

TOUR TERRITORIO DIGITAL • VALENCIA

IMPULSA LA DIGITALIZACIÓN Y LAS VENTAS DE TU NEGOCIO

GRATIS | 6 octubre - 17 noviembre 2020 | Online | 7 sectores | 7 municipios



Tour Territorio Digital

Casos de éxito en digitalización en el sector industrial y energético

Jeremías Moragues
Sales and Operations Manager



Agenda



1. Presentación empresa
2. Servicios
3. El boom de la digitalización
4. IoT Gateway. Pasos para la digitalización de una máquina
5. Casos de éxito

1. Presentación de la empresa

LSA Control – DBR Automation

- ✓ Grupo de empresas dedicado a la automatización industrial.
- ✓ Oficinas en Málaga, Sevilla, Madrid, Valencia y Barcelona.
- ✓ Equipo compuesto por 48 personas.
- ✓ Especialización en Tecnología de control de movimiento, I4.0 e IoT, Hidráulica, Neumática y Sensórica.
- ✓ Consultoría de soluciones de control y comunicaciones, sistemas de automatización e IT para diferentes sectores como el industrial, químico, aeronáutico y alimenticio.



**“Somos un distribuidor
técnico avanzado”**

2. Servicios

LSA Control

- ✓ Asesoramiento tecnológico y formación técnica
- ✓ Retrofitting Industrial
- ✓ Aplicaciones de automatización
- ✓ Transformación digital e Industria 4.0

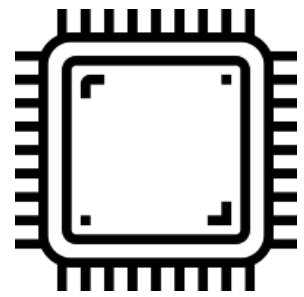


LSA
CONTROL

rexroth
A Bosch Company
Sales Partner

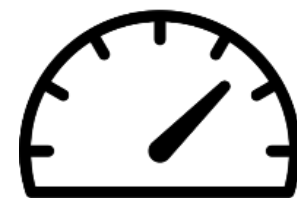
3. El Boom de la Digitalización

IOT es uno de los mayores conductores del cambio



Cada 18 meses se
duplica la capacidad
de procesamiento

(Ley de Moore)



Cada 21 meses se
duplica el ancho
de banda

(Ley de Nielsen)



Cada 12 meses se
duplica la capacidad
de almacenamiento

(Ley de Kryder)

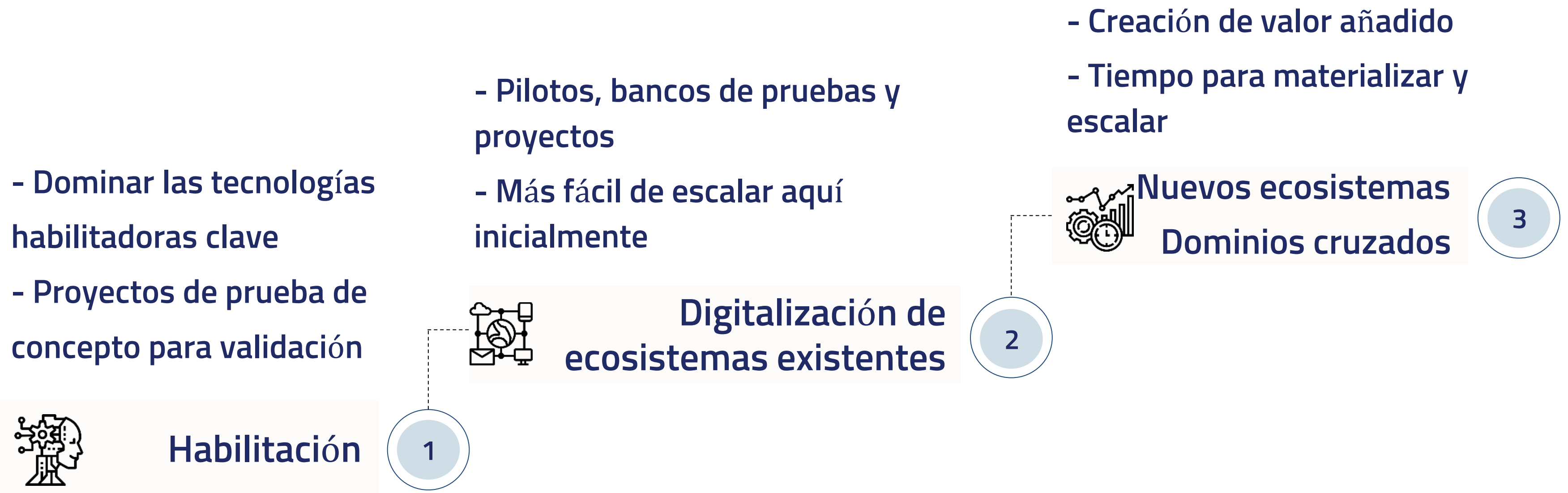


42 Billones
de dispositivos
conectados en 2025

(Previsión IDC Research)

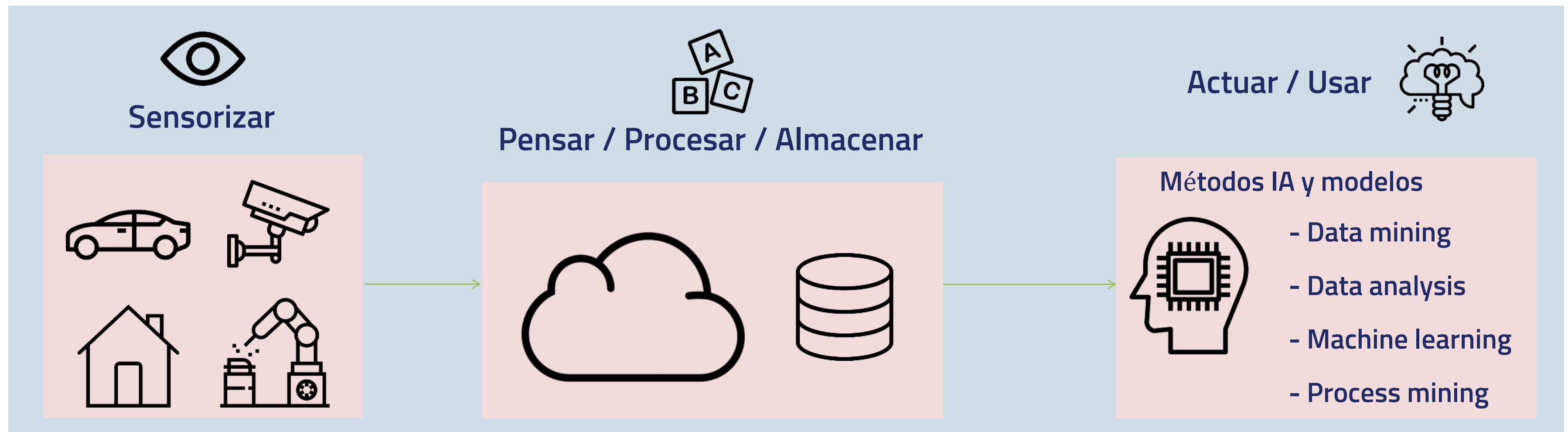
3. El Boom de la Digitalización

Evolución de proyectos IoT



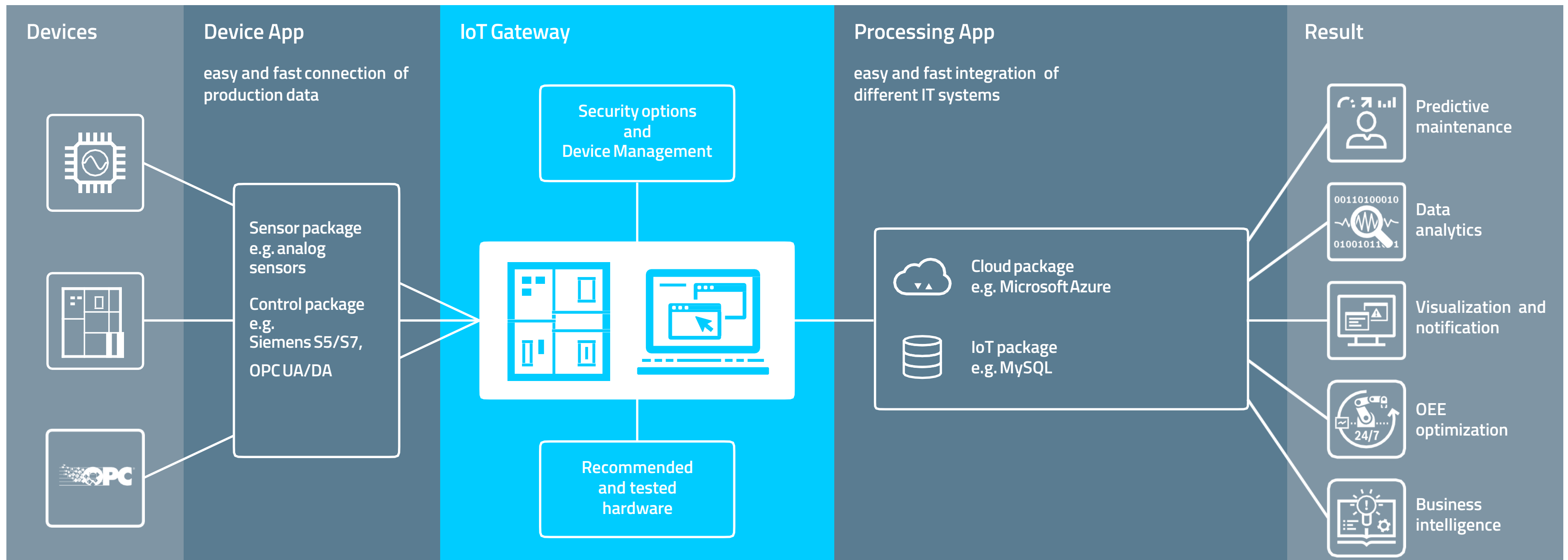
3. El Boom de la Digitalización

Habilitador clave para soluciones inteligentes en IoT



3. El Boom de la Digitalización

Estructura de adquisición de datos



4. IoT Gateway

Pasos para la digitalización de una máquina



1. Determinar variables críticas

Temperatura, Presión, Humedad, Vibración,



2. Seleccionar Fuente de datos

Digitales, Analógicas, Controladora, PLCs, etc.



3. Conectar Fuente de datos con IoT Gateway

Sistema software embebido en un PC Industrial.



4. Trabajar los datos y conectar con otros sistemas

Ej: ERP, Cloud, OPC UA, MQTT, etc.

5. Casos de éxito

IoT solutions



From Sensor to
intelligent Edge

5. Casos de éxito

Índice

- ✓ Diagnóstico en máquina de impresión flexográfica
- ✓ Proyecto en empresa de packaging (alimentación)
- ✓ Diagnóstico en línea de empaquetado en empresa farmacéutica
- ✓ Propuesta de proyecto sector energía



5. Casos de éxito

Diagnóstico en máquina de impresión flexográfica



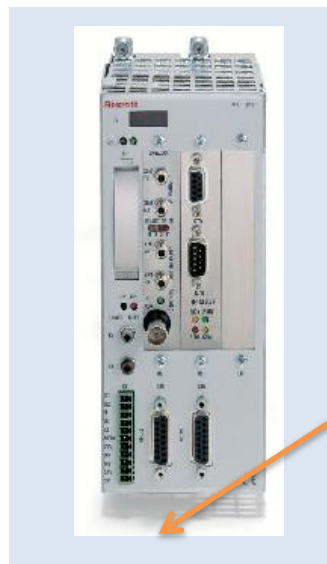
5. Casos de éxito

Diagnóstico en máquina de impresión flexográfica

Flexo 1



Flexo 2



The IoT Gateway Rack

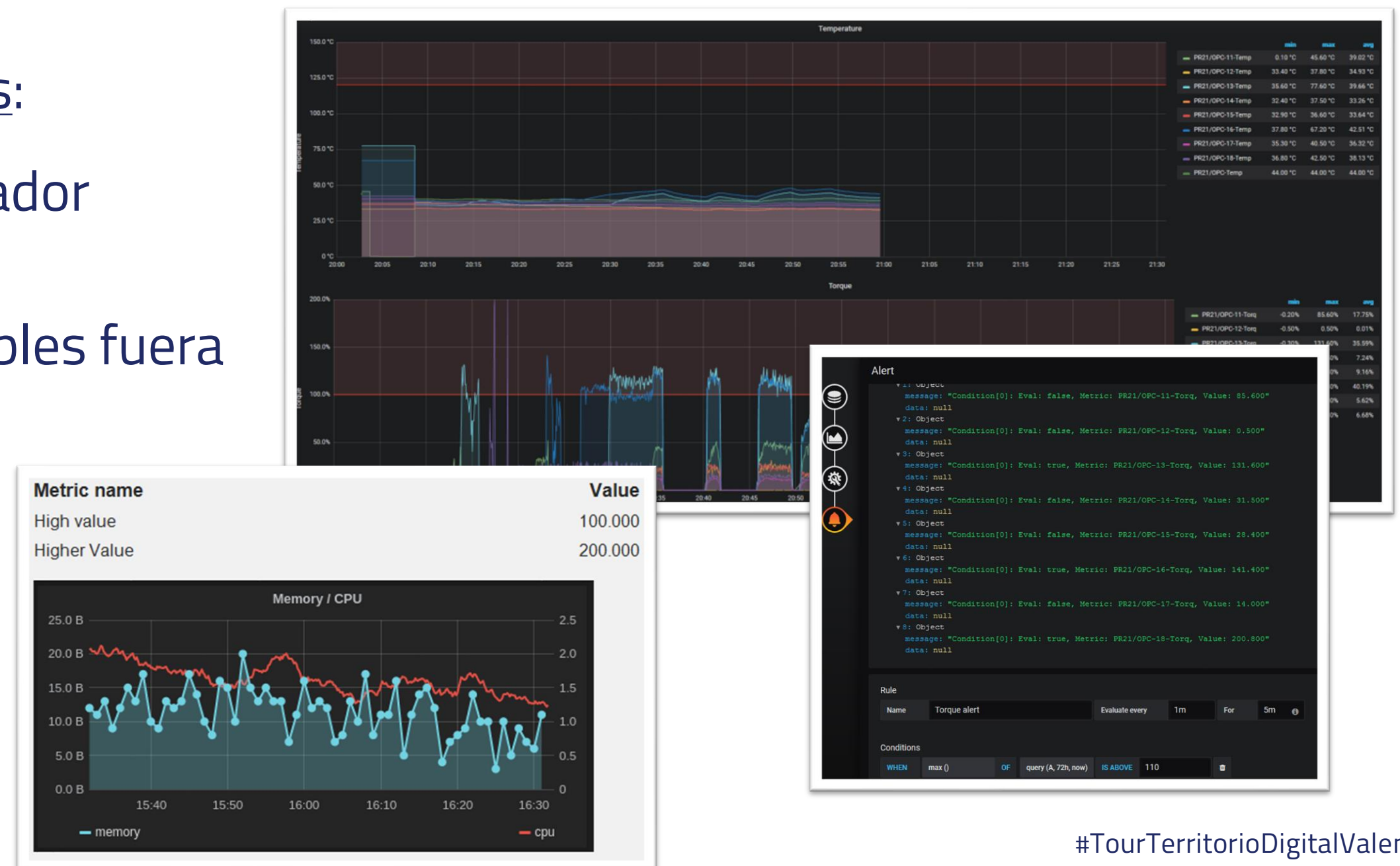
Switch PR21 PC-Servidor



5. Casos de éxito

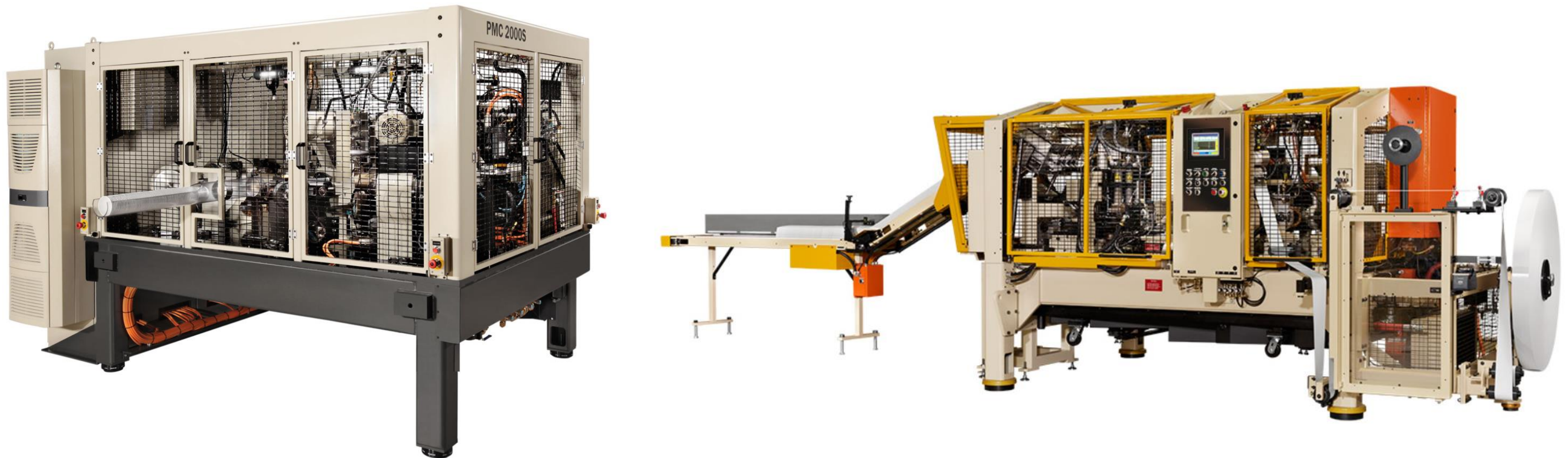
Diagnóstico en máquina de impresión flexográfica

- ✓ Monitorizar control y reguladores:
 - ✓ Diagnóstico actual
 - ✓ Temperatura del motor/regulador
 - ✓ Par actual
- ✓ Generación de alarmas con variables fuera de límites estipulados.
- ✓ Detección de sobreesfuerzos.

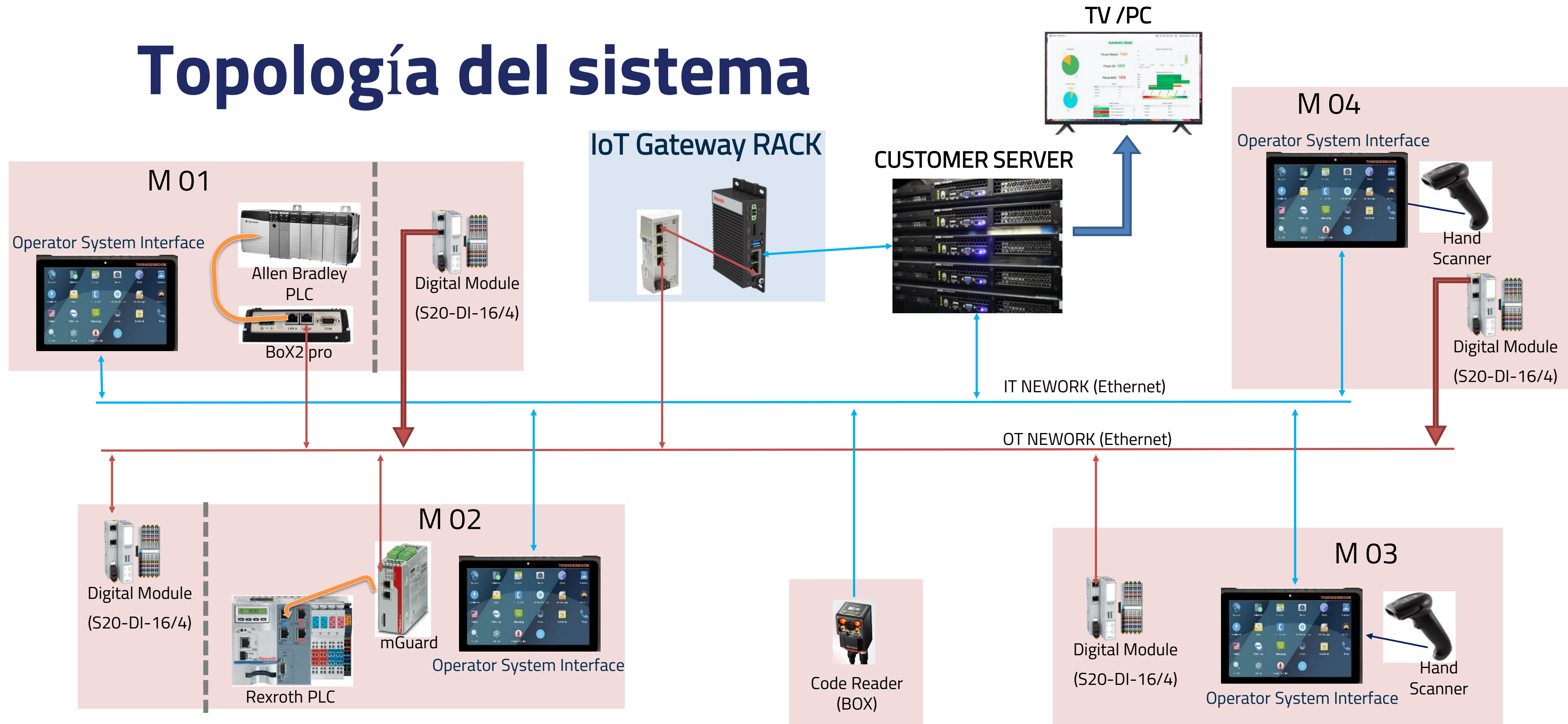


5. Casos de éxito

Proyecto en empresa de packaging (alimentación)

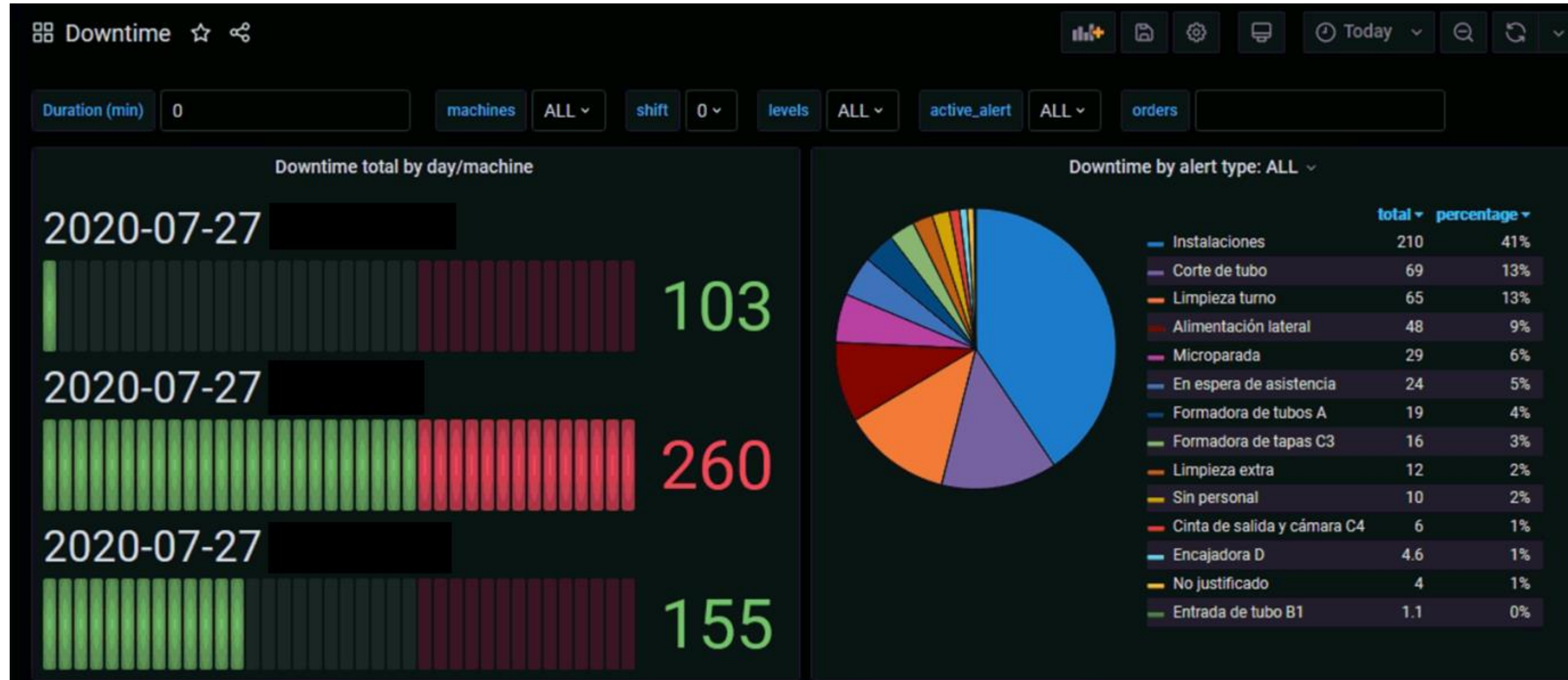


Topología del sistema



5. Casos de éxito

Proyecto en empresa de packaging (alimentación)



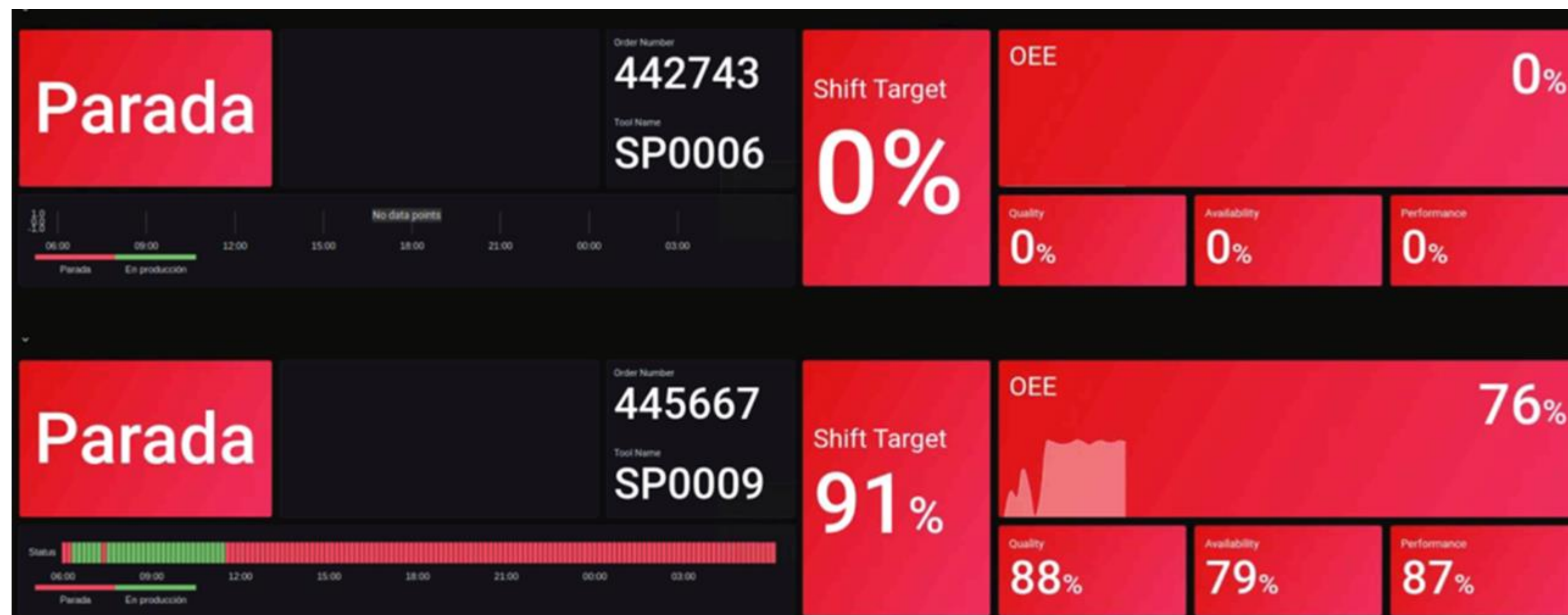
5. Casos de éxito

Proyecto en empresa de packaging (alimentación)



5. Casos de éxito

Proyecto en empresa de packaging (alimentación)



5. Casos de éxito

Diagnóstico en línea de empaquetado en empresa farmacéutica



Topología del sistema

Visualización



Local Demonstration



The IoT Gateway Rack

PR21 (IoT)



XM21 (PLC)



XDK Sensor

5. Casos de éxito

Diagnóstico en línea de empaquetado en empresa farmacéutica

- ✓ Multi Sensores adicionales para poder incluir en PR21



CISS

- ▶ Simple equipment of new and existing machines
- ▶ Acquisition of eight measured values per sensor
- ▶ Software tools for download

SCD

- ▶ Simple equipment of new and existing machines
- ▶ Acquisition of four measured values per sensor
- ▶ App for data visualization



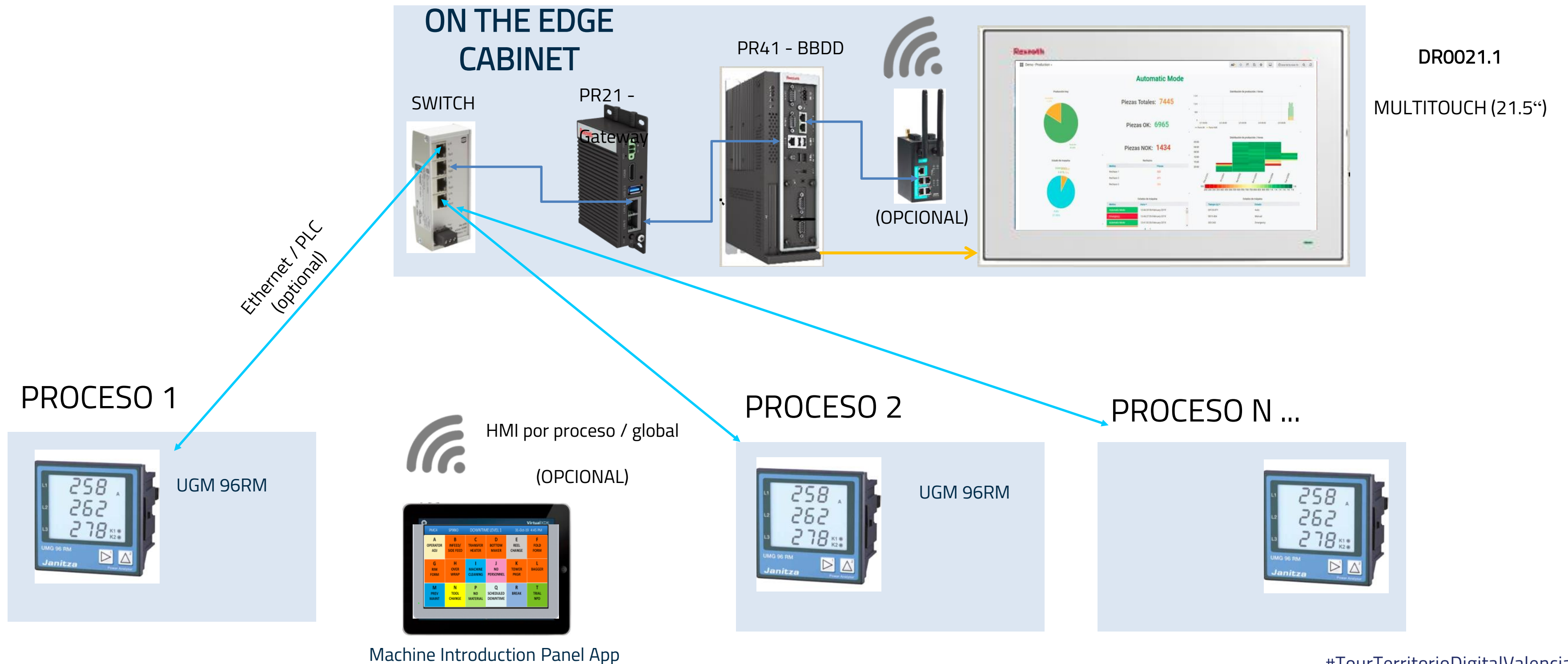
5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

- ✓ Proyecto Industrial y de digitalización.
- ✓ Objetivo: conseguir monitorizar todo el proceso y su energía (ITE).



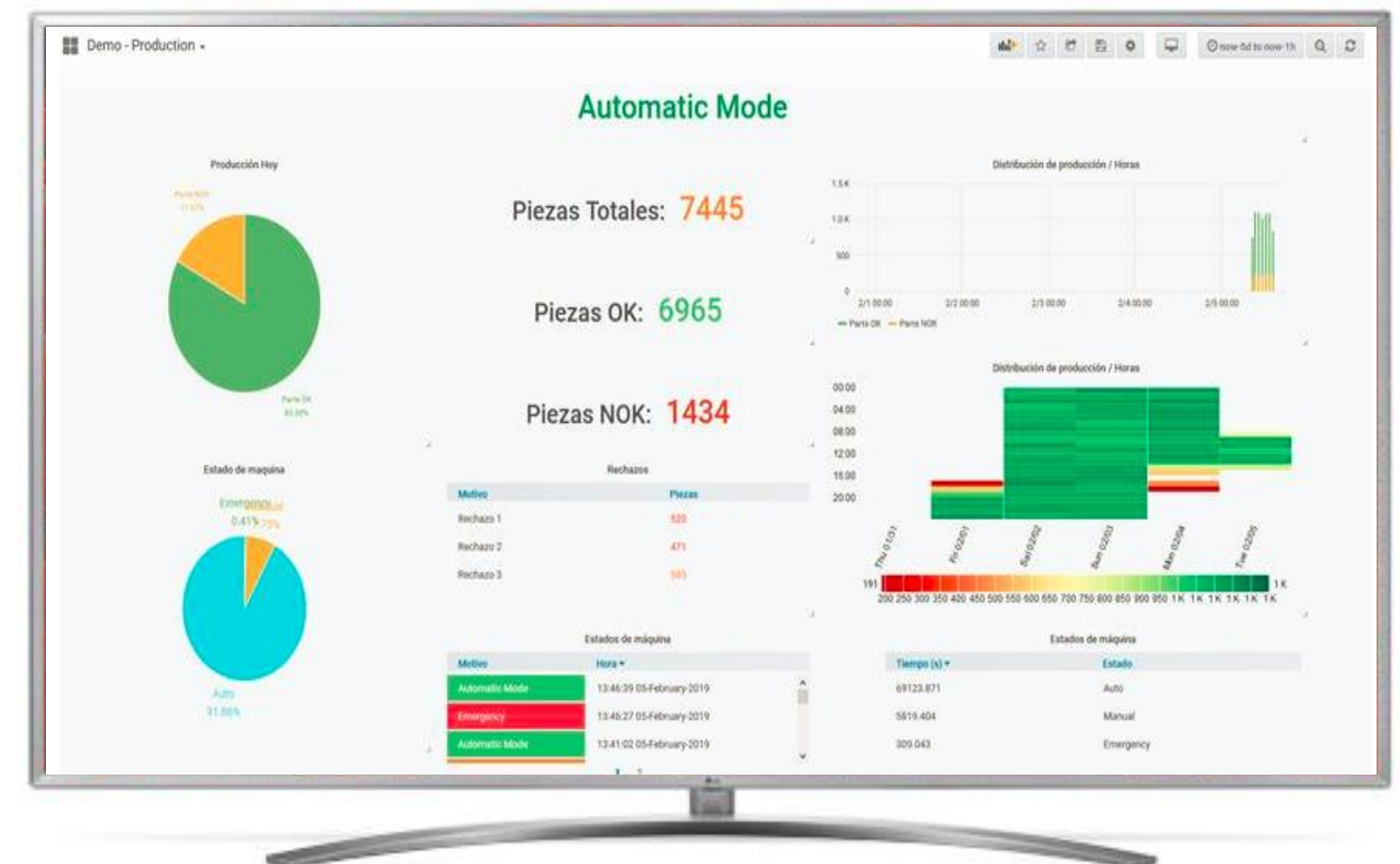
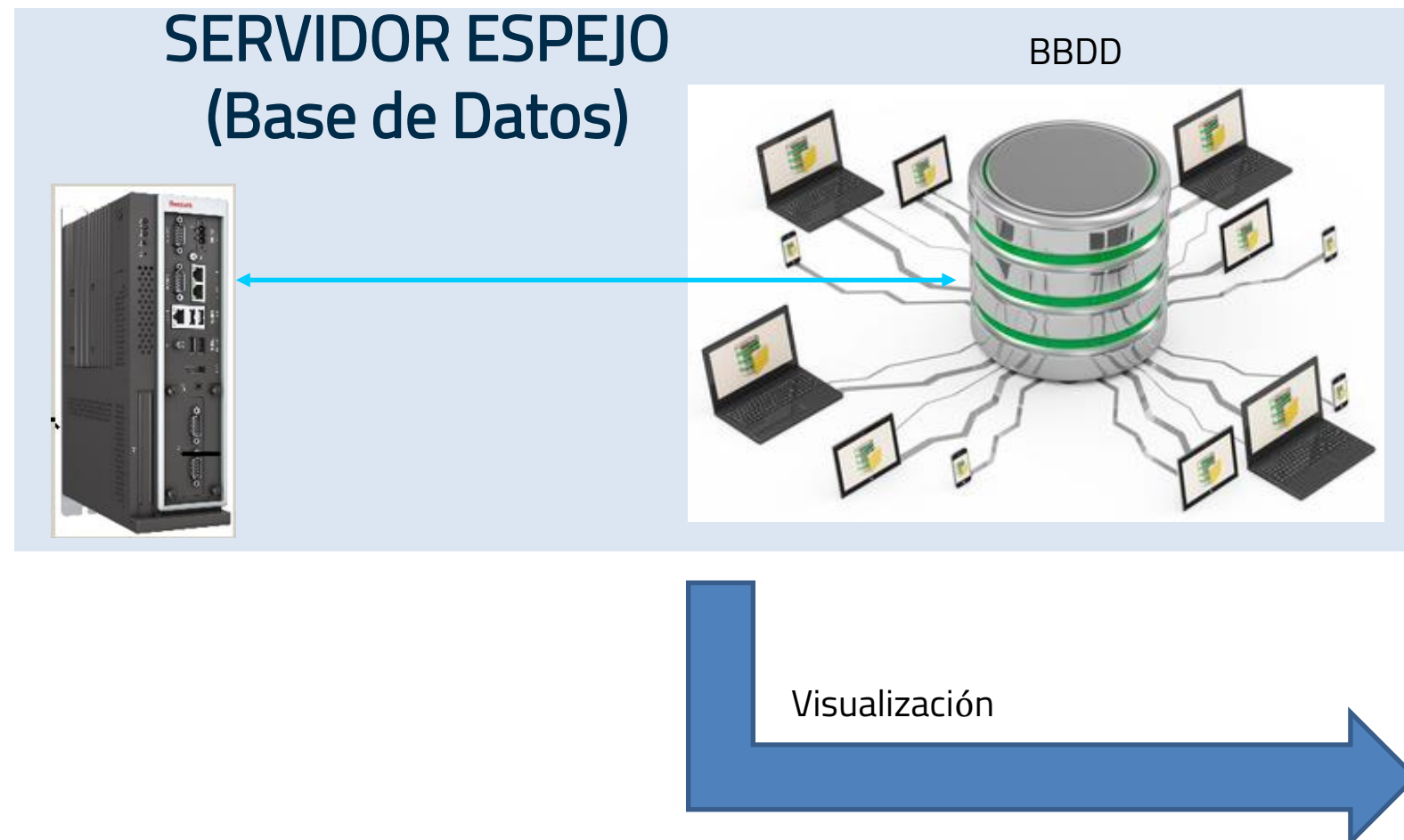
Topología del sistema



5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

Monitor en PLANTA / Oficinas



- Generación de Informes

- Consultas personalizadas por perfil

#TourTerritorioDigitalValencia

5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

- ✓ Procesos monitorizados:
 - ✓ Tratamiento y transformación de residuos.
 - ✓ Conformado de componentes de alto valor añadido.
- ✓ Variables muestreadas:
 - ✓ Parámetros de consumo, temperatura, ...

Diagnosics

Endpoints

Search endpoint table

#	Name	Value	Unit	Description	Quality	Timestamp (UTC)	Source	Data Type
1	Auto_Contador	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
2	Auto_Estado	2			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
3	Auto_horas	7800.0225			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Float
4	Auto_Prod	2			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
5	Auto_ProdDiaria	43088067			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Long
6	Auto_ProdTotal	43088067			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	BigInteger
7	Calefactores_TempActual_1	501.2359			GOOD	2019-10-03 12:09:58.527	L65_InfGeneral	Float
8	Calefactores_TempActual_2	499.8037			GOOD	2019-10-03 12:09:58.527	L65_InfGeneral	Float
9	Calefactores_TempActual_3	509.3517			GOOD	2019-10-03 12:09:58.527	L65_InfGeneral	Float
10	Calefactores_TempActual_4	193.9949			GOOD	2019-10-03 12:09:58.527	L65_InfGeneral	Float
11	Calefactores_TempActual_5	524.3216			GOOD	2019-10-03 12:09:58.527	L65_InfGeneral	Float
12	DiagText1	2019-10-03-13:25:08 - Transferencia es ocupado			GOOD	2019-10-03 12:09:57.525	L65_Logic	String
13	Eje_9_Diagnosis	reading in progress			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_EjesManual	String
14	InfGeneral_Contador	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
15	InfGeneral_Estado	38			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
16	InfGeneral_Flow	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Short
17	InfGeneral_MensajeTexto	Automático en marcha			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	String
18	InfGeneral_NumeroEje	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	Integer
19	InfGeneral_Produccion	0:0:19:41			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	String
20	InfGeneral_WarningTexto	Como mínimo un servo emite una advertencia (ver vista general)			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_InfGeneral	String
21	Maquina_Control	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_MLCEstado	Integer
22	Maquina_Estado	4			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_MLCEstado	Integer
23	MLC_Control	32768			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_MLCEstado	Integer
24	MLC_Diagnosis				GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_MLCEstado	String
25	MLC_Estado	32784			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_MLCEstado	Integer
26	Receta_Estado	0			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_Receta	Integer
27	Receta_Nombre	calippo cola			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_Receta	String
28	Receta_Numero	1			GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_Receta	Short
29	Receta_Producto				GOOD	2019-10-03 12:09:59.029	L65_Receta	String

5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

- ✓ Monitorizar en tiempo real:
 - ✓ Alarma de máquina
 - ✓ Unidades producidas
 - ✓ Formato de producto
 - ✓

IoT Gateway 2.3.2 Rexroth		
✓ DiagText1 2019-10-03-13:25:08 - Transferencia es ocupado	✓ Auto_ProdDiaria 43104190	✓ InfGeneral_MensajeTexto Automático en marcha
✓ InfGeneral_Produccion 0:0:24:17	✓ Receta_Nombre calippo cola	✓ Auto_horas 7800.02

5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

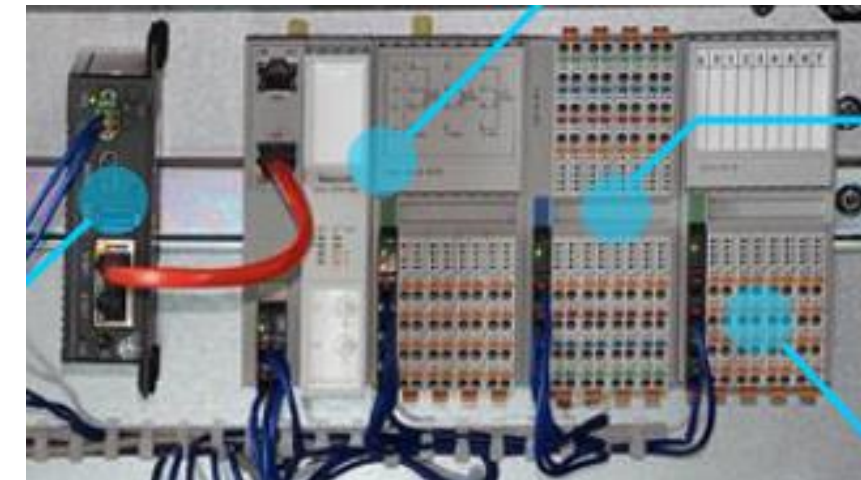
- ✓ Ejemplo temperatura de los componentes internos a través de BBDD:
 - ✓ Generación de alarmas con variables fuera de límites estipulados.



5. Casos de éxito

Propuesta de colaboración con Instituto Energético

- ✓ Se dota al proceso de la capacidad de recoger hasta 500 variables procedentes del control por máquina.
- ✓ Posibilidad de adquirir señales mediante sensores digitales y analógicos (añadiendo módulo de señales).
- ✓ Ampliación de datos a monitorizar y supervisar.



¿Preguntas?

Jeremías Moragues Pons

Sales and Operations Manager



LSA Control, S.L.

Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 7-9

Edificio TecnoParQ Planta 1ª Derecha, Oficina 14

(Parque Tecnológico de Paterna)

46980 Paterna (Valencia)

Telf. (+34) 960624301 - Móvil. (+34) 608849370

jmoragues@lsa-control.com - [Conectar en LinkedIn](#)

www.lsa-control.com

SIGUE IMPULSANDO LA **DIGITALIZACIÓN** Y LAS VENTAS **DE TU NEGOCIO**

ticnegocios.camaravalencia.com

