



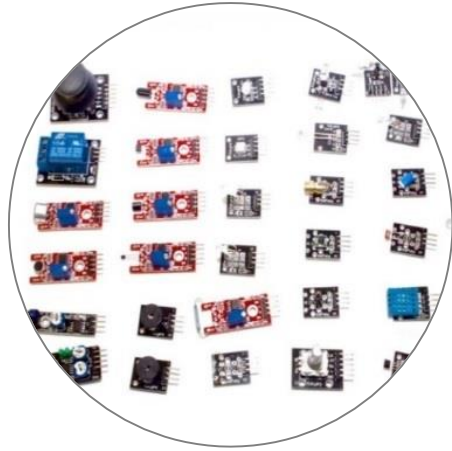
# Recolección de Datos de IloT con el PI System

Presented by **Bruno Squassoni, Ingeniero en Sistemas**

## OSIsoft en IoT industrial

“Conectar a las personas con los datos de los sensores de maneras que anteriormente eran irreales **física o económicamente**”

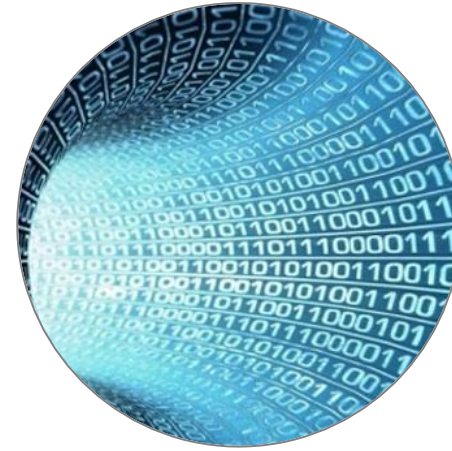
## ¿Qué impulsa el interés en IoT?



Sensores  
pequeños y  
económicos



Reducción de los  
costos  
informáticos y de  
almacenamiento



Nuevas  
capacidades para  
procesar y  
analizar los datos

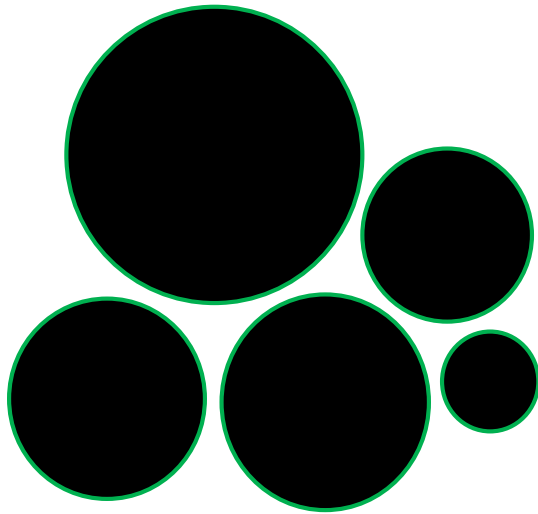


Conectividad  
generalizada u  
omnipresente

# ¿Qué tiene de diferente IIoT?

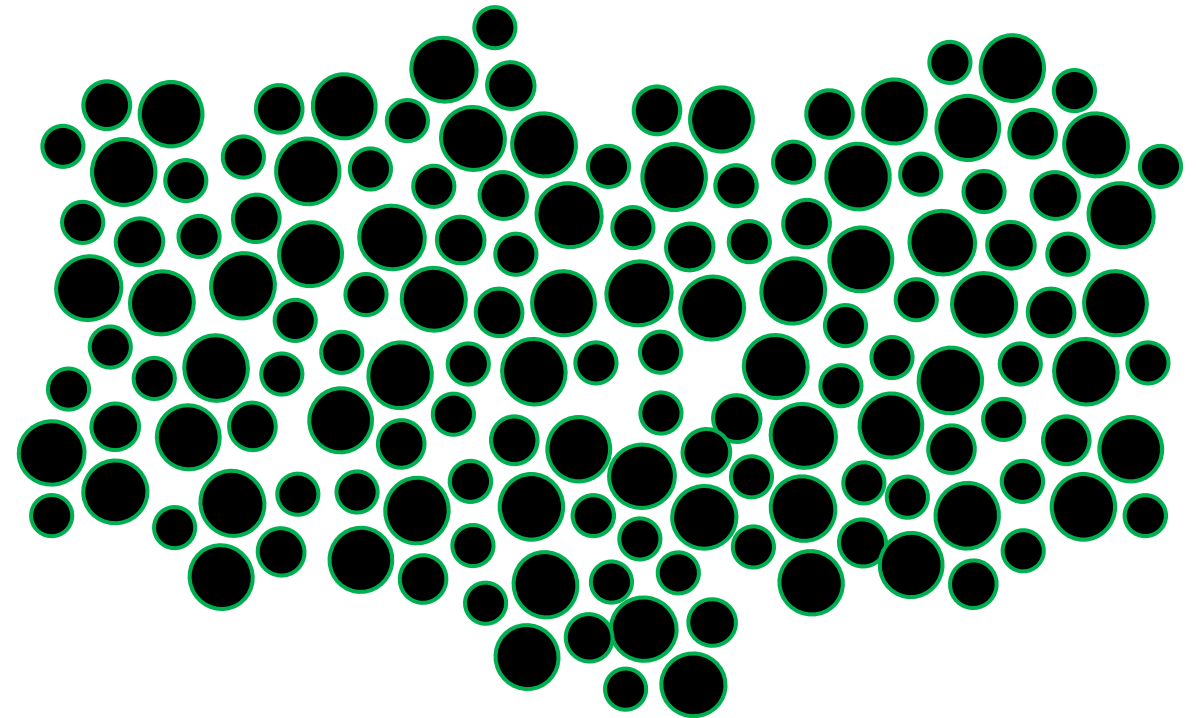
## Modelo de datos tradicional de PI System

Algunas “tuberías” grandes para los sistemas en las instalaciones



## Modelo de datos de IIoT

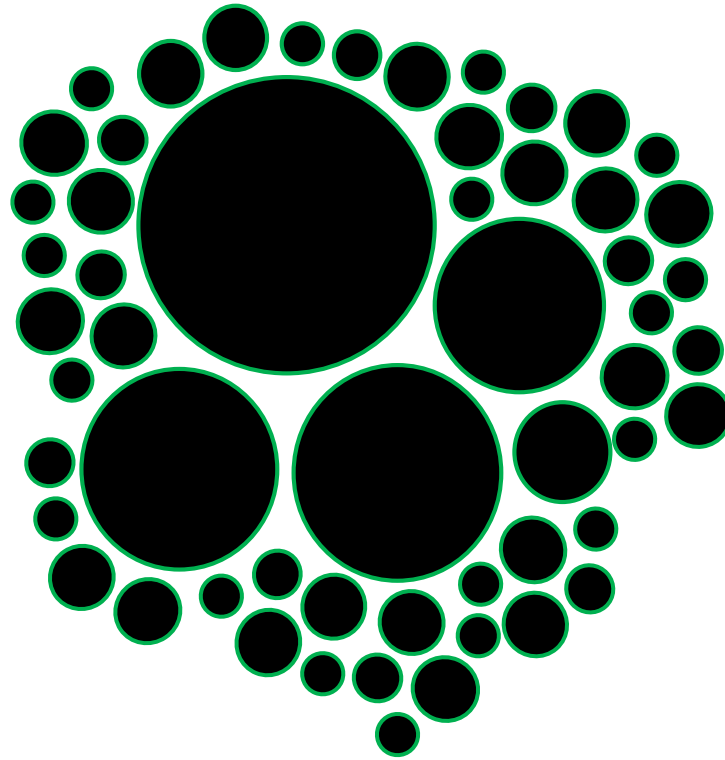
Muchas “tuberías” pequeñas desde los dispositivos IoT



# Entorno de PI System para IIoT

Un híbrido entre el modelo de datos tradicional de PI System y de IIoT

Algunas “tuberías” grandes para los sistemas y muchas tuberías pequeñas para los dispositivos en las instalaciones o en la nube



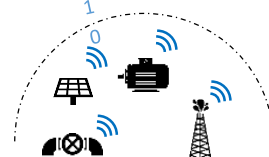




# IoT impulsa la innovación en todo el mundo industrial



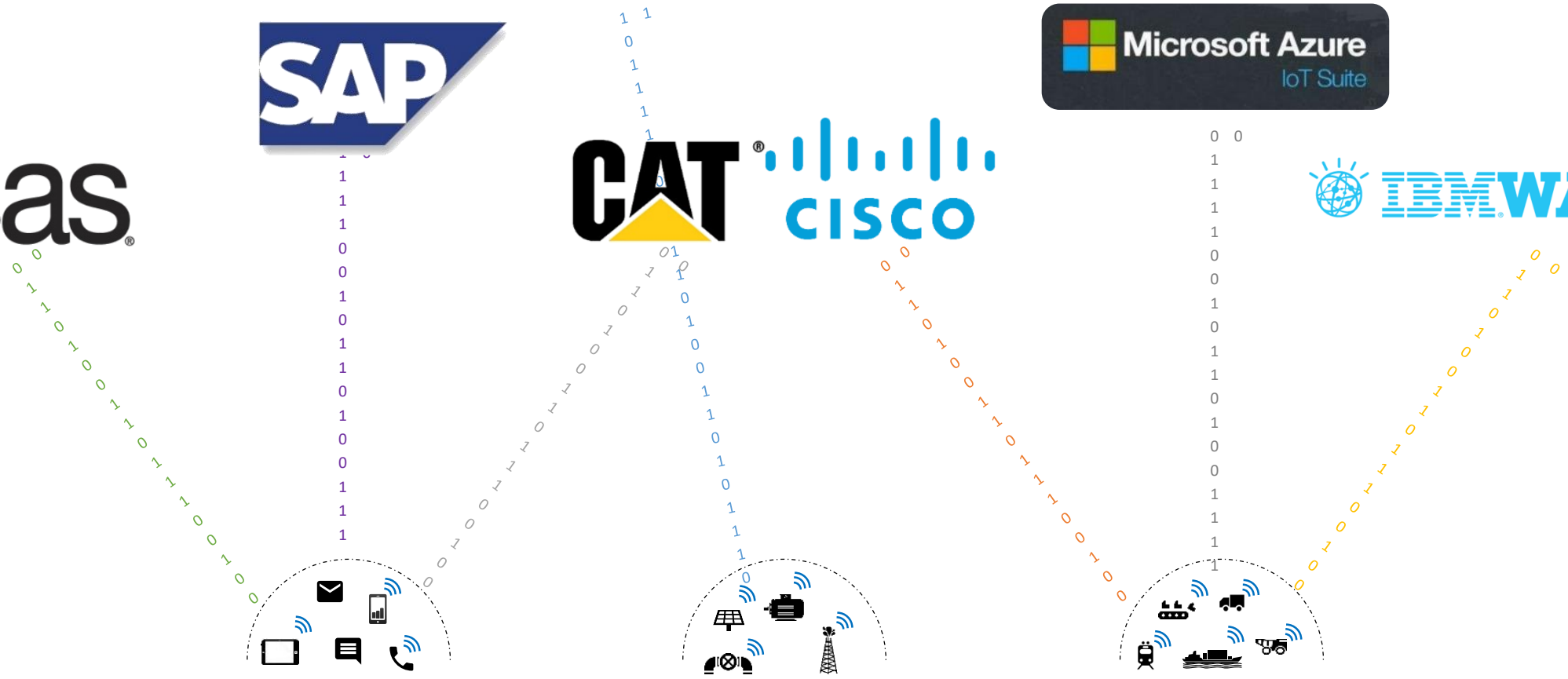
Activos



Sistemas de automatización



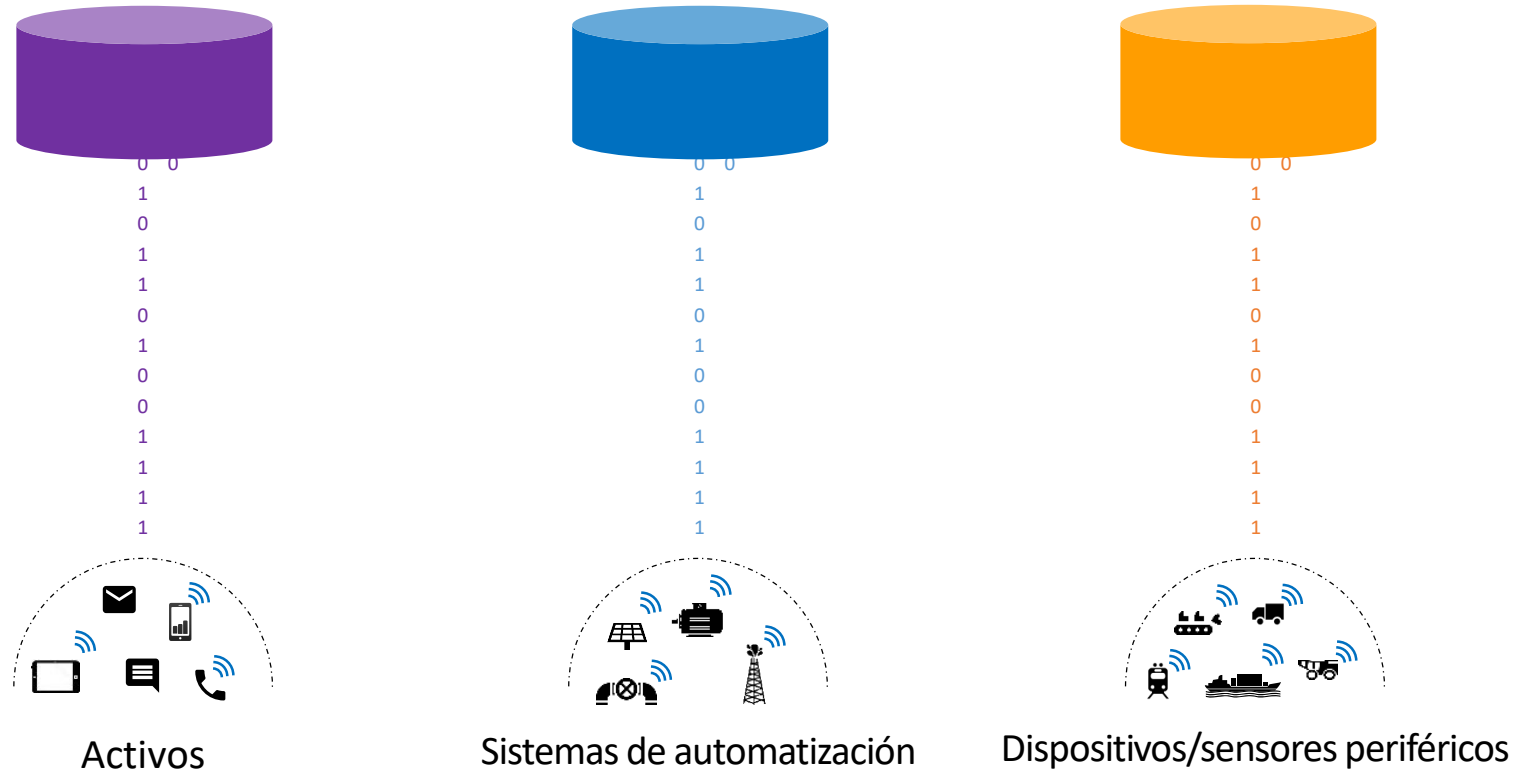
Dispositivos/sensores periféricos



# Existen riesgos y desafíos inherentes

## Silos de datos

¿Una versión de la verdad?  
Los datos están aislados de los demás casos de uso  
Desafíos en la gestión de los datos

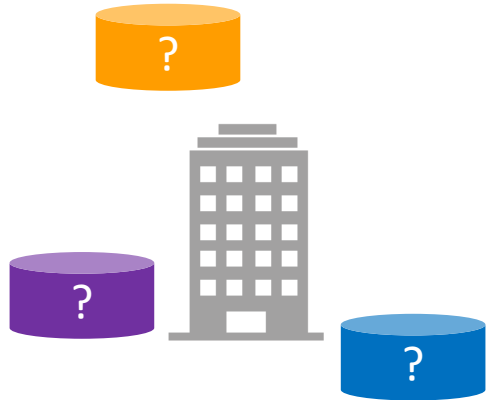




# Existen riesgos y desafíos inherentes

## Propiedad de los datos

¿Tengo acceso a mis propios datos?  
¿Cómo garantizo que pueda cambiarme de una solución a otra?



1  
1  
0  
1  
0  
0  
1  
1  
1  
1  
1



Activos



1  
0  
1  
0  
0  
0  
1  
1  
1  
1  
1



Sistemas de automatización



0 0  
1  
0  
1  
1  
0  
1  
0  
0  
1  
1  
1  
1

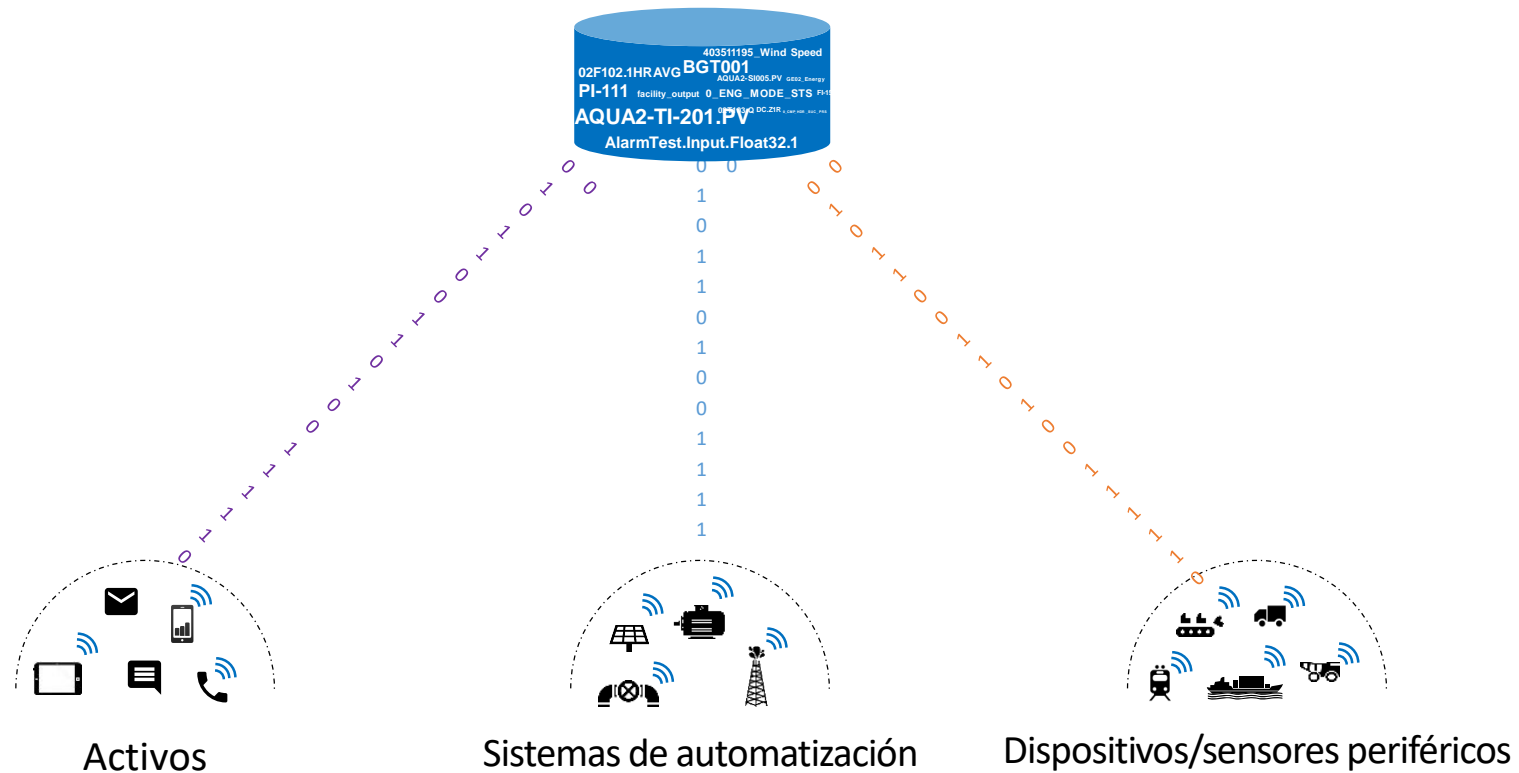


Dispositivos/sensores periféricos

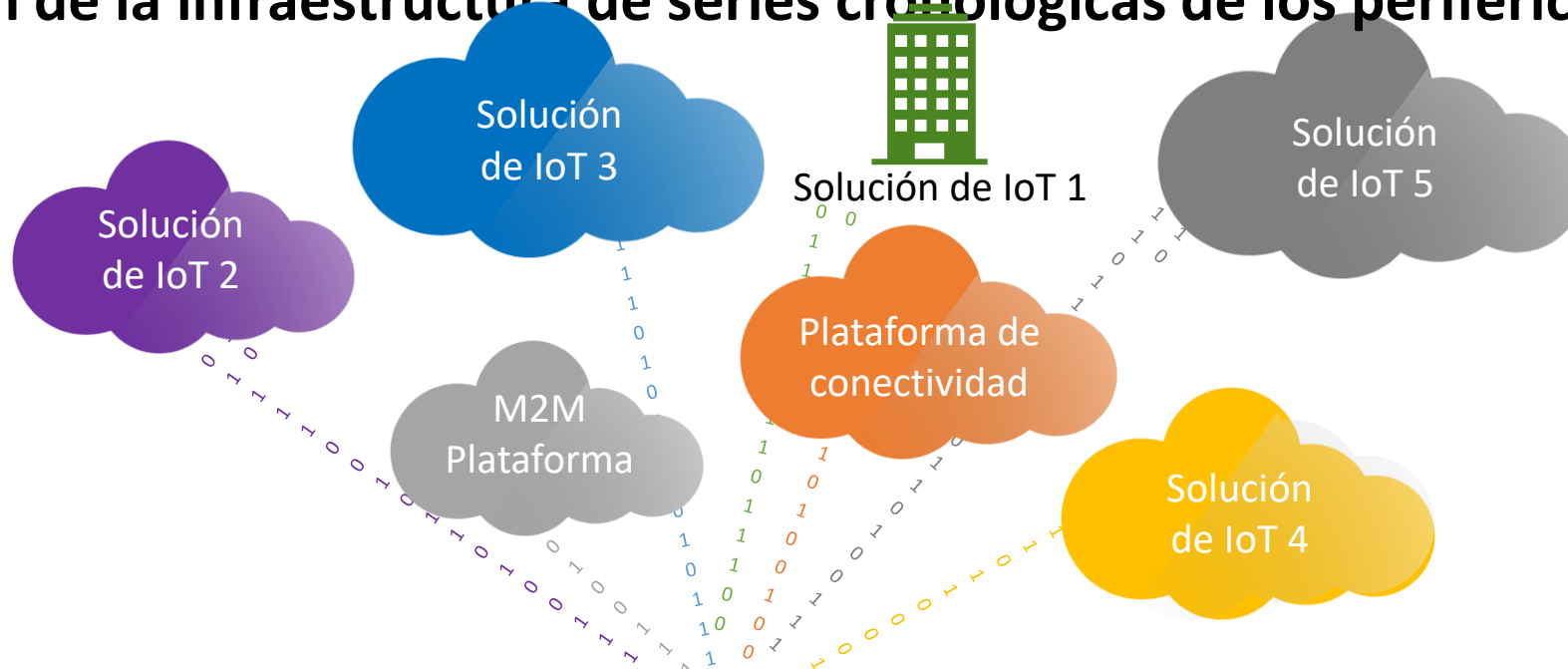
# Existen riesgos y desafíos inherentes

## Contexto de los datos

La comprensión de los criterios para analizar los datos es tan importante como los propios datos.  
Mientras más avancen los datos desde el SME, más importante es el contexto.



# Ampliación de la infraestructura de series cronológicas de los periféricos a la empresa



# OSIsoft®

Infraestructura operativa empresarial



Activos



Sistemas de automatización

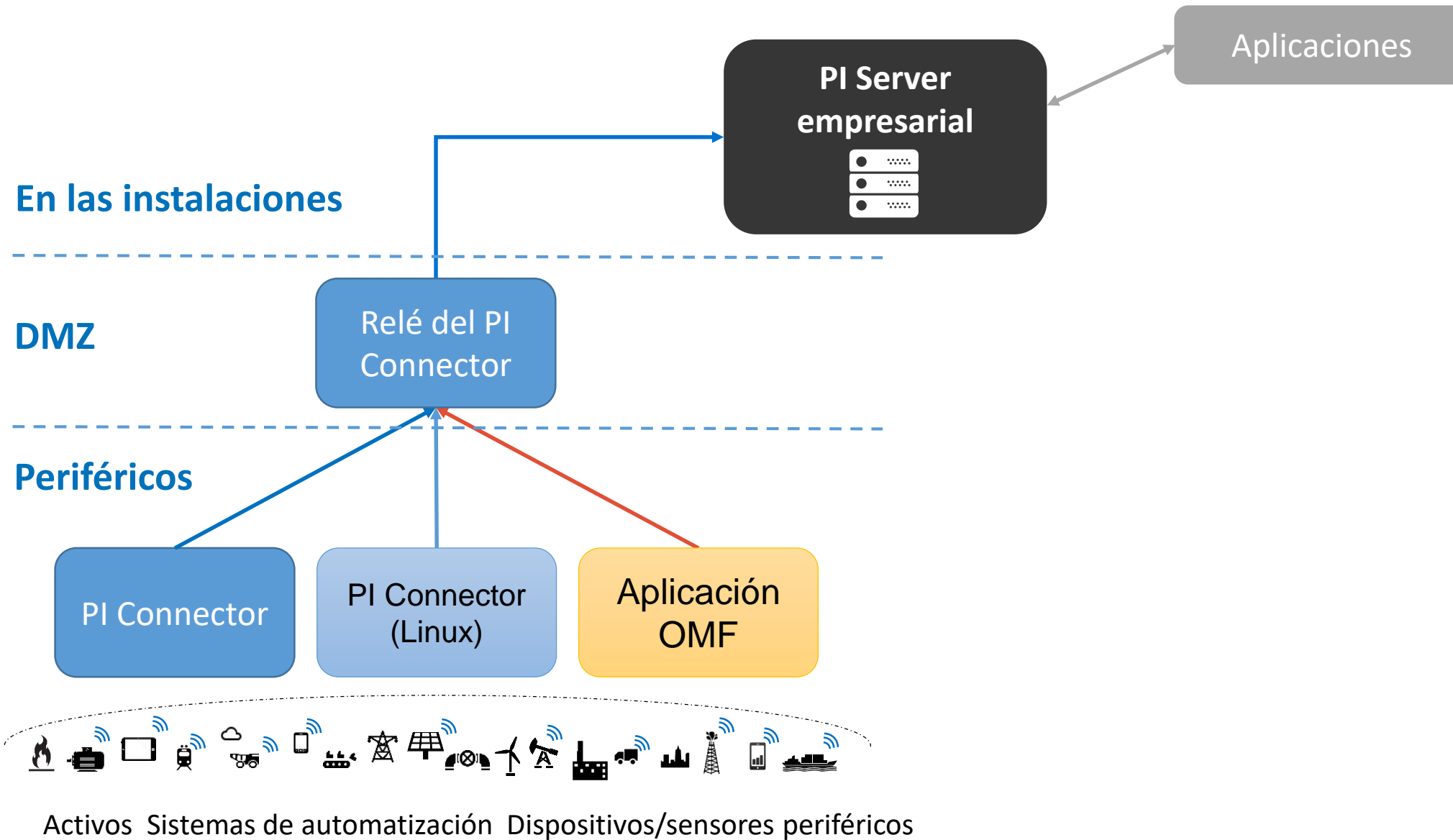


Dispositivos/sensores periféricos

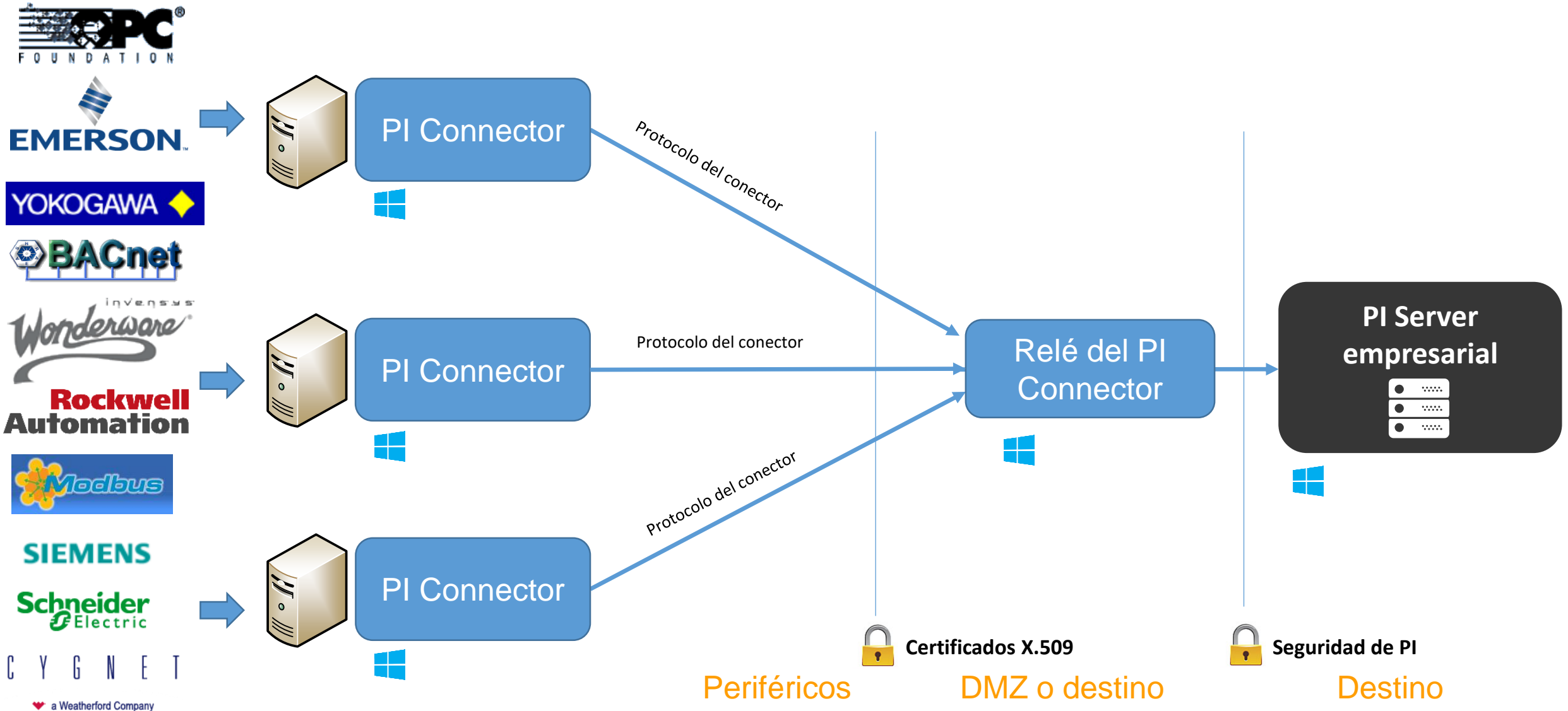


Soluciones de IoT

# Arquitectura de recopilación de datos generalizada

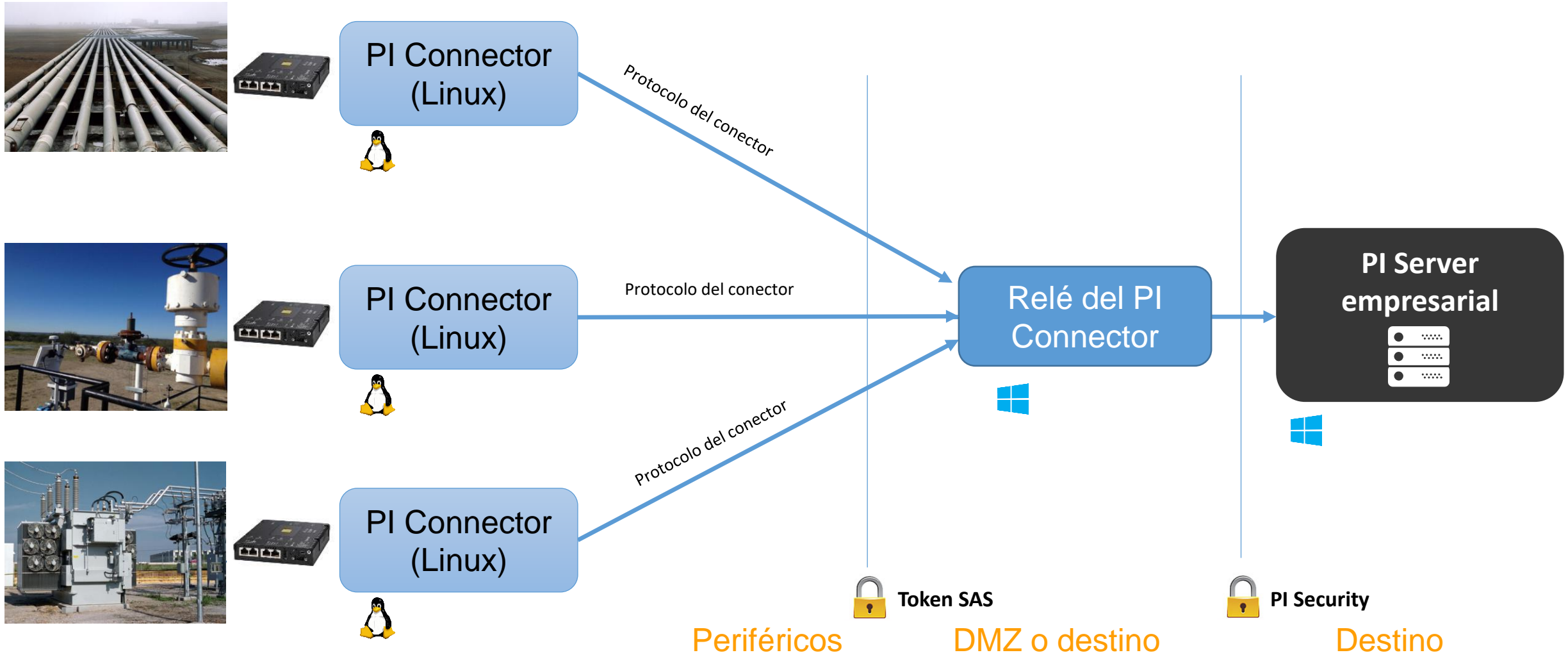


# Conectividad de la fuente de datos tradicional

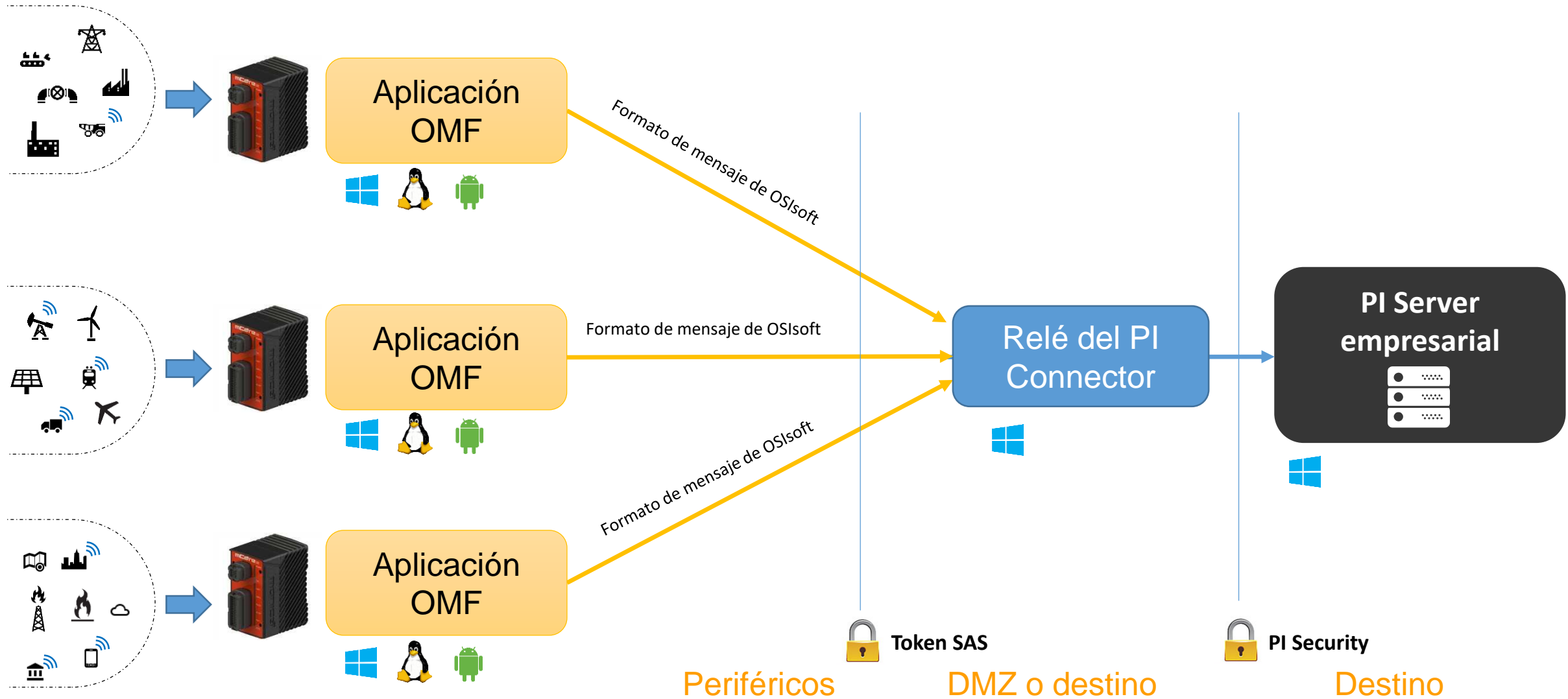




# Conectividad remota de dispositivos y activos



# Conectividad extendida de dispositivos

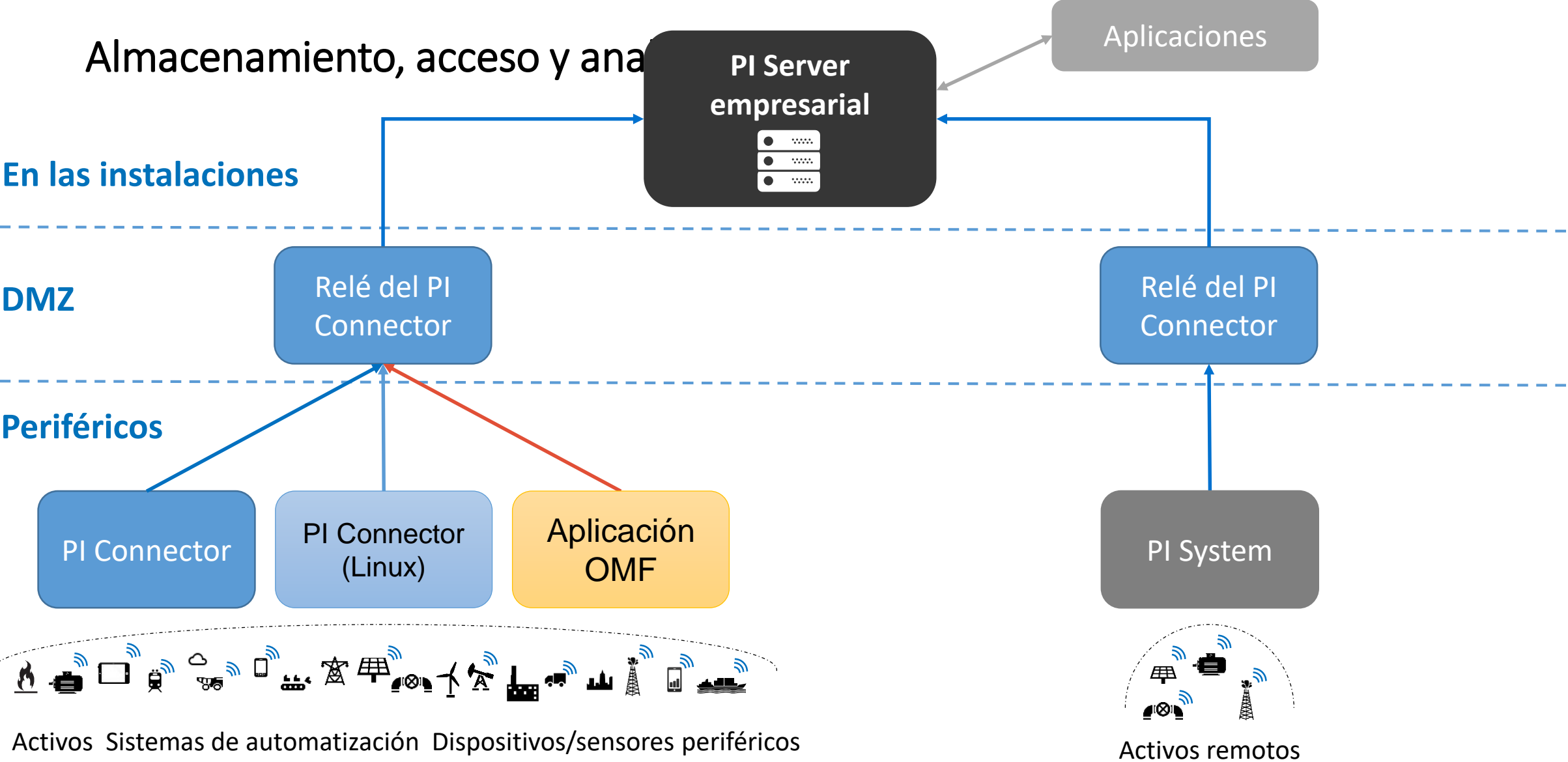


# Almacenamiento, acceso y análisis

En las instalaciones

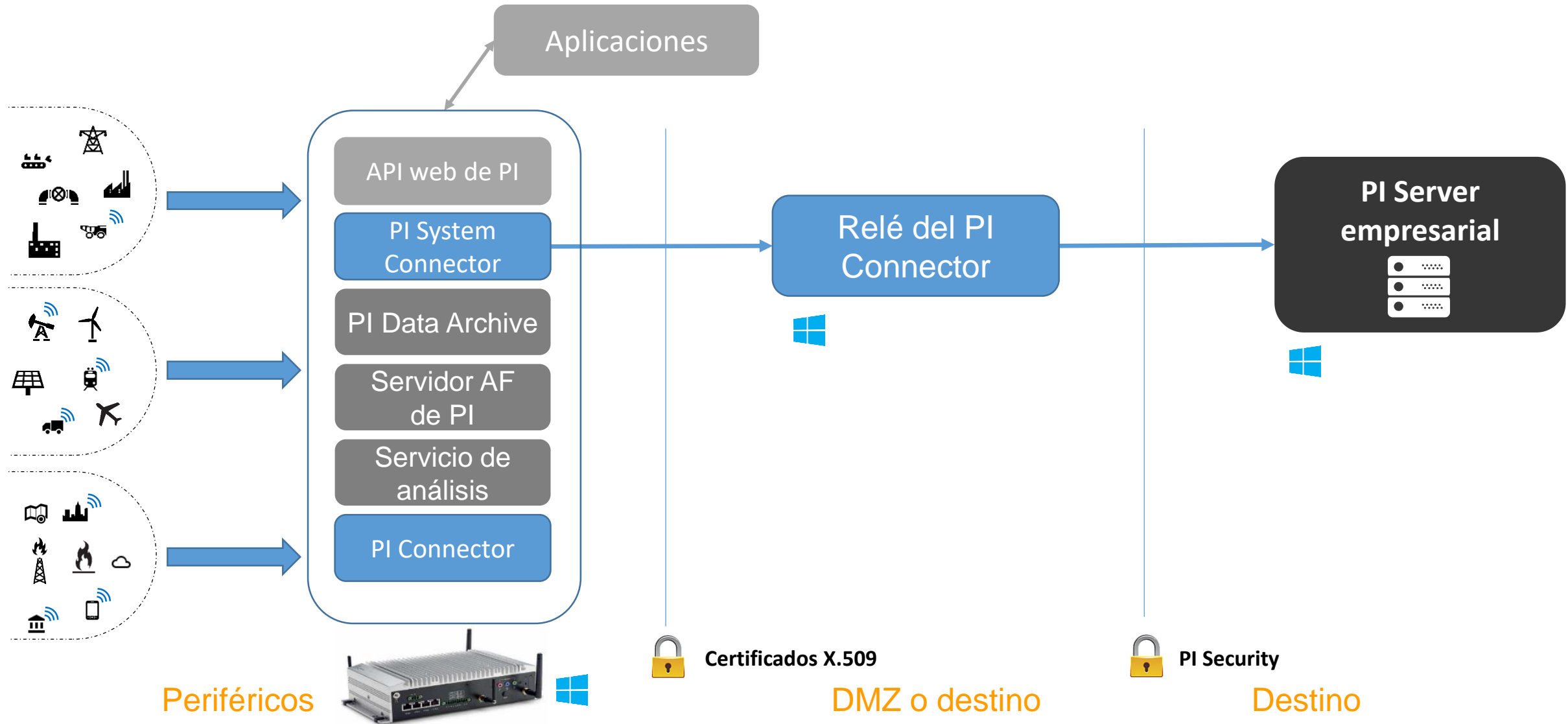
DMZ

Periféricos





# PI System for Edge Gateways





# Ejemplos de tecnología incorporada de OS/soft

**Proveedor de servicios**  
**Monico**  
(Aplicación OMF)



**Hardware de TI**  
**HPE**  
(Implementación de PI System)

**Hardware de TI**  
**Dell**  
(Implementación de PI System)



**Hardware de automatización**  
**Socio**  
(PI Connector en Linux)

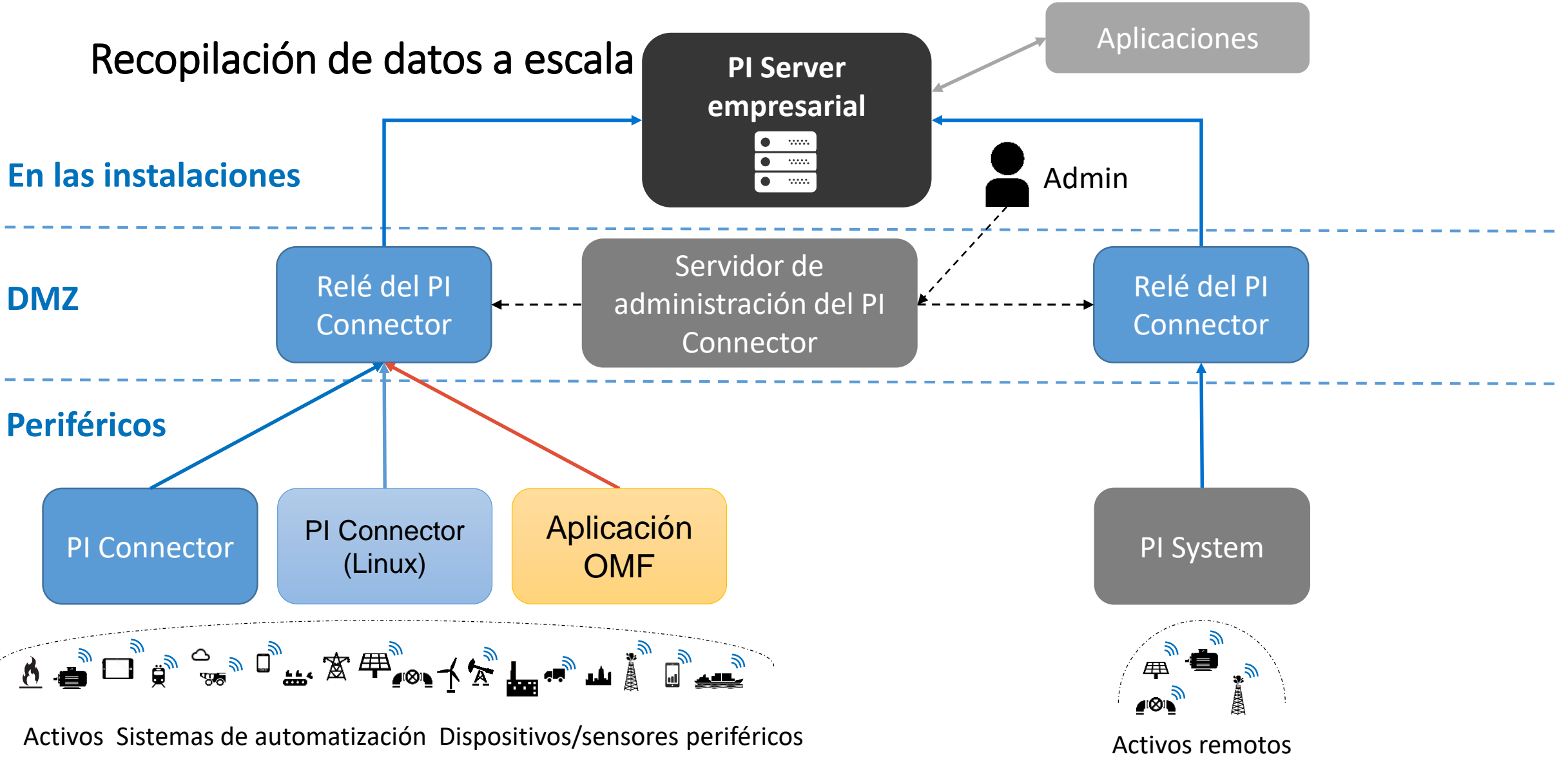
**Hardware de TI**  
**Cisco**  
(PI Connector en Linux)



**Proveedor de servicios**  
**Soluciones Stratus IoT**  
(Aplicación OMF)



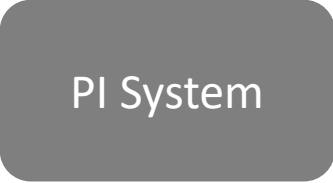
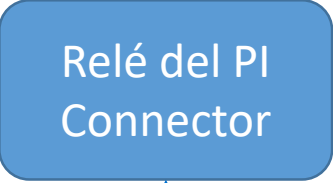
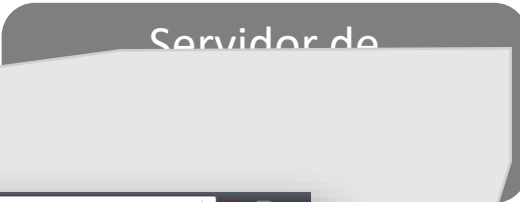
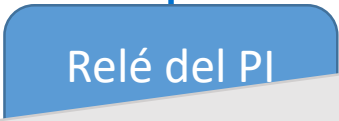
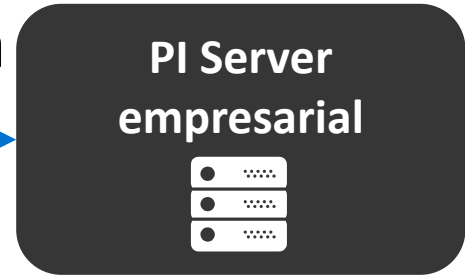
# Recopilación de datos a escala



# Recopilación de datos a escala

En las instalaciones

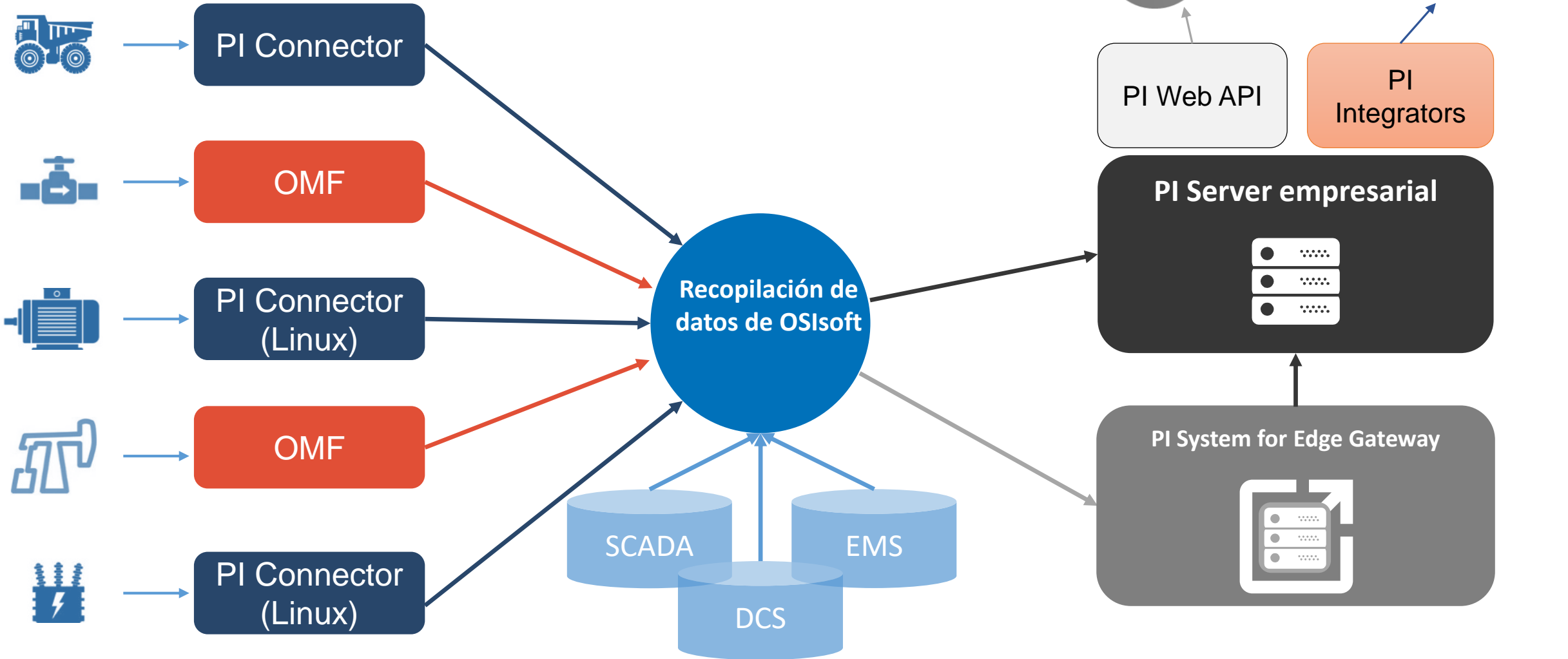
DMZ



PI Connector Administration

Components	Routing
<b>Data Sources</b> <ul style="list-style-type: none"><li>OPC UA Server 1</li><li>OPC UA Server 2</li><li>Redfish Server 1</li><li>Redfish Server 2</li><li>Redfish Server 3</li></ul>	<b>Data Sources</b> <ul style="list-style-type: none"><li>OPC UA Server 1</li><li>OPC UA Server 2</li><li>Redfish Server 3</li><li>Redfish Server 1</li><li>Redfish Server 2</li></ul>
<b>Connectors</b> <ul style="list-style-type: none"><li>OPC UA Connector 1 (OPC UA)</li><li>Redfish Connector 1 (Redfish)</li><li>Redfish Connector 2 (Redfish)</li></ul>	<b>Connectors</b> <ul style="list-style-type: none"><li>OPC UA Connector 1 (OPC UA)</li><li>Redfish Connector 2 (Redfish)</li><li>Redfish Connector 1 (Redfish)</li></ul>
<b>Relays</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Connector Relay</li><li>DMZ Connector Relay</li></ul>	<b>Relays</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Connector Relay</li><li>DMZ Connector Re...</li></ul>
<b>Destinations</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Corporate PI Server (PI Server)</li><li>Corporate PI Server 2 (PI Server)</li><li>DMZ PI Server (PI Server)</li></ul>	<b>Destinations</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Corporate PI Server (PI Server)</li><li>Corporate PI Server 2 (PI Server)</li><li>DMZ PI Server (PI Server)</li></ul>

# Cualquier fuente de datos a cualquier destino



## ¿Por qué utilizar una infraestructura de OSIsoft?

Los conjuntos de datos de series cronológicas más importantes del mundo se encuentran en la tecnología de OSIsoft

Flujos de datos de 1,5 B

Más de 35 años

65 % de los integrantes industriales de Fortune 500





# Gracias

- **Bruno Squassoni**
- [bsquassoni@osisoft.com](mailto:bsquassoni@osisoft.com)
- Ingeniero en Sistemas
- OSIssoft Brasil

