



# Centros Avanzados de Tecnología, un espacio donde la innovación se materializa

Judith Hernández • Instructora técnica, Rockwell Automation

expanding **human possibility**<sup>®</sup>



A Rockwell Automation Event

# Agenda

1

Introducción al  
Centro avanzado de  
tecnología

2

Casos de uso en la  
industria

3

Capacidades de  
Cisco

4

Unidad de  
entrenamiento de  
proceso (PTU)



PUBLIC



# Manufacturing Advanced Technology Center

Espacio de innovación tecnológica en el que Rockwell Automation, Cisco & Panduit han colaborado con soluciones que permiten abordar los diversos enfoques de la industria 4.0 mostrando y simulando ciclos de cadenas productivas en tres industrias: Alimentos y Bebidas, Automotriz y Minería. Al mismo tiempo, es un centro de capacitación para apoyar a la transferencia de conocimiento tecnológico a socios y empleados.



PUBLIC

# Tecnologías en MATC

## Rockwell Automation

- Estaciones de Arquitectura Integrada
- Controladores y Módulos de E/S
- Estaciones de Potencia
  - Variadores AC / DC
  - Protección de Motores,
  - Seguridad
  - Motores
- Monitoreo de Energía
- Realidad Aumentada
- Industrial Data Center

## Cisco

- Ciberseguridad (Stealthwatch, Umbrella, Firepower)
- Cámaras inteligentes administradas en la nube
- Dispositivos de colaboración (teléfonos/radios/Webex board)
- Ruteadores, Firewalls y Switches (IE3000,IE5000, Nexus 9300)

## Panduit

- Soluciones de infraestructura para redes industriales
- Distribución industrial



# Tour 360° en MATC



[¡Comencemos la experiencia!](#)



**Rockwell  
Automation**

# Caso de uso: Industria Alimentos y Bebidas

Luis Velez • Gerente de tecnología, Rockwell Automation

expanding **human possibility**<sup>®</sup>



A Rockwell Automation Event



PUBLIC

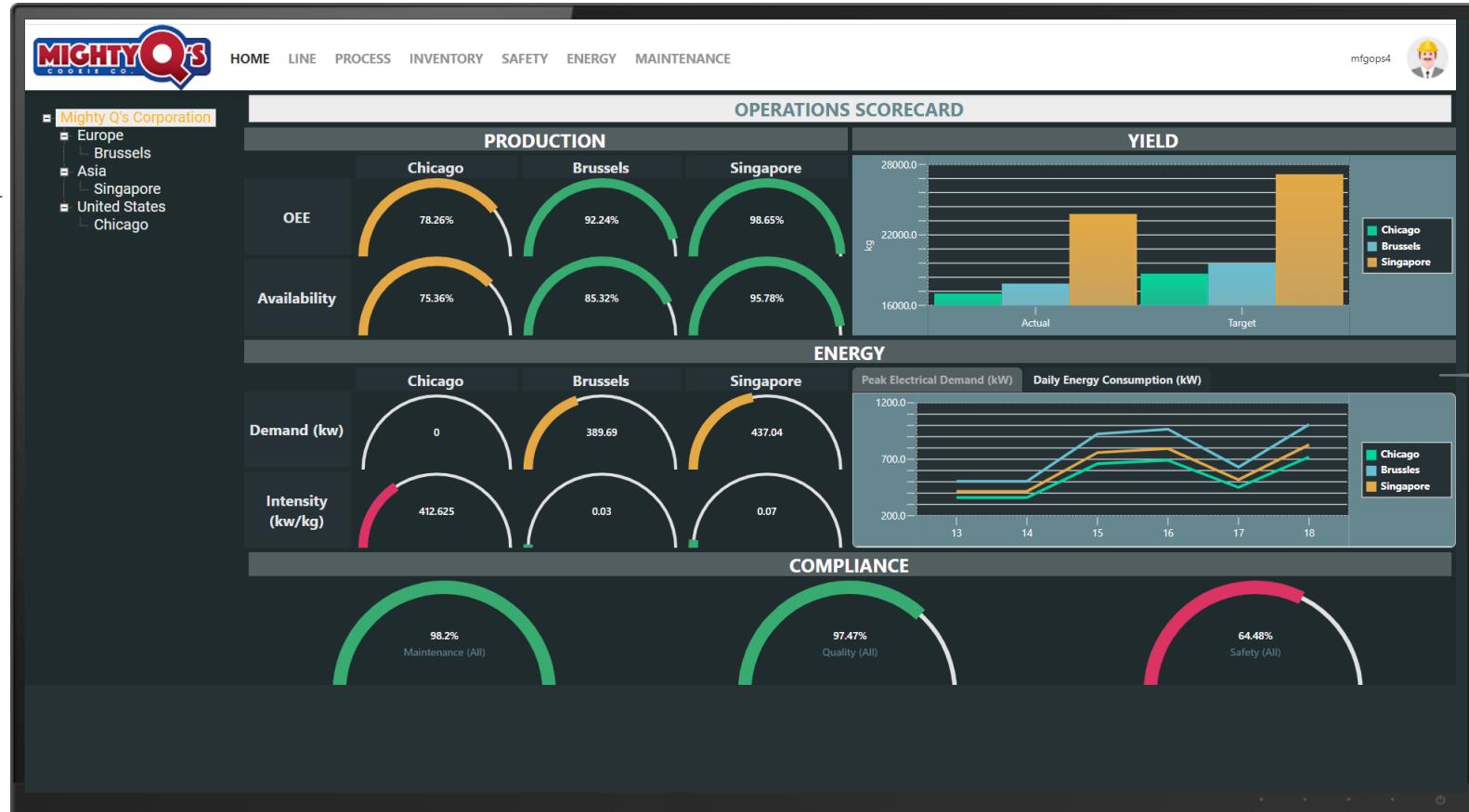


MightyQ es una empresa global en la industria de alimentos. Es una empresa conectada que produce galletas y cuenta con 3 plantas. Chicago, Brussels y Singapore.

# MightyQ Global Operation Scorecard

## KPI por Planta

- Información centralizada
- Información más relevante para cada una de las plantas



## Vista General Operaciones

- OEE de cada planta
- Rendimiento Actual vs Target
- Energía consumida por día



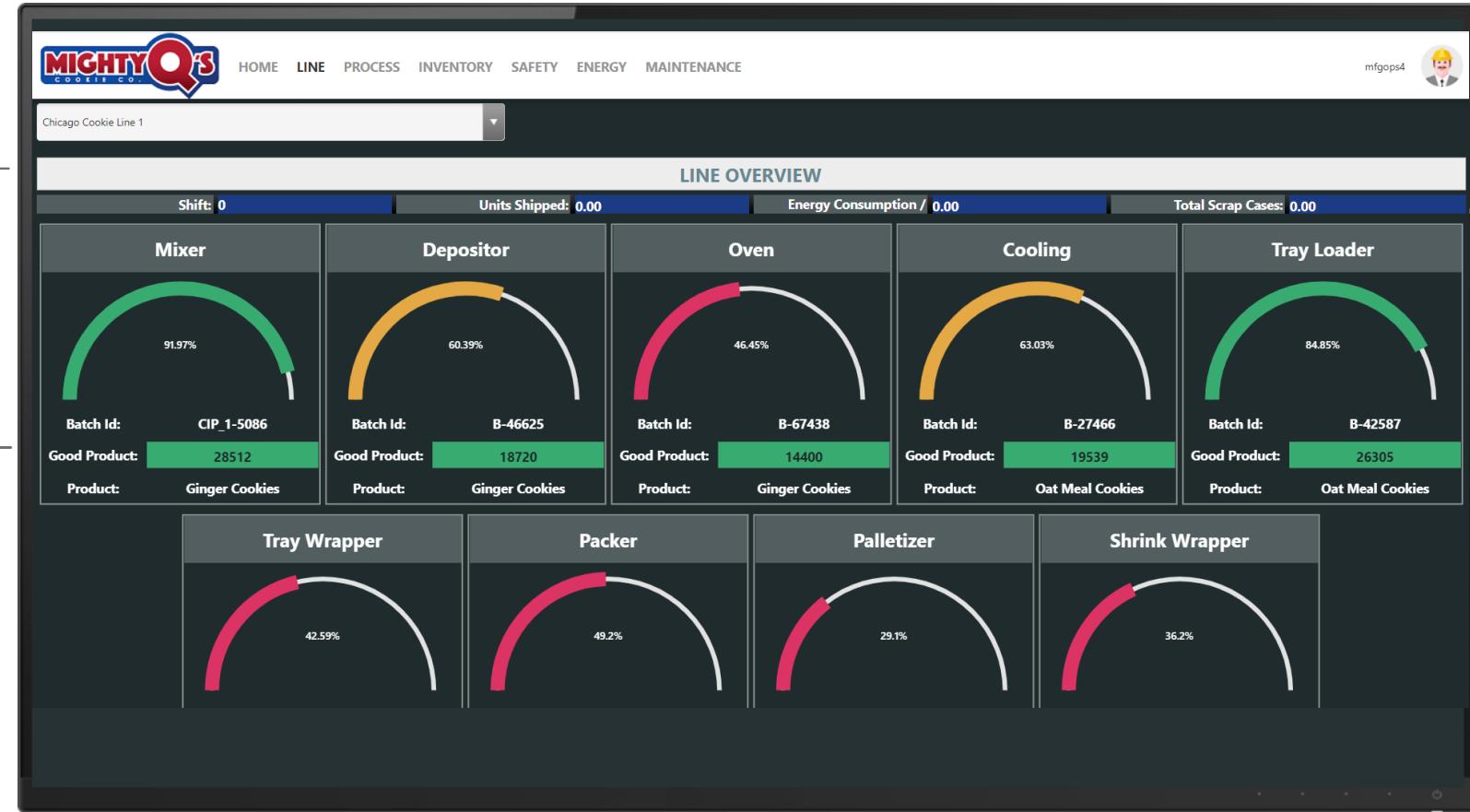
# MightyQ Line Overview

## Vista KPI por Línea

- Estatus de la producción por línea y por máquina

## Trazabilidad

- Seguimiento del lote y producto en producción en tiempo real



## Energía consumida

- Energía consumida por hora o por turno



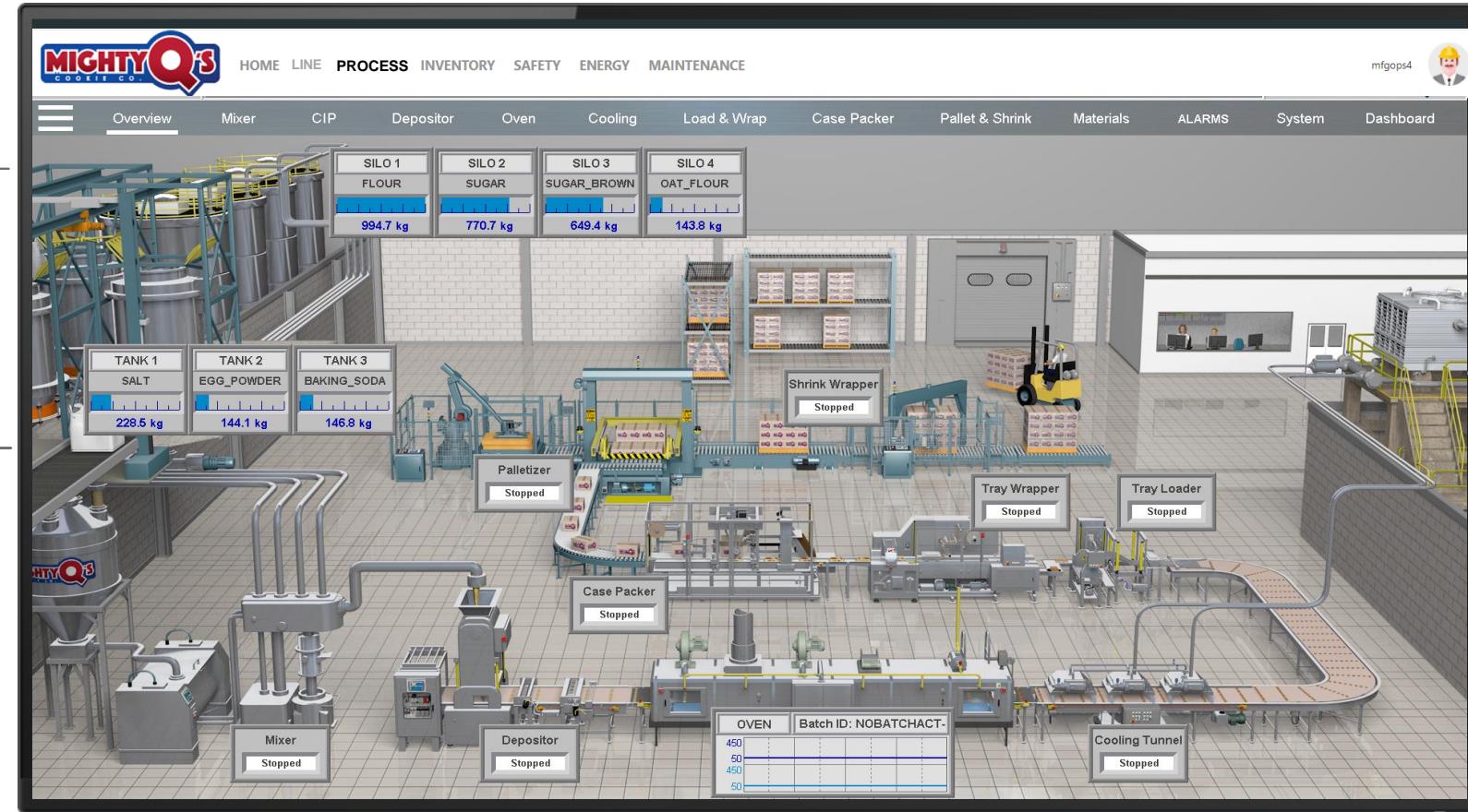
# Process Overview

## Overview del proceso

- Estatus de la producción por máquina

## Info en tiempo real

- Monitoreo de variables de producción en tiempo real

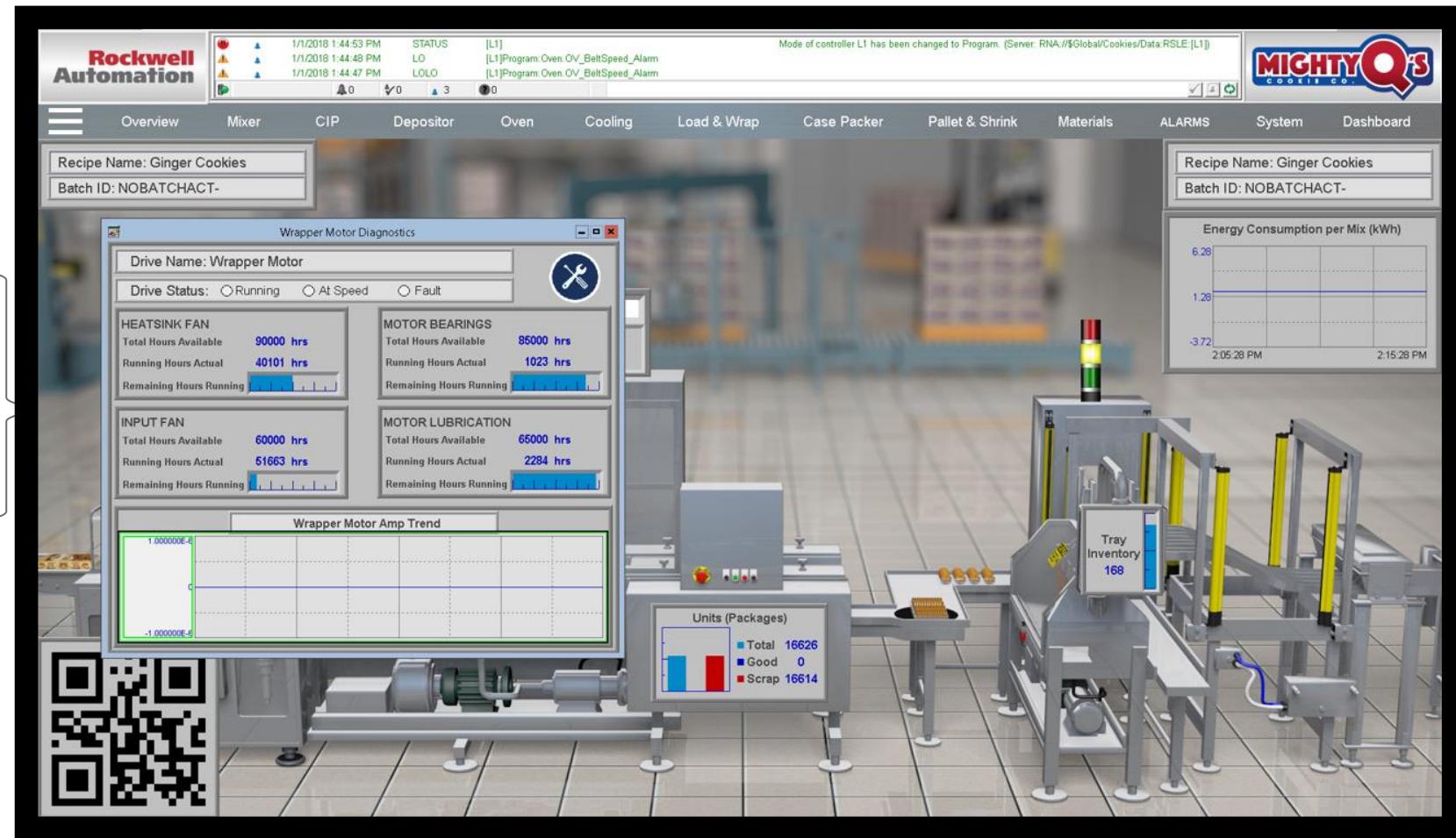


## Vista General por etapas del proceso

- KPIs y variables más importantes de la línea



# Maintenance Overview



## Monitoreo de Activos

- Relación de variables de mantenimiento con producción

## Trazabilidad

- Lote y receta en producción
- Consumo energético

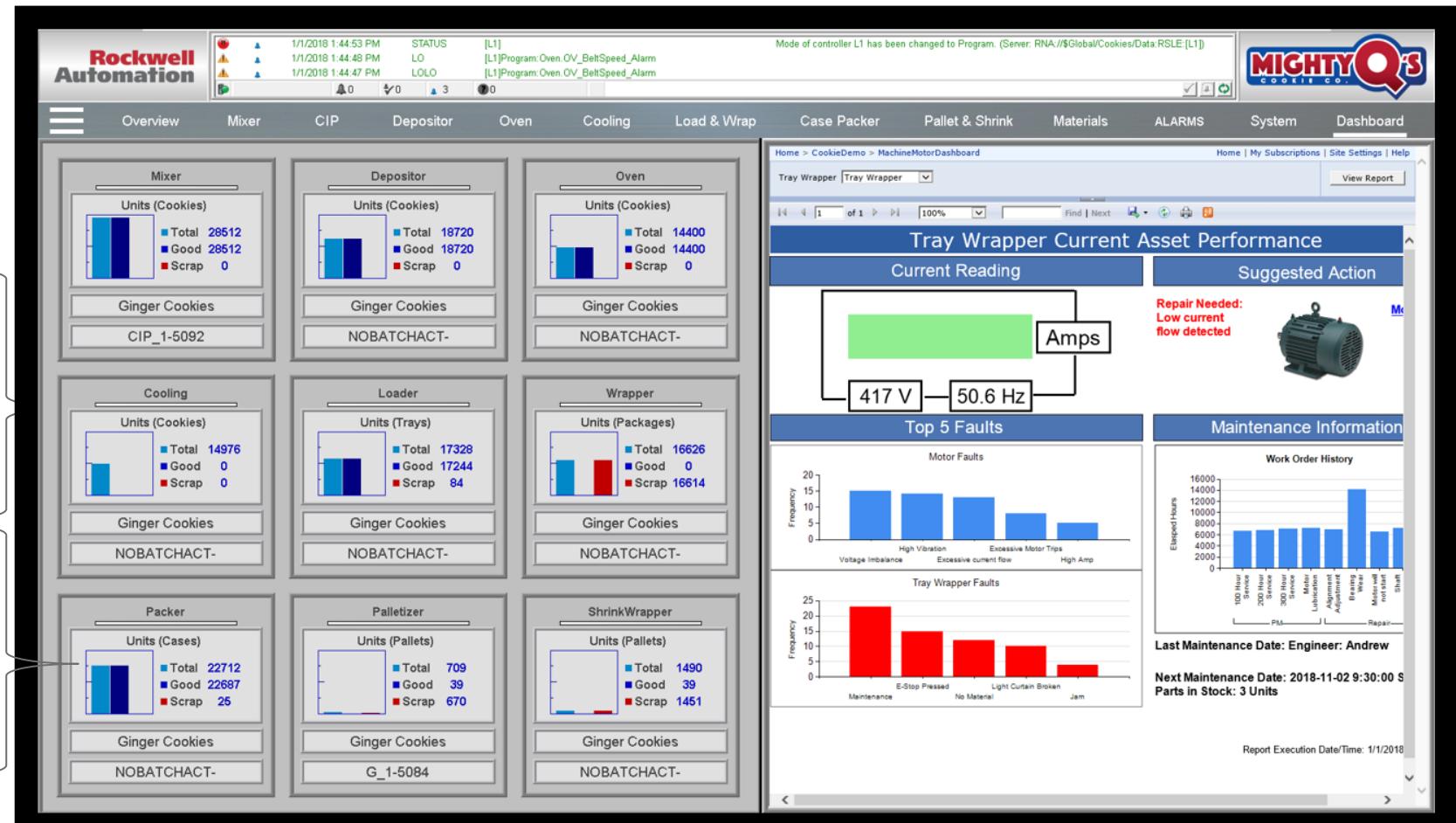
# Plant View Overview

## Datos de la planta

- Gerente
- Turno actual y su tiempo de actividad en minutos

## KPIs de la línea

- Producción total
- Rendimiento
- Eficiencia



## Mantenimiento

- Top 5 de fallas
- Razones de paro más frecuentes
- Work orders creadas y el tiempo de remediación



**Rockwell  
Automation**

# Caso de uso: Industria Automotriz

David Romero • Consultor técnico IS, Rockwell Automation

expanding **human possibility**<sup>®</sup>

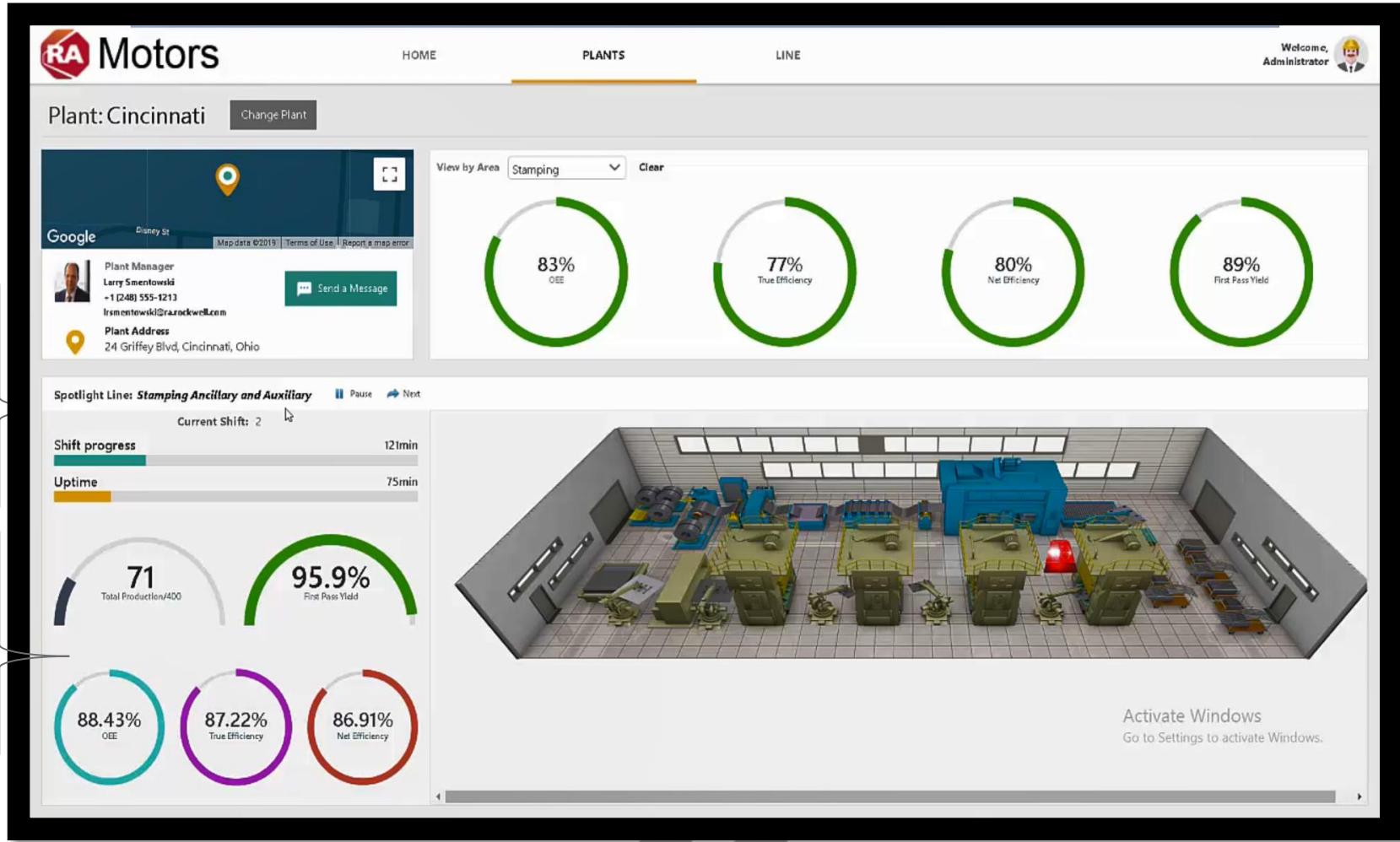


A Rockwell Automation Event



RA Motors es un fabricante global de vehículos eléctricos con instalaciones ubicadas en Europa del Este, EU y Latinoamérica.

# Plant View Overview



## Datos de la planta

- Gerente
- Turno actual y su tiempo de actividad en minutos

## KPIs de la línea

- Producción total
- Rendimiento
- Eficiencia

## KPIs por Área

- OEE por área
- Rendimiento Actual vs Target
- Energía consumida por día

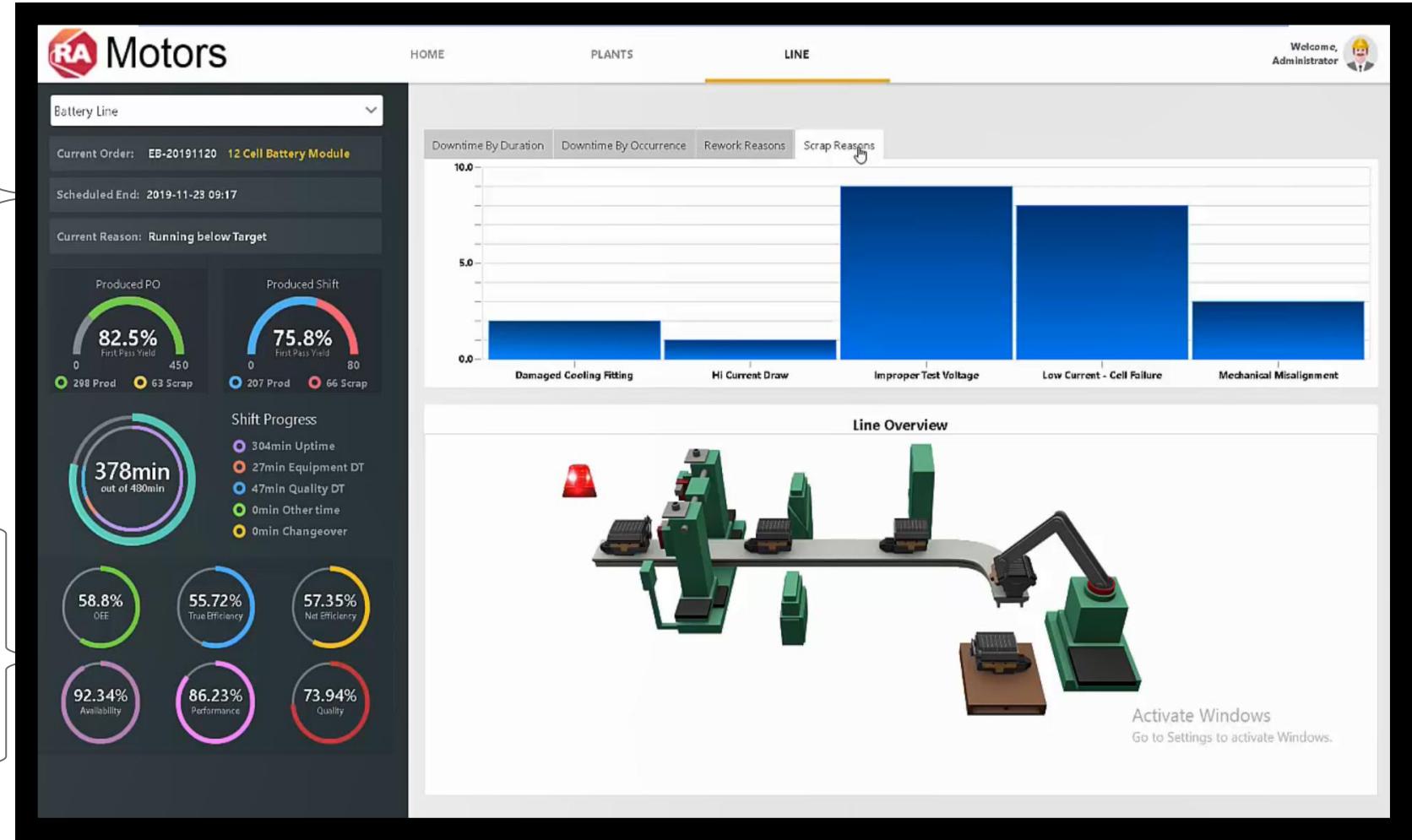
# Line View Overview

## Órdenes

- Fecha programada para Finalización de producción
- Orden Actual

## Line View KPIs

Progreso del Turno actual



## Downtime Overview

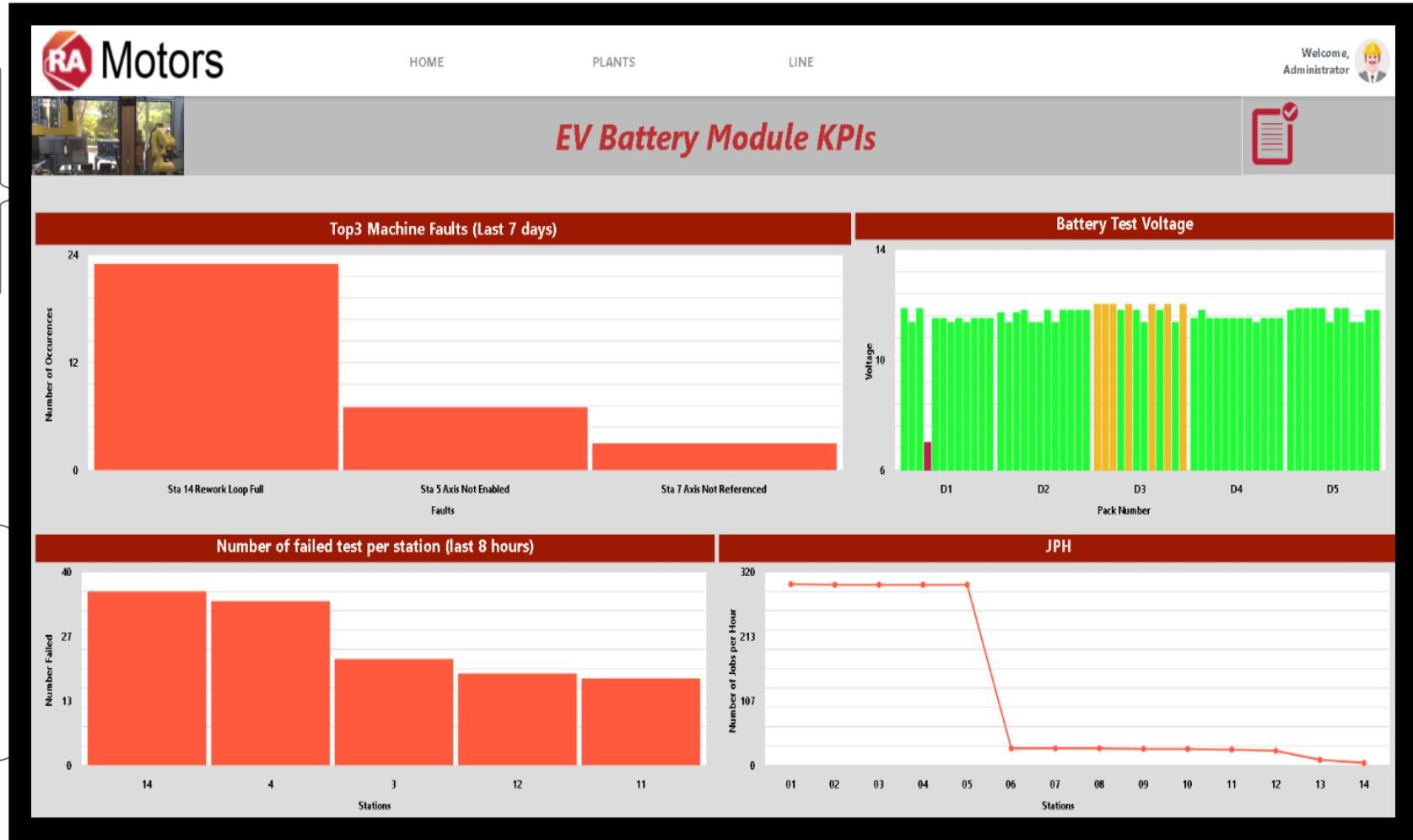
- Tiempo de inactividad por duración
- Top 5 paros
- Razones de retrabajo,
- Razones de Scrap



Flashing Fault in Line View



# Line Performance Overview



## Fallas más recientes

- Frecuencia de las Fallas más recientes en los equipos

## Monitoreo

- Monitoreo y relación de variables con información en tiempo real

## Fallas por estación

- Número de fallas por estación y turno



# Line Performance Overview





**Rockwell  
Automation**

# Caso de uso: Industria Minera

Xavier Riveroll • Líder de Desarrollo de negocios,  
Rockwell Automation

expanding **human possibility**<sup>®</sup>

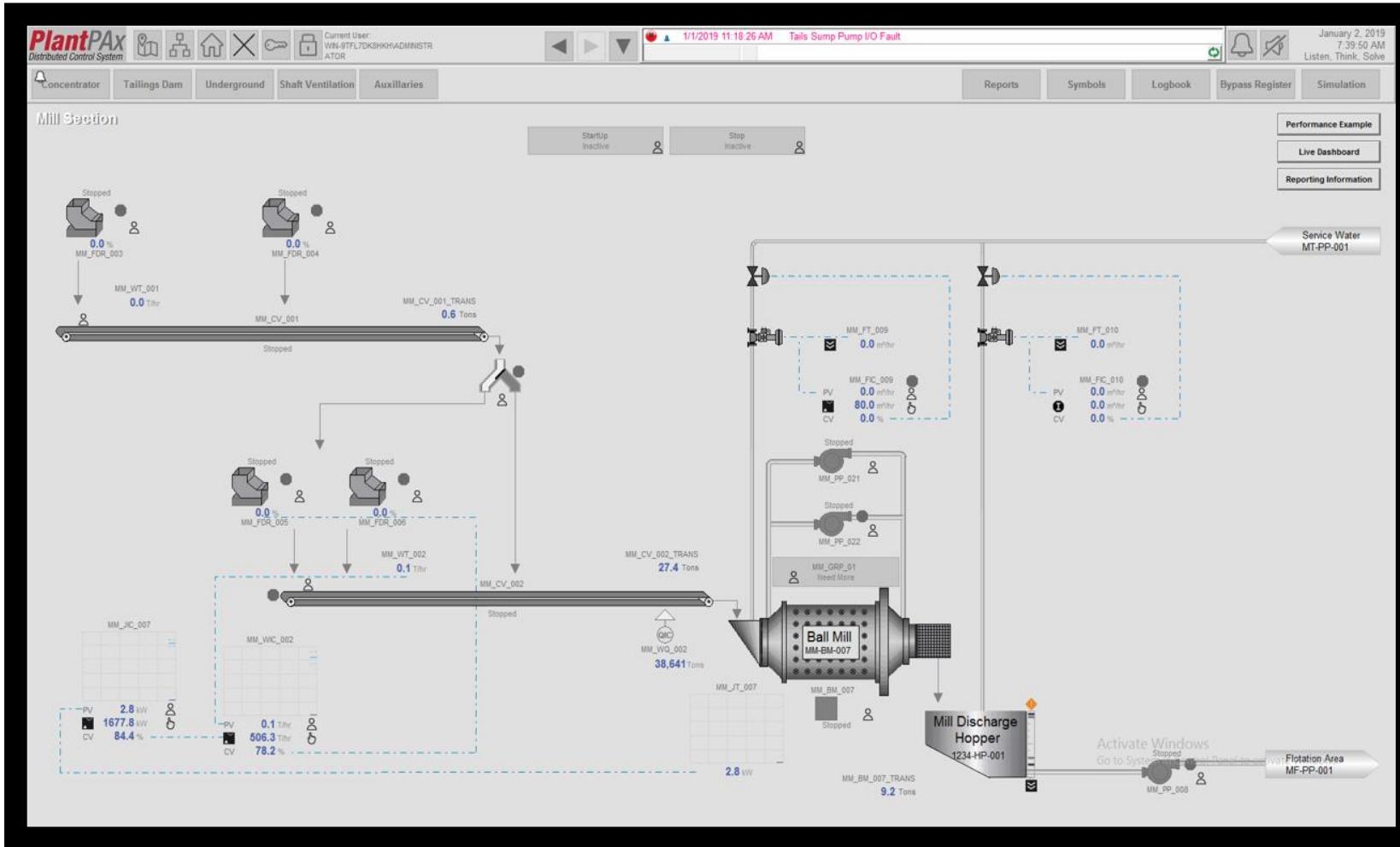


A Rockwell Automation Event

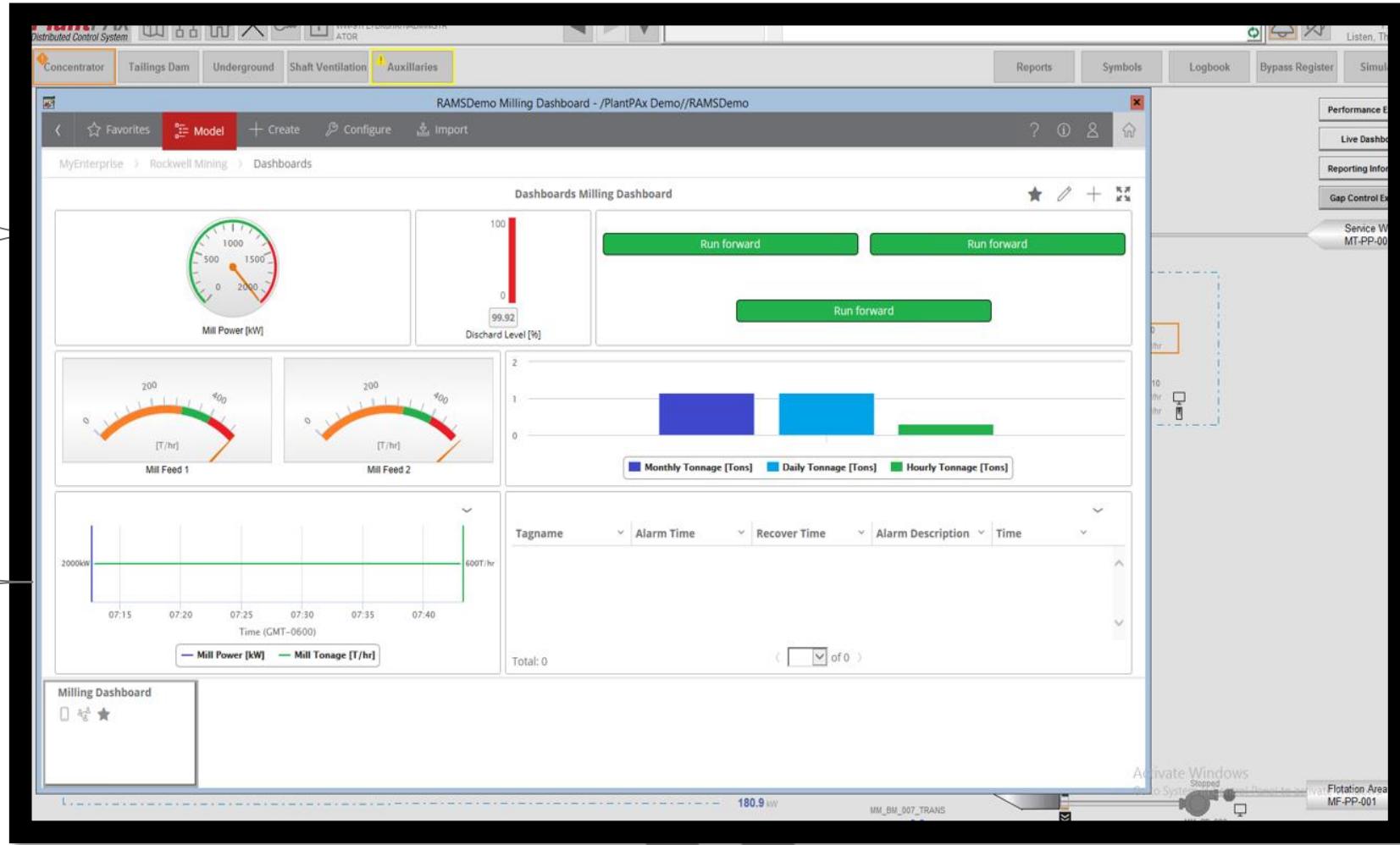


RAMS es una empresa minera que produce plata entre otros minerales. Actualmente se encuentra en constante crecimiento y es fundamental tener la información contextualizada para los diferentes niveles de la organización para tomar las mejores decisiones.

# Line Performance Overview



# Line Performance Overview



**Consumo energético molino**

**Monitoreo**

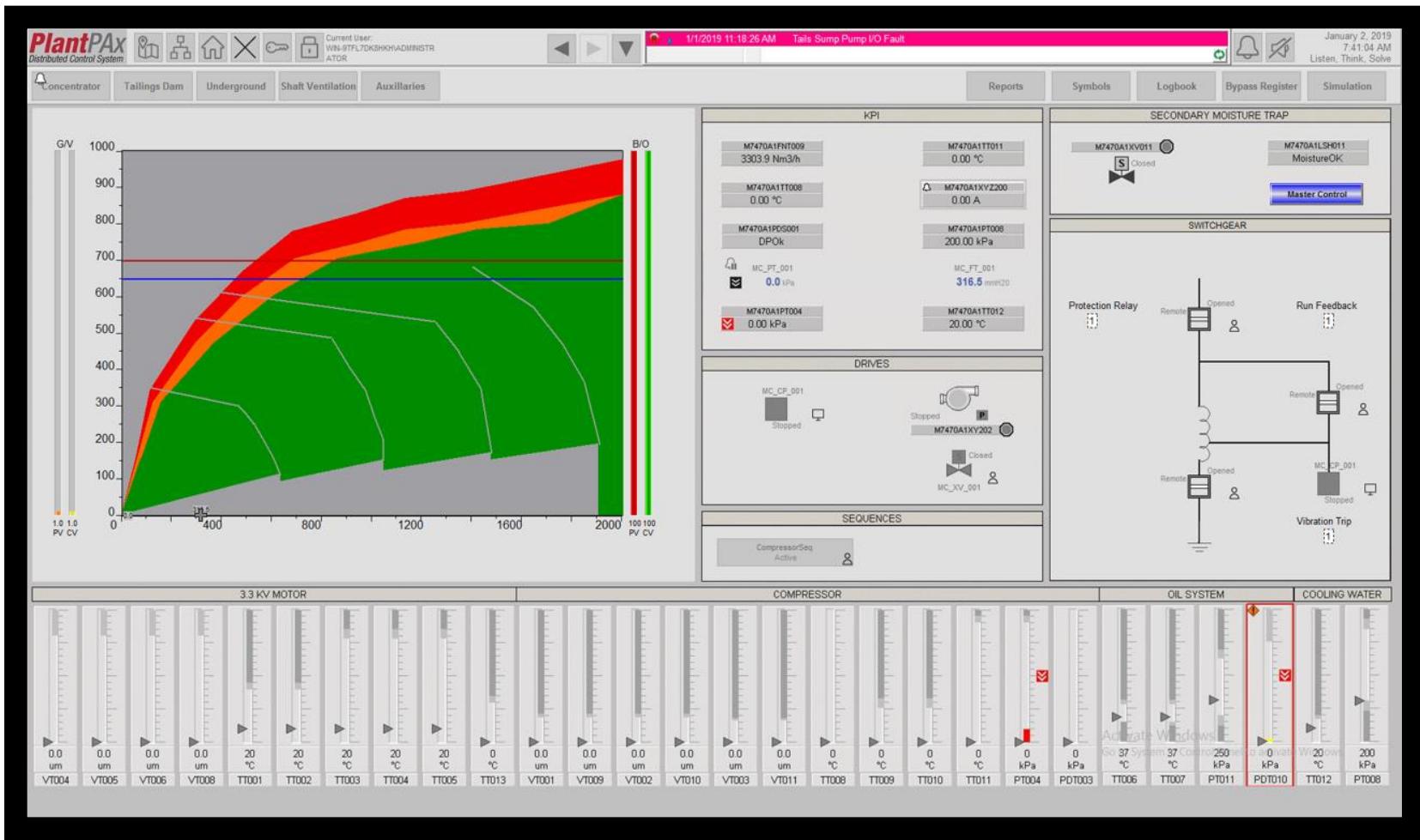
- Status de los equipos
- Toneladas por hora

**Visibilidad**

- Información histórica
- Toneladas por hora
- Energía consumida



# Line Performance Overview



## Casa de Compresores



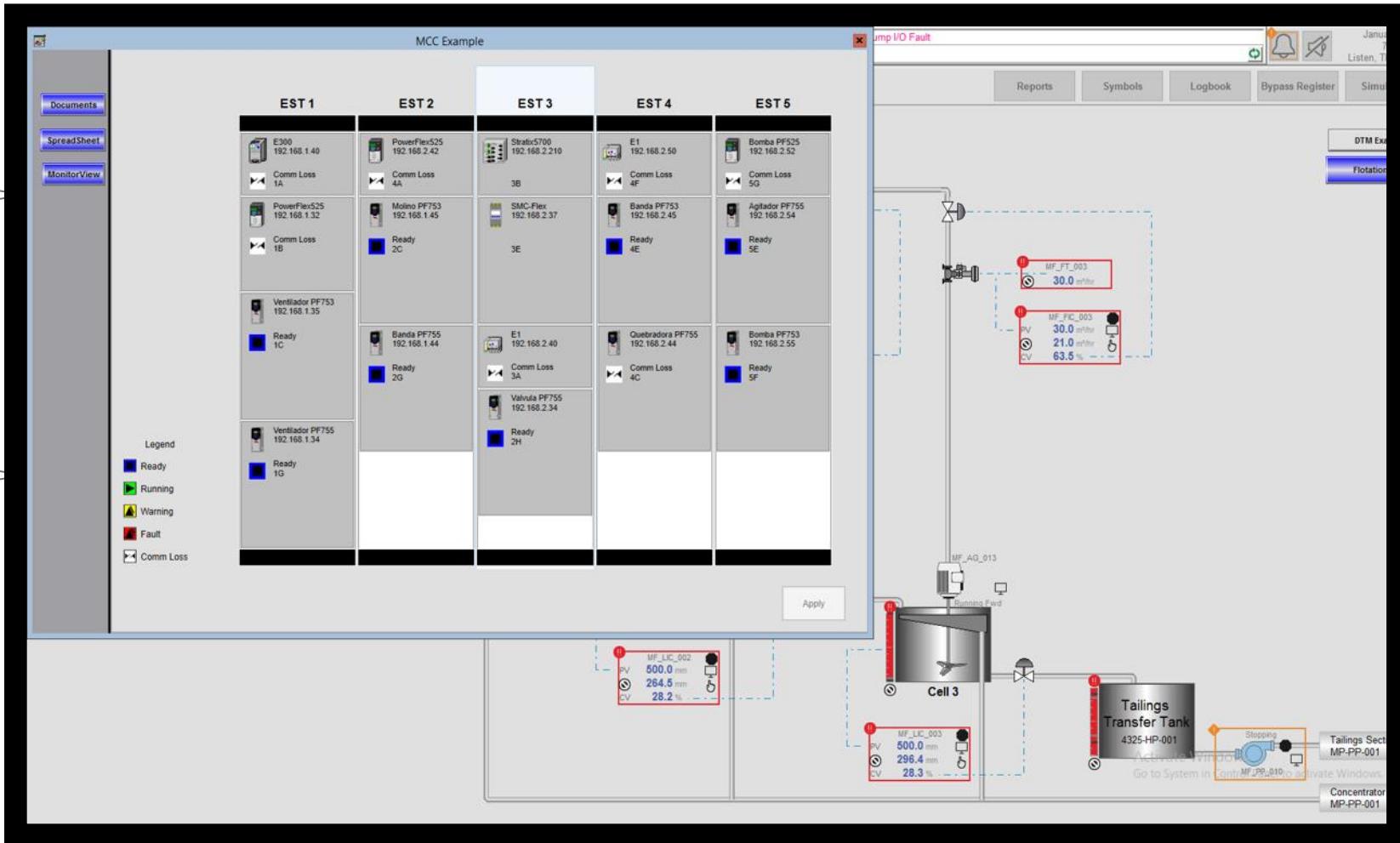
# Line Performance Overview

## CCM

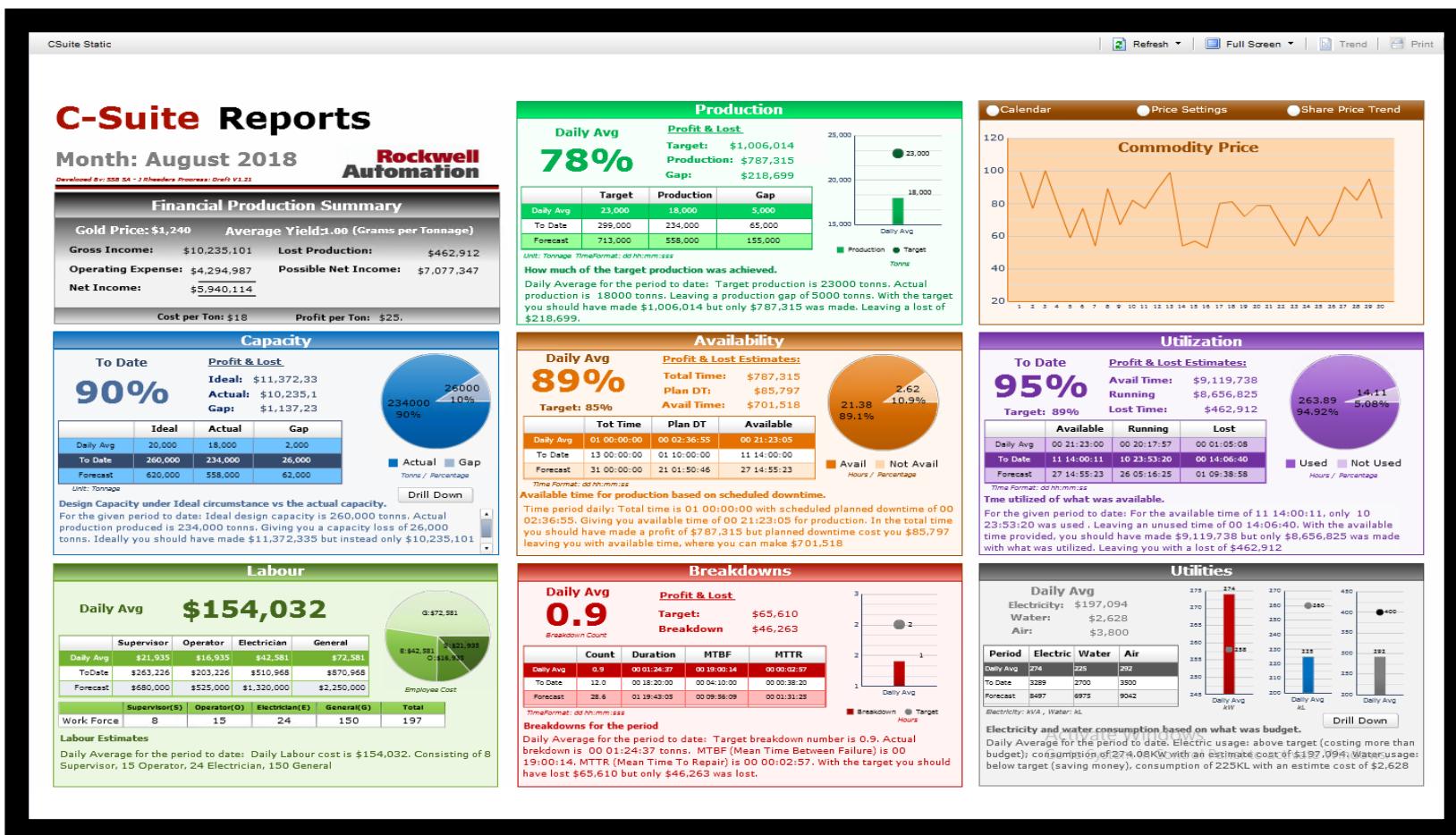
- Status actual de los equipos
- Replica digital del hardware en campo

## Monitoreo y comisionamiento

- Configuración y comisionamiento
- Monitoreo del consumo energético por equipo



# Line Performance Overview





**Rockwell  
Automation**



# MATC Manufactura Resumen

Paco Bolaños • Arquitecto IoT/Transformación Digital  
LATAM

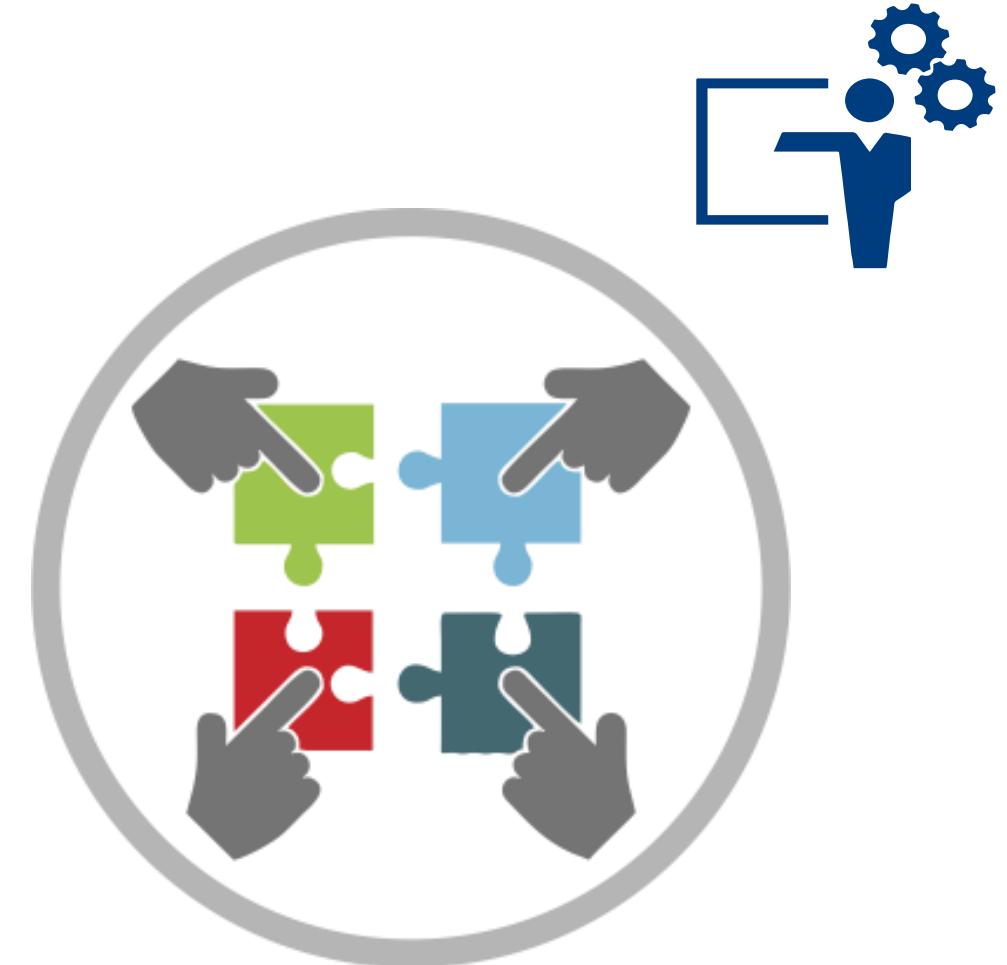
expanding **human possibility**<sup>®</sup>



A Rockwell Automation Event

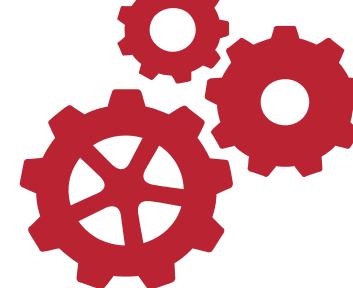
# Objetivos del MATC

- Mostrar nuestra arquitectura integrada **CPwE** con Rockwell Automation.
- Mostrar diferentes **escenarios reales** para clientes.
- **Replicabilidad, pruebas de concepto.**
- Soluciones con alto **impacto de negocio.**
- Implementación de **estándares.**
- **Ciberseguridad.**
- **Tecnologías Avanzadas:** Analíticos, Edge Computing, realidad aumentada

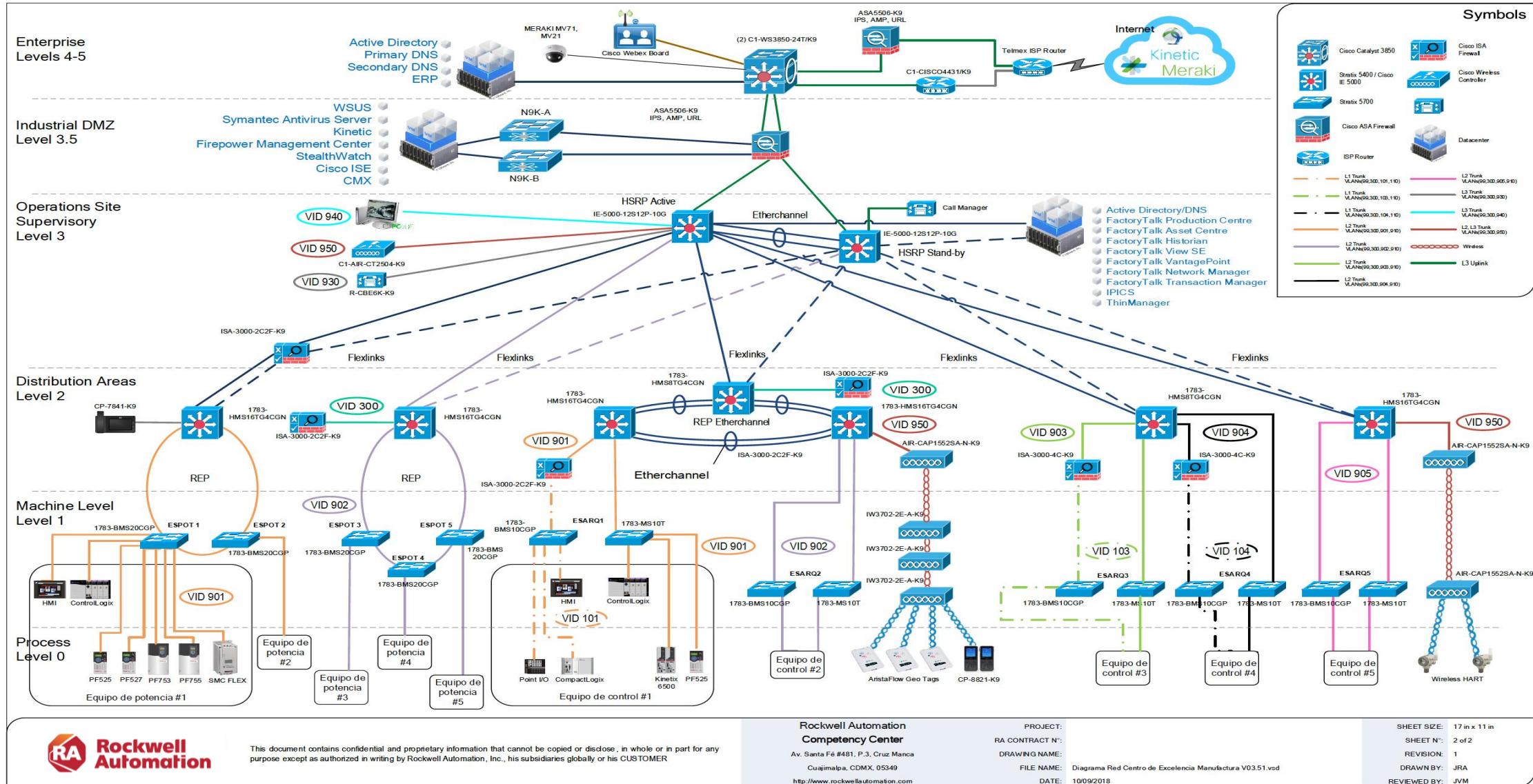


# Soluciones a mostrar

- Factory Networking (CPwE).
- Factory Wireless (Mesh 802.11, HART).
- Cybersecurity (ISE, Stealthwatch),  
Cybervision (TBD).
- MES(OSS)/ERP(BSS): Sistemas de soporte  
a la operación y negocio.
- Fog Computing (FY22).
- Comunicaciones unificadas.
- Videovigilancia .
- Trazabilidad con tags de RFID (FY22).
- Realidad Aumentada.
- Gestión de Red con IND.



# Arquitectura del MATC



# Estaciones de potencia

- Estación equipada para pruebas con equipos de potencia. (5 Estaciones)
- Cuenta con 9 nodos



# Estaciones de arquitectura integrada

- Estación equipada con tecnología de Controladores, Motion, Safety, Visualización y redes.
- Total 10 nodos





**Rockwell  
Automation**

# Unidad de entrenamiento de proceso (PTU)

expanding **human possibility**<sup>®</sup>



A Rockwell Automation Event

# Unidad de entrenamiento de proceso (PTU)



# ¡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**<sup>®</sup>



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