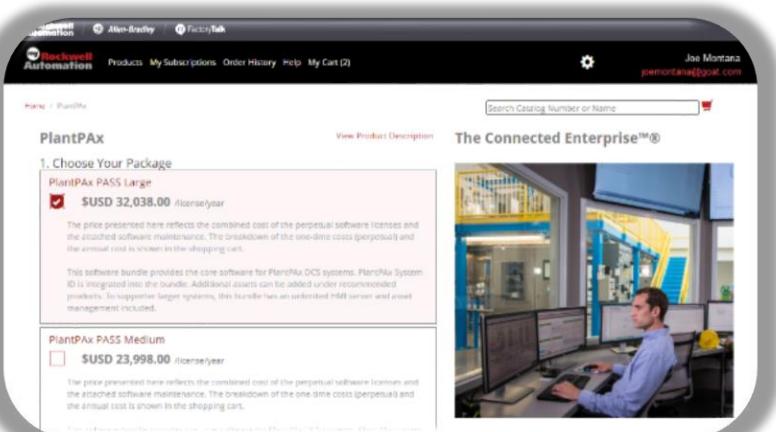
Requisitos del usuario



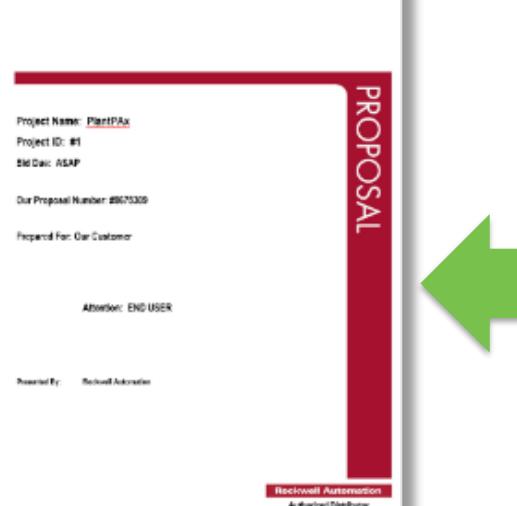
Asistente PSE

Bill of Material		\$ - USD Unit Price	
Gty	Catalog #	Description	
001	1783-IMS28RDC	EtherNet/IP001 : DistributionSwitch(SXR)	Stratis 5410, 12 PoE 100/1G ports,12 SFP 100/1G slots,4 SFP 1G/10G slots,Layer 3 FW,Single low DC power
004	1783-SFP1GSX	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 t...	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 L...
005	F5E10-10M2Y	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM2) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM2) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...
002	1783-SFP10GSRE	10GBASE-SR Stratix Fiber SFP, 10 Gbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -5 to +60...	10GBASE-SR Stratix Fiber SFP, 10 Gbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -5 to +60 t...
001	1783-IMS28RDC	EtherNet/IP001 : DistributionSwitch(SXR)	Stratis 5410, 12 PoE 100/1G ports,12 SFP 100/1G slots,4 SFP 1G/10G slots,Layer 3 FW,Single low DC power
004	1783-SFP1GSX	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 L...	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 L...
005	F5E10-10M2Y	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM2) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM2) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...
002	1783-SFP10GSRE	10GBASE-SR Stratix Fiber SFP, 10 Gbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -5 to +60...	10GBASE-SR Stratix Fiber SFP, 10 Gbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -5 to +60 t...
001	1783-HMS16TC4GN	EtherNet/IP001 : ET507	Stratis 5410, 16 copper 10/100/1000 ports, 4 combo 10/100/1000 ports, Layer 2 FW, DLR
004	1783-SFP1GSX	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 t...	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 t...
015	F5E10-10M2Y	EtherNet/IP001 : ET512	Stratis 5400, 16 copper 10/100/1000 ports, 4 combo 10/100/1000 ports, Layer 2 FW, DLR
003	1783-SFP1GSX	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 t...	1000BASE-SX Stratix Fiber SFP, 1000 Mbit connectivity over Multimode fiber (Temperature Rating: -40 t...
001	1783-HMS16T4GN	EtherNet/IP001 : REP RING001	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM3) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...
001	1783-HMS16T4GN	EtherNet/IP001 : ETS08A	Panduit Fiber Patchcord: Duplex Zipcord Multimode 50 micron (OM2) LC Male / LC Male, 1.6mm diameter...
001	1783-HMS16T4GN	EtherNet/IP001 : ETS08B	Stratis 5400, 16 copper 10/100 ports, 4 combo 10/100/1000 ports, Layer 2 FW, DLR

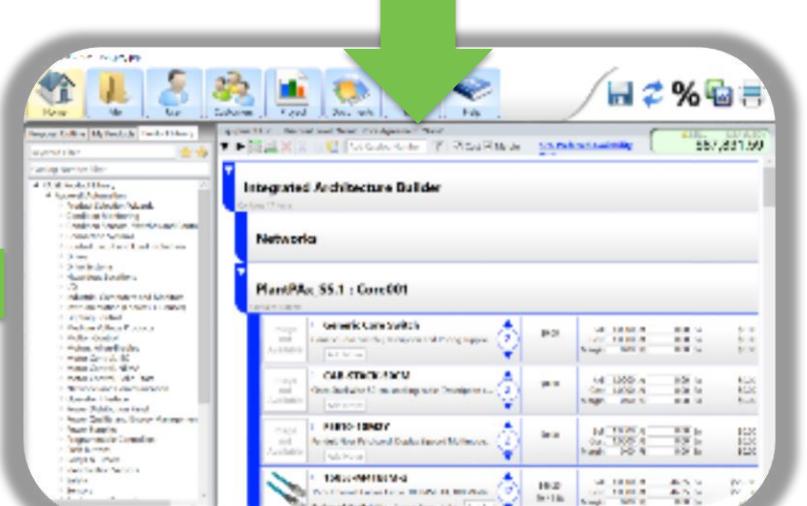
BOM



Portal de software de Rockwell Automation



Propuesta



ProposalWorks™



PUBLIC

# Guía mejorada de redes de PlantPAX® 5.0

Gracias a las mejoras de las guías de implementación y de ventas, implementar una red de PlantPAX® nunca había sido tan fácil.

## Mejoras de la guía de selección

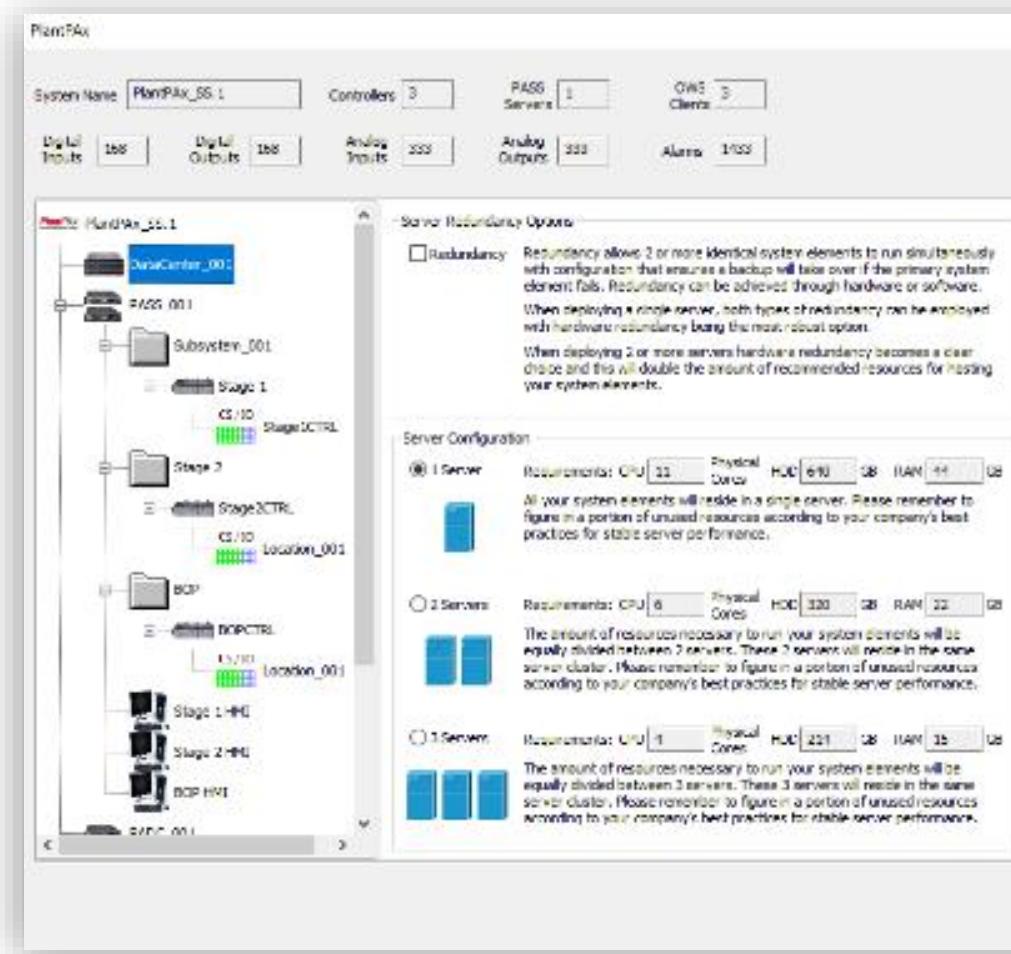
- Selección de redes definida por los requisitos de aplicación.
- Consideraciones para todas las arquitecturas de referencia.
- Hardware previsto para cada arquitectura de referencia.

## Calculador del sistema de procesos

- Nueva guía de infraestructura de la red para asistir al usuario durante todo el proceso de selección.
- Capacidad para combinar muchas arquitecturas de referencia dentro del DCS.
- Capacidad para seleccionar un conmutador de nivel del sistema (principal) o usar uno existente.
- Arquitecturas de referencia dentro del nivel del subsistema (distribución).

## Mejoras manuales de la infraestructura del sistema

- Configuraciones basadas en la arquitectura de referencia.
- Pasos de verificación recomendados para revisar la configuración.



PUBLIC

# Mejoras de redes de PlantPAx® 5.0

## Mejora de la redundancia: arquitectura de referencia de PRP (protocolo de redundancia paralela)

- Sin puntos de fallos únicos.
  - Cajas de redundancia de PRP.

## Mejora de la resiliencia: arquitectura de referencia de DLR (redundancia a nivel de dispositivo)

- Compatibilidad con el adaptador redundante 1756 EN4TR.
  - Adaptador compatible con Simplex ControlLogix® y racks de E/S.

## Compatibilidad con módulos de FLEX™ I/O 5094

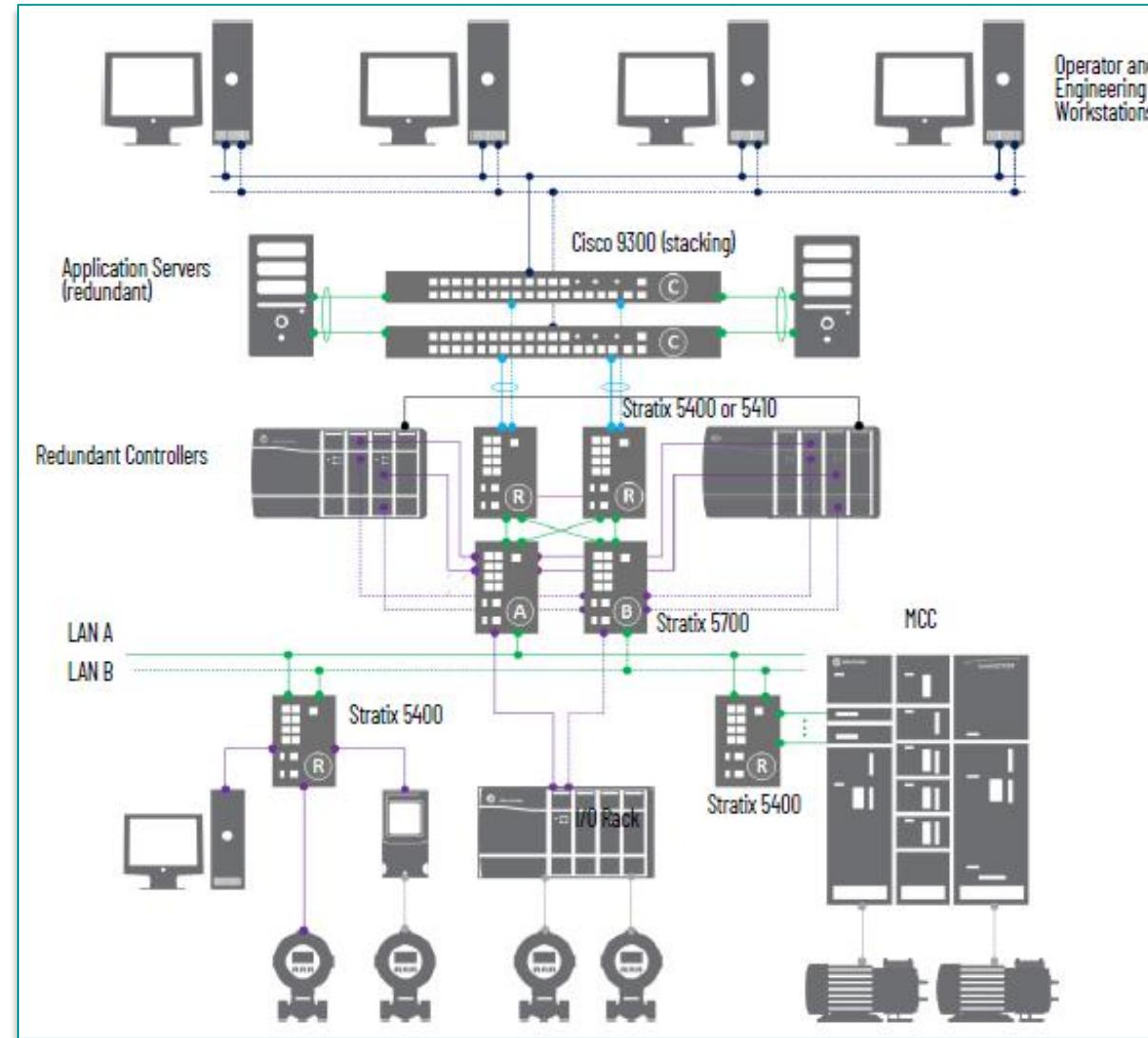
- Compatibles con ambas arquitecturas de referencia: redundante y resiliente .

## Compatibilidad con Cisco 9300

- Caracterización completa mediante los switches de núcleo de Cisco 9300.
- Información de configuración proporcionada en el manual de infraestructura.

## Monitoreo del estado de la red

- Diagnóstico automático .
- FactoryTalk® Network Manager™ .



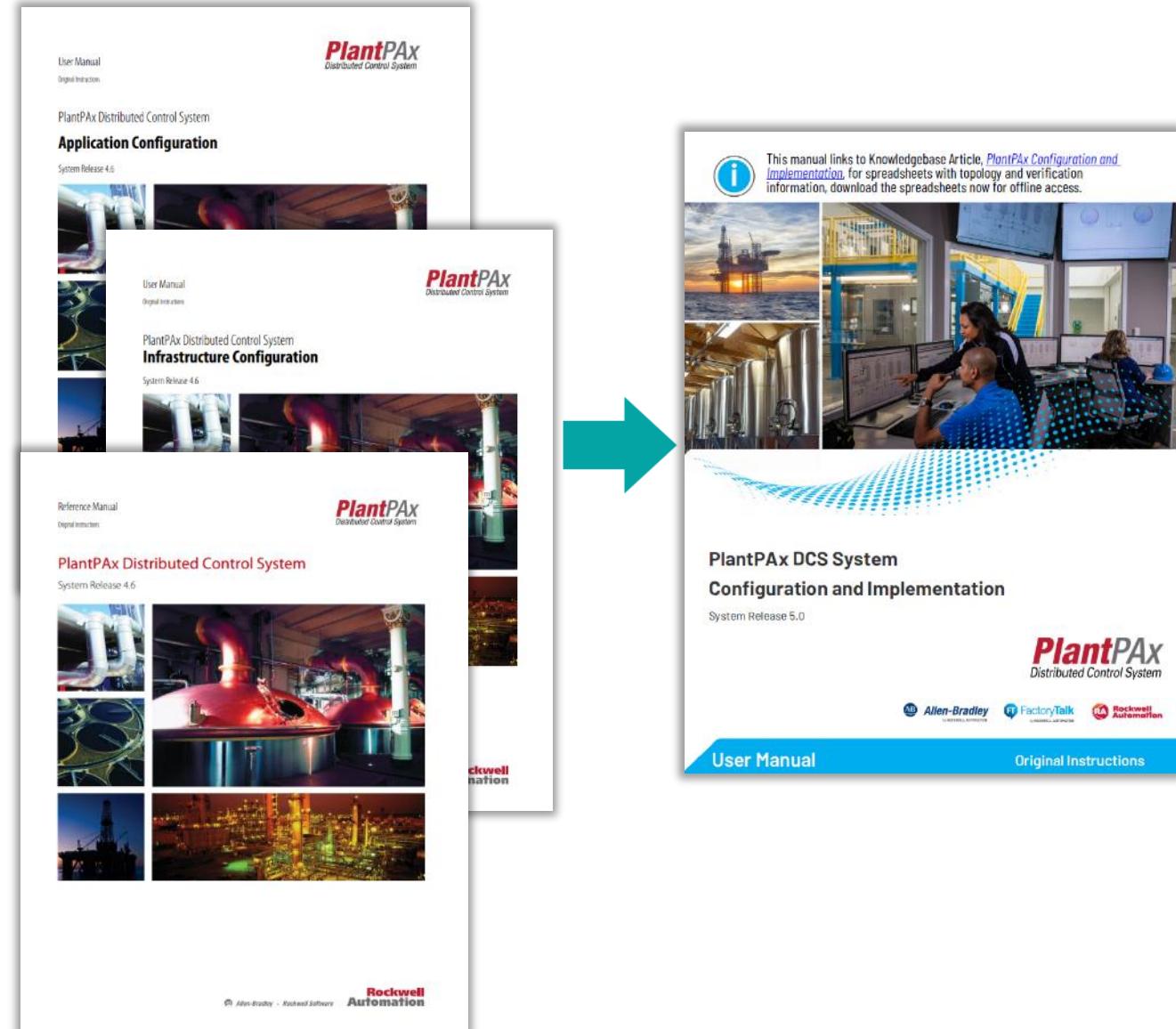
# Reorganización de la documentación de PlantPAX® 5.0

## Objetivo: Consolidación y simplificación

- Cada capítulo (sección principal) está basado en el flujo de trabajo general del sistema.
- Incluye desde pasos detallados de la documentación existente hasta pasos de niveles superiores para centrarse en los “porqués”.
- Se proporcionan enlaces a documentación de productos relacionados para obtener más información.

## Beneficios

- Combina contenido relacionado en una sola publicación.
- Se centra en los detalles específicos de PlantPAX®.
- Brinda una idea más clara de por dónde empezar y hacia dónde dirigirnos.



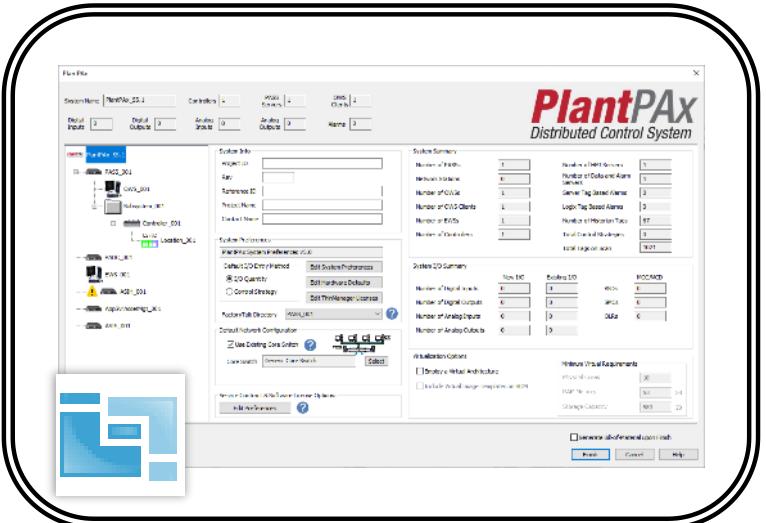
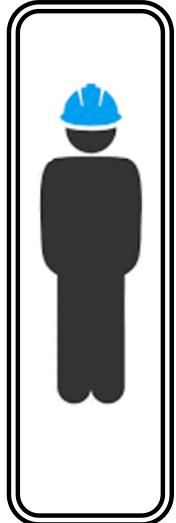
PUBLIC

# Evaluación de Arquitecturas PlantPAX®

Rockwell Automation puede ayudarlo a revisar el diseño de arquitectura propuesta, de acuerdo a los requerimientos PlantPAX y ayudarlo a mitigar riesgos.

- RA provee recomendaciones y mejores prácticas de PlantPAX

= Segundo vistazo para mitigar riesgos.

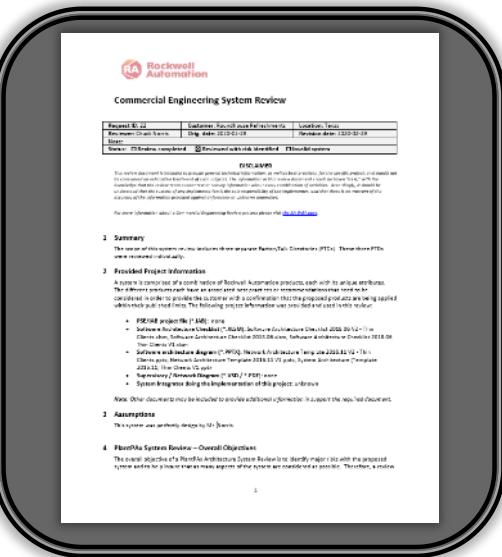


Rockwell  
Automation®  
DomainExpert

PSE +  
Otros Archivos de Diseño



Rockwell Automation  
Commercial Engineering



Risk Assessment  
Report

# Mejoras de OEM

Mejora de la consistencia con una tecnología específica

## Entrega uniforme

- Plantillas ampliadas.
- Biblioteca integrada de procesos.
- Configuración de alarmas y diagnósticos con un solo clic

## Funcionalidad de visualización mejorada

- Opciones ampliadas de hardware
- Gestión e integración de alarmas y diagnósticos simplificadas

## Hardware específico

- Revestimiento tropicalizado
- Puertos de Ethernet dobles
- Rendimiento mejorado

## Integración simplificada

- Integración de las alarmas y los diagnósticos en el DCS
- Integración simplificada de la HMI
- Análisis escalables de los equipos modulares al DCS



# Certificaciones de ciberseguridad

ISA99/IEC 62443



- IEC 62443-4-1 – Rockwell Automation cuenta con un ciclo de vida de desarrollo seguro y certificado.
- IEC 62443-4-2 – Ciertos productos de la cartera de Rockwell Automation están certificados en conformidad con esta norma para facilitar la ciberseguridad del sistema.
- IEC 62443-3-3 – Una arquitectura de referencia de los sistemas de Rockwell Automation debe contar con una certificación que sirva como ejemplo para que todos los sistemas de los clientes obtengan certificación.\*
- IEC 62443-2-4 – La sección de Entregas de Rockwell Automation (SSB) cuenta con procesos y certificaciones para brindar a los clientes sistemas que tengan ciberseguridad.



Blogs de ciberseguridad de DCS

[Informe oficial sobre seguridad del sistema PlantPAX® en La Empresa Conectada \(The Connected Enterprise\)](#)

[It's 10:00 p.m. Do You Know Where Your Data Is?](#)

[Four Common Challenges to DCS Cybersecurity](#)



PUBLIC

# ID del sistema PlantPAX®

Simplifique la gestión del ciclo de vida

PlantPAX® presenta un identificador único para su sistema que permite la gestión optimizada del ciclo de vida.

El inventario está relacionado con el ID del sistema y permite lo siguiente:

- Gestión optimizada de los ciclos de vida del producto;
- Inventario de piezas de repuesto del tamaño correcto y su gestión;
- Experiencia de asistencia conectada (mejora de asistencia técnica).



PUBLIC

# Análisis para aplicaciones de procesos



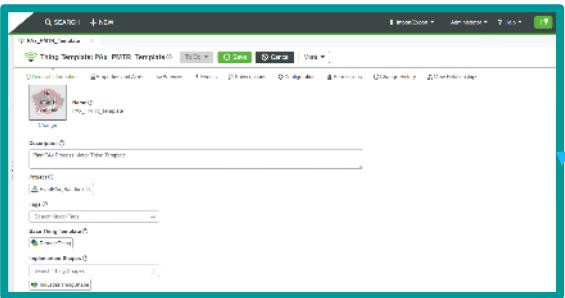
vuforia™

Plantillas de estrategia de procesos



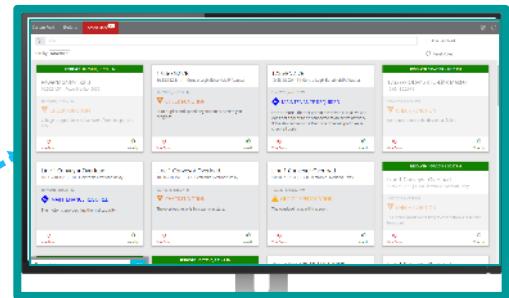
thingworx®

Plantillas de estrategia de procesos



Analytics™ for Devices

Vista de las tarjetas de acción



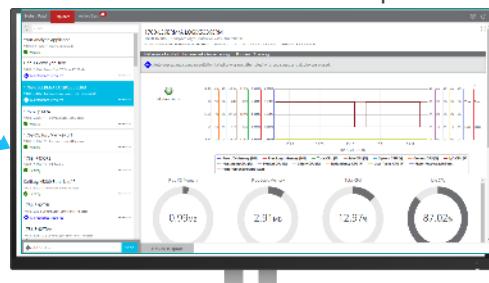
thingworx®

Paneles de alarma



Analytics™ for Devices

Vista del panel



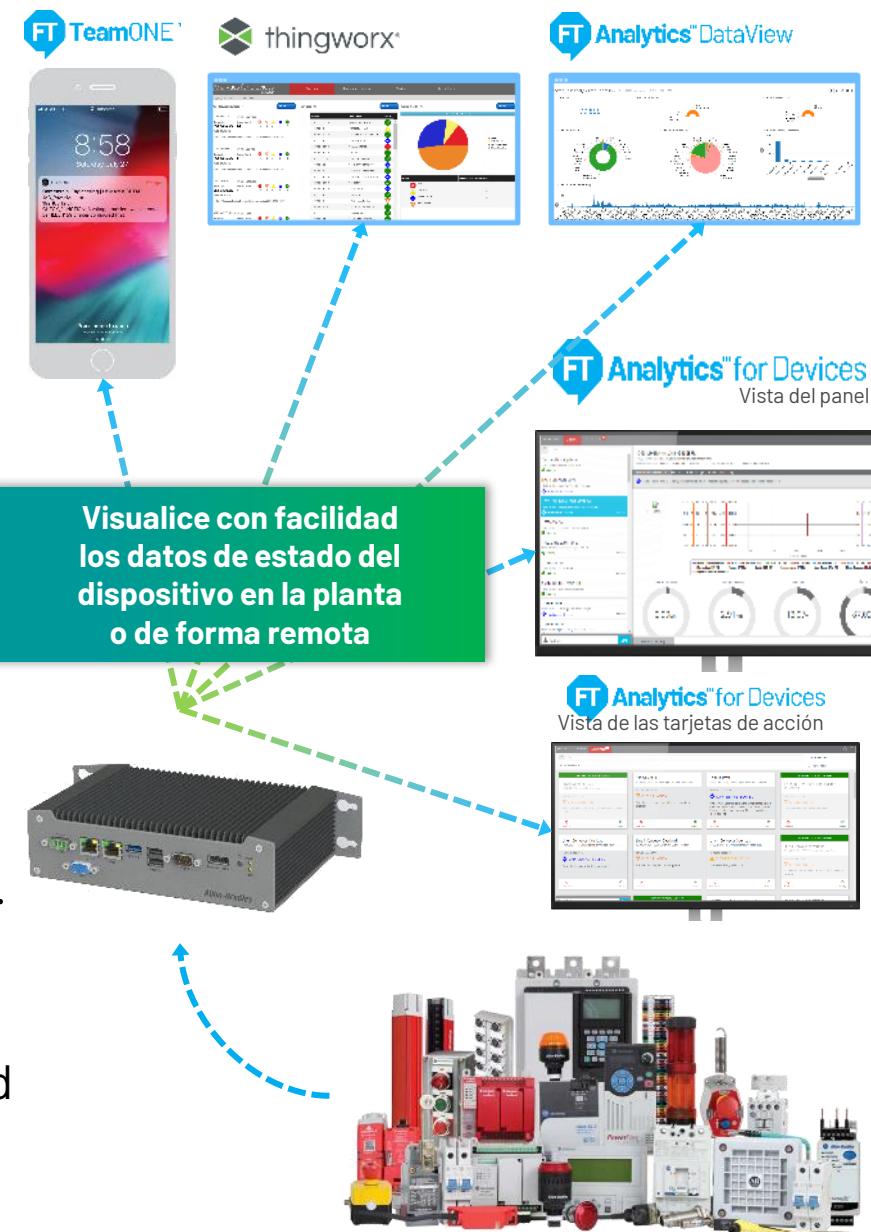
PUBLIC



Utilizar FactoryTalk® Analytics™ para dispositivos es una manera sencilla y accesible de comenzar su recorrido en el área de análisis. Es un punto de partida que sienta las bases para la gestión futura de la estrategia de Empresa Conectada (Connected Enterprise) en sus operaciones.

## ¿Qué hace?

- Mejora el MTTR (tiempo medio de reparación).
- Detecta dispositivos de IP/Ethernet y se vincula a ellos de forma automática.
- Realiza análisis de los datos del dispositivo.
- Realiza clasificaciones y notifica a los usuarios cuando hay cambios en el estado de los dispositivos.
- Aprende qué problemas son importantes para cada usuario en particular.
- Proporciona diagnósticos del nivel del dispositivo y el sistema para problemas intermitentes difíciles de detectar.
- Cuenta con características centradas en los procesos, como compatibilidad con el controlador de procesos, compatibilidad con el dispositivo E+H e información de diagnóstico de los dispositivos HART confiable.



# Informes de SSRS compatibles con Asset Framework

Acceda a informes de eventos y objetos de procesos de diagnóstico y visualícelos

- Las plantillas brindan información sobre los objetos de procesos.
- Unifica los datos de las alarmas y los eventos, el historiador y FactoryTalk® AssetCentre.
- Organiza los informes por mes, día o turnos.
- Permite ver información detallada sobre los valores del módulo de control y los valores estimados.

## BENEFICIOS

- Visualización sencilla de los datos de alarmas y eventos, datos históricos y datos de registro de FactoryTalk® AssetCentre en un solo informe.
- Análisis de información importante en función de los datos históricos.
- Marco que permite otros tipos de análisis.

Date	Minimum	Maximum	Average	Available (%)
01 Oct 2020	2.08	99.47	55.79	100.00
02 Oct 2020	1.00	95.37	42.27	100.00
03 Oct 2020	0.85	96.64	47.26	100.00
04 Oct 2020	1.78	99.76	57.29	100.00
05 Oct 2020	0.43	97.50	40.85	100.00
06 Oct 2020	0.87	99.33	55.17	100.00
07 Oct 2020	0.10	99.98	51.47	100.00
08 Oct 2020	0.97	95.76	52.19	100.00
09 Oct 2020	1.71	99.94	53.94	100.00
10 Oct 2020	2.95	99.51	47.91	100.00
11 Oct 2020	1.41	98.03	49.64	100.00
12 Oct 2020	1.45	98.82	46.93	100.00
13 Oct 2020	1.35	100.00	47.60	100.00
14 Oct 2020	0.13	99.95	51.25	100.00
15 Oct 2020	1.48	98.86	55.14	100.00
16 Oct 2020	1.05	98.90	53.23	100.00
17 Oct 2020	0.53	97.12	48.36	100.00
18 Oct 2020	1.08	99.26	50.50	100.00
19 Oct 2020	2.11	99.17	52.10	100.00
20 Oct 2020	0.76	98.73	48.33	100.00
21 Oct 2020	0.20	97.89	51.09	100.00
22 Oct 2020	0.63	99.26	51.17	100.00
23 Oct 2020	0.60	97.63	48.34	100.00
24 Oct 2020	1.89	98.31	47.55	100.00
25 Oct 2020	1.19	99.43	53.99	100.00
26 Oct 2020	0.63	99.99	52.86	100.00
27 Oct 2020	0.29	95.36	48.95	100.00



PUBLIC

# Informes de SSRS de eventos y alarmas

Disponible con la oferta básica del DCS PlantPAX®

## Exploración de alarmas

Explore las alarmas según el área, la prioridad y otros datos importantes sobre ellas.

The image shows two reports from the Custom Reporting Services Name interface. The top report is the 'Alarm History Report' for the period from 01 Jun 2020 15:26:33 to 31 Oct 2020 00:00:00. It lists two active alarms for tag 'XT100': one at 90.087% above high limit and another at 80.003% above high limit. The bottom section shows two pie charts: 'Stale Alarms' (8 LS100\_CI, 6 XT100\_AOI) and 'Alarm Flooding' (24.0 LS100\_CI, 14.5 XT100\_AOI) for the period from 25 May 2020 16:10:00 to 26 May 2020 08:00:00.

Date	Tag Name	Alarm State	Alarm Attribute	Alarm Description	User
23 Sep 2020 09:48:03	XT100	Active	HHi	mY xt100: Value: 90.087 % Above high high limit: 90.000 %	
23 Sep 2020 09:47:32	XT100	Active	Hi	mY xt100: Value: 80.003 % Above high limit: 80.000 %	

May 2020

Stale Alarms

Top 10 Event Count

Object Tag: LS100\_CI, XT100\_AOI

Stale Alarms Total Events: 14

Alarm Flooding

Top 10 Average Alarm Count per 10-Minute Interval

Period / Area: 25 May 2020 16:10:00 - 26 May 2020 08:00:00

Flooded Interval Total for all Flooded Periods: 3

## Análisis avanzado de alarmas

Visualice información sobre alarmas fugaces, ruidosas, excesivas o permanentes, según lo indica la norma ISA 18.2.



PUBLIC

# Informes de alarmas y eventos de ThingWorx

*Disponible con la suscripción a ThingWorx*

## Exploración de alarmas

Explore las alarmas según el área, la prioridad y otros datos importantes sobre ellas.

# Análisis avanzado de alarmas

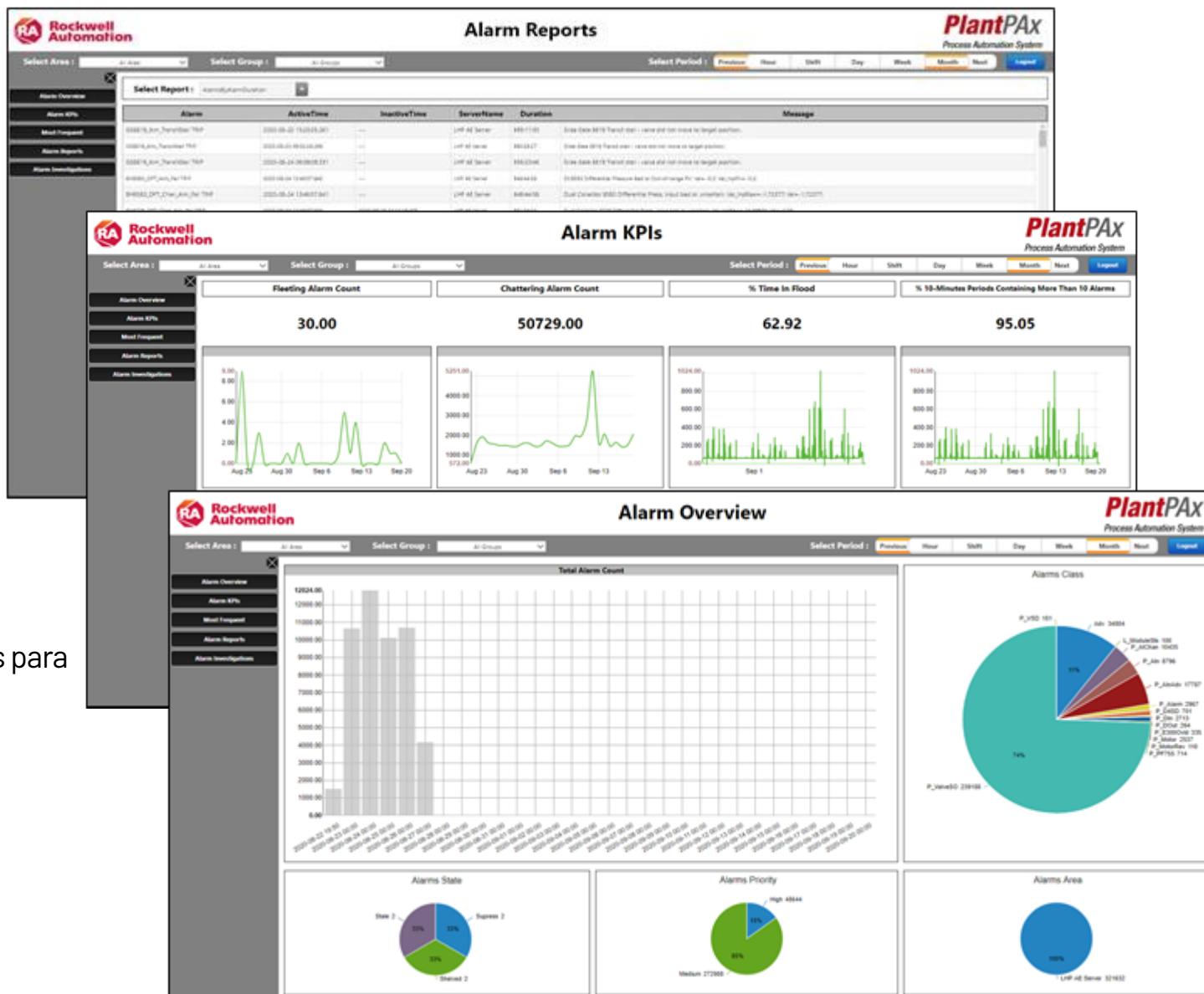
Visualice información sobre alarmas fugaces, ruidosas, excesivas o permanentes, según lo indica la norma ISA 18.2.

# Conectividad sencilla

Extienda la conectividad a todos los dispositivos y las aplicaciones para permitir el acceso a múltiples fuentes de datos.

# Administrador de éxito del cliente

Permite la implementación exitosa de informes de ThingWorx.



# Plantillas de ThingWorx de estrategia de procesos

*Disponibles con la suscripción a ThingWorx*

## Objetivo

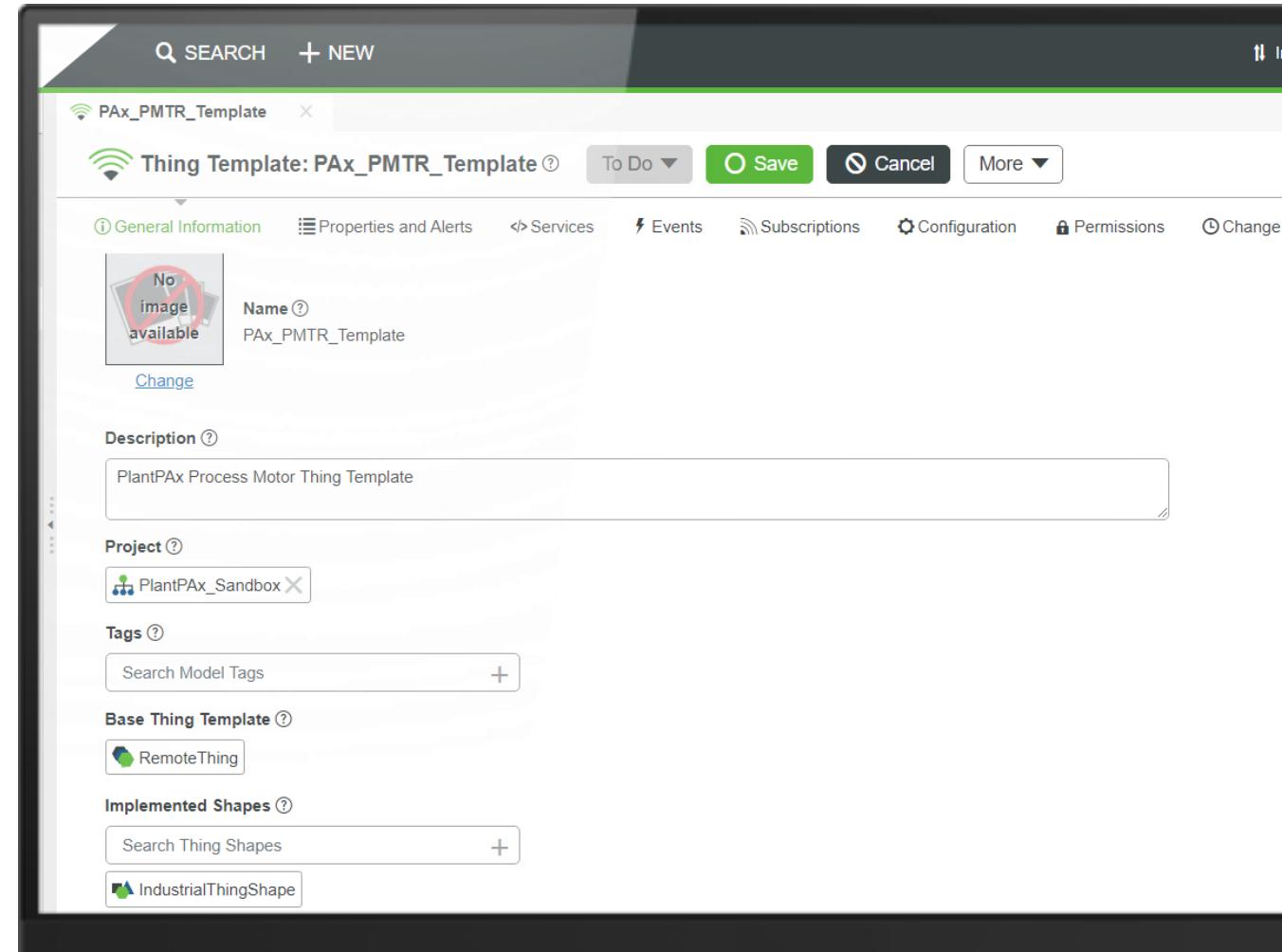
Incorporar las estrategias de control en el entorno de ThingWorx

## Beneficios

Es el punto de partida que les permite a los usuarios analizar los datos históricos y en tiempo real.

Habilita las experiencias de Vuforia.

Brinda la función Plug and play de Rockwell Automation a ThingWorx.



PUBLIC

# Experiencias de Vuforia

*Disponibles con la suscripción a Vuforia*

## Objetivo

Brindar a los operadores información en la planta

## Beneficios

Diseñadas con el aspecto de las planillas de PlantPAx® para lograr una integración transparente

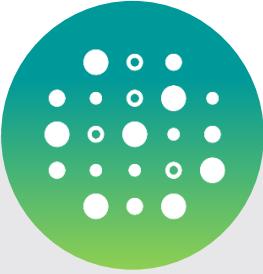
Creadas a partir de plantillas para agregar puntos de datos específicos para cada usuario

Capacidad de mostrar datos de ejecución, de alarmas, de eventos, de mantenimiento y datos históricos



PUBLIC

# Asistencia durante el ciclo de vida de la planta



Se brinda una gestión integral del sistema con servicios y herramientas avanzados de inventario.

**ID del sistema**



Hay ofertas ampliadas de asistencia y consultoría para el mantenimiento de los sistemas de forma remota y en la planta.

**Servicios de ciclo de vida**



El sistema PlantPAx® disminuye el costo total de propiedad gracias a las dimensiones reducidas y al proceso de modernización simplificado.

**Preparado para el futuro**

# ¡Su opinión es muy importante para nosotros!

Lo invitamos a escanear el código QR desde su celular



¡Muchas gracias!



A Rockwell Automation Event

# ¡Gracias!



**Rockwell  
Automation**

expanding **human possibility**®



[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)