

GESTIÓN DE ACTIVOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. DIGITALIZACIÓN Y SERVICIO DIGITAL EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

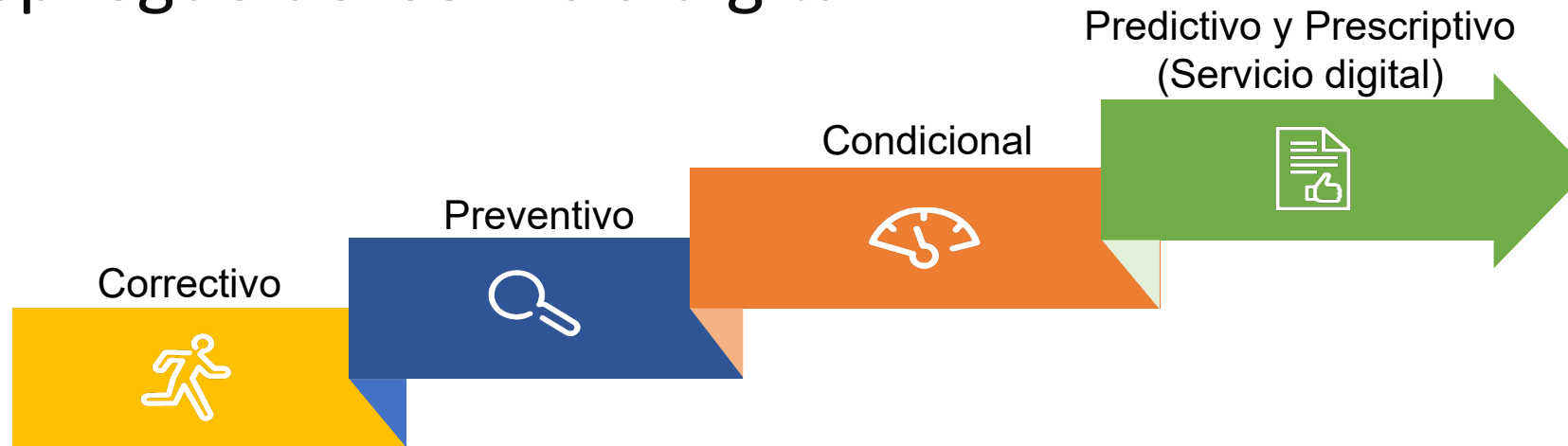
Ángel Silos Sánchez, PhD

Power Services Business Developer

Schneider Electric

INTRODUCCIÓN

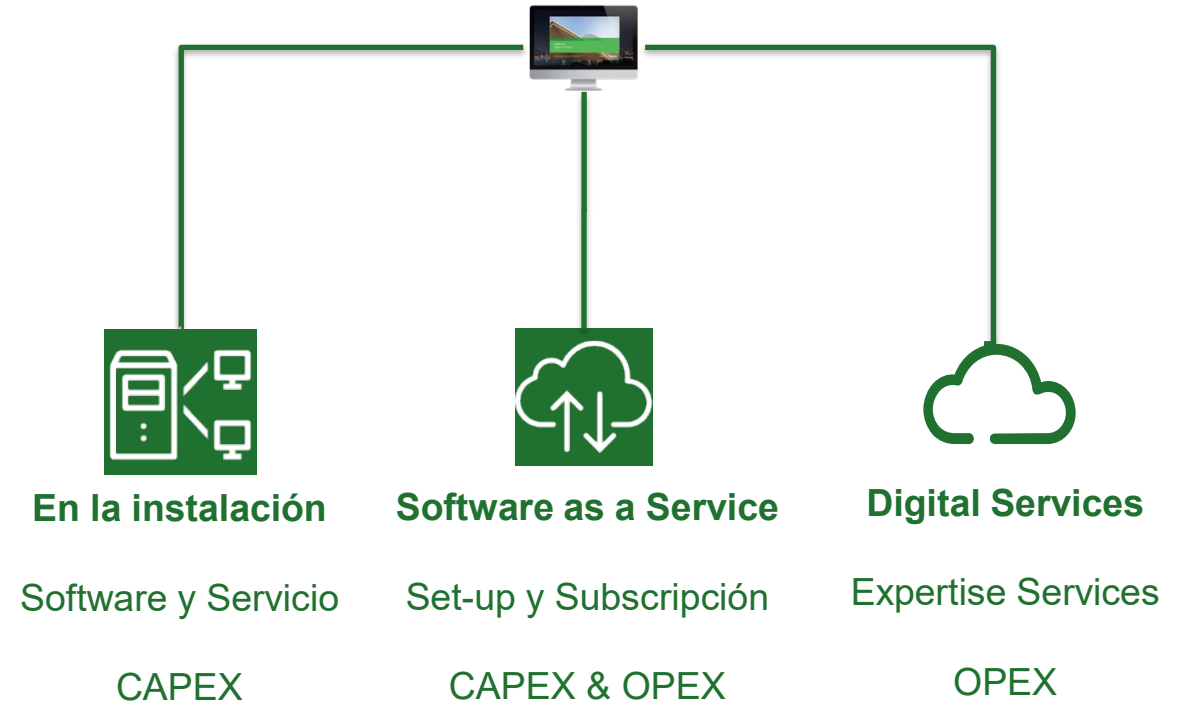
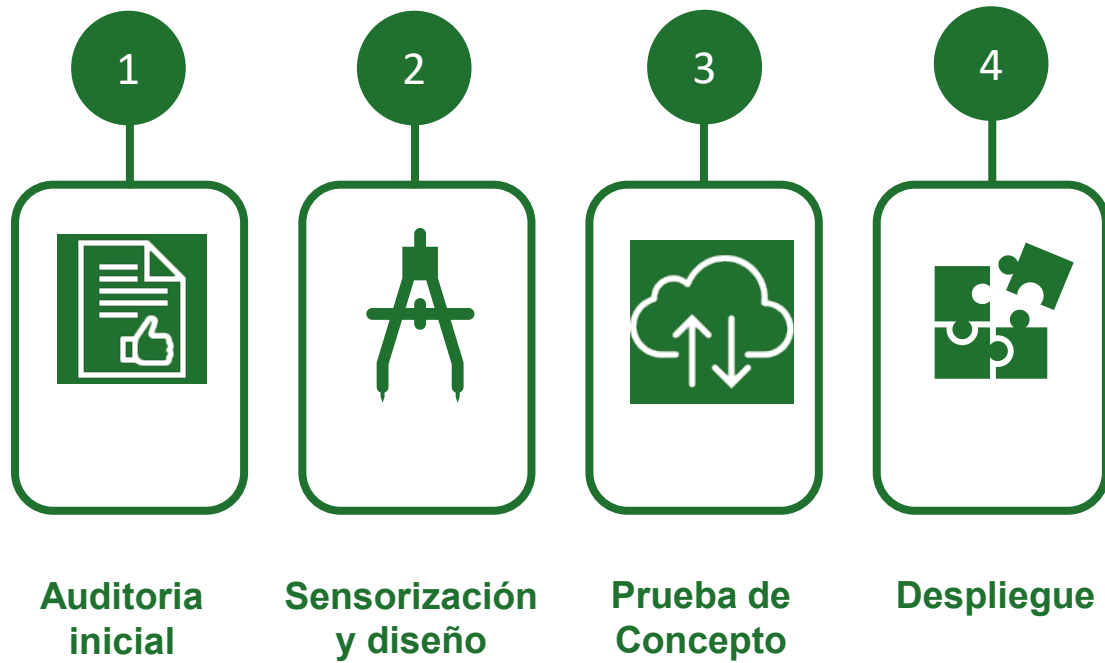
- Paradigma tecnológico (IA, IoT, IT)
- Sensórica
- Despliegue del servicio digital



Evolución del mantenimiento

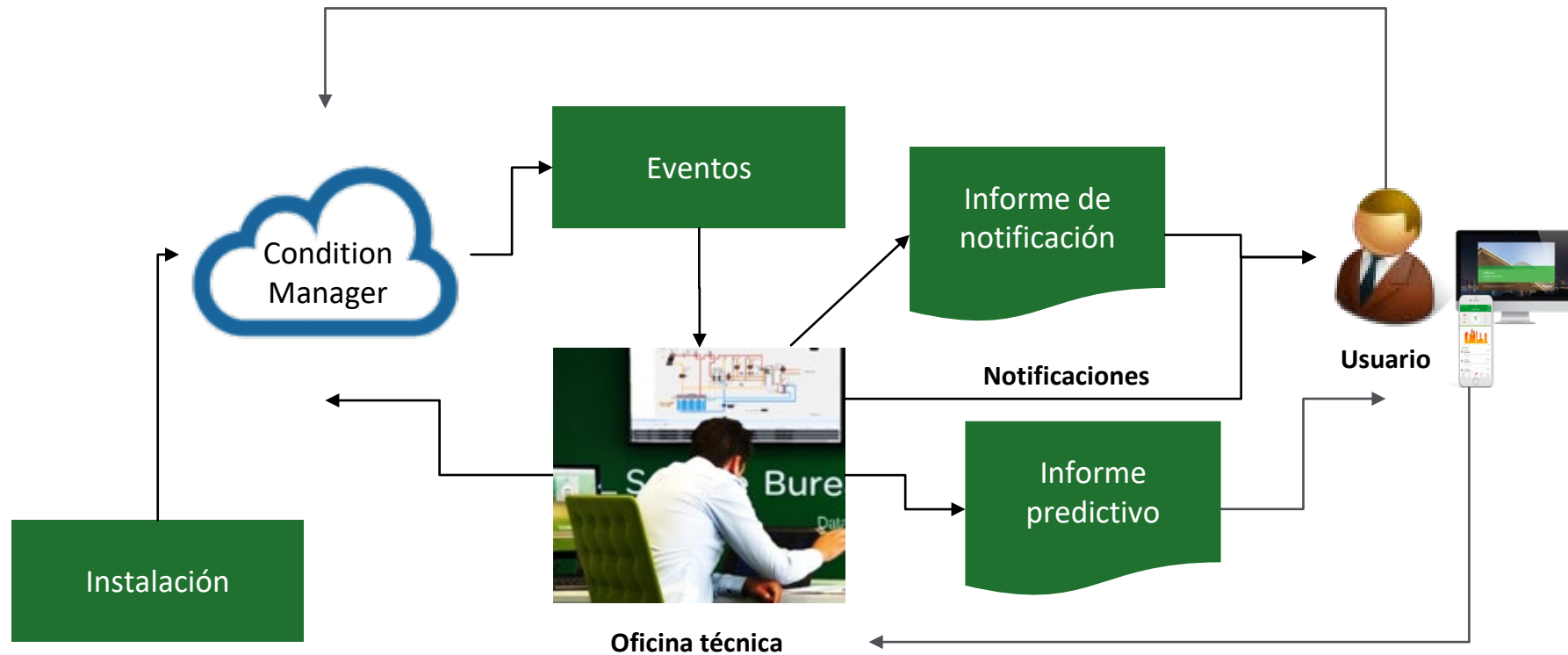
SERVICIO DIGITAL

- Implementación



SERVICIO DIGITAL

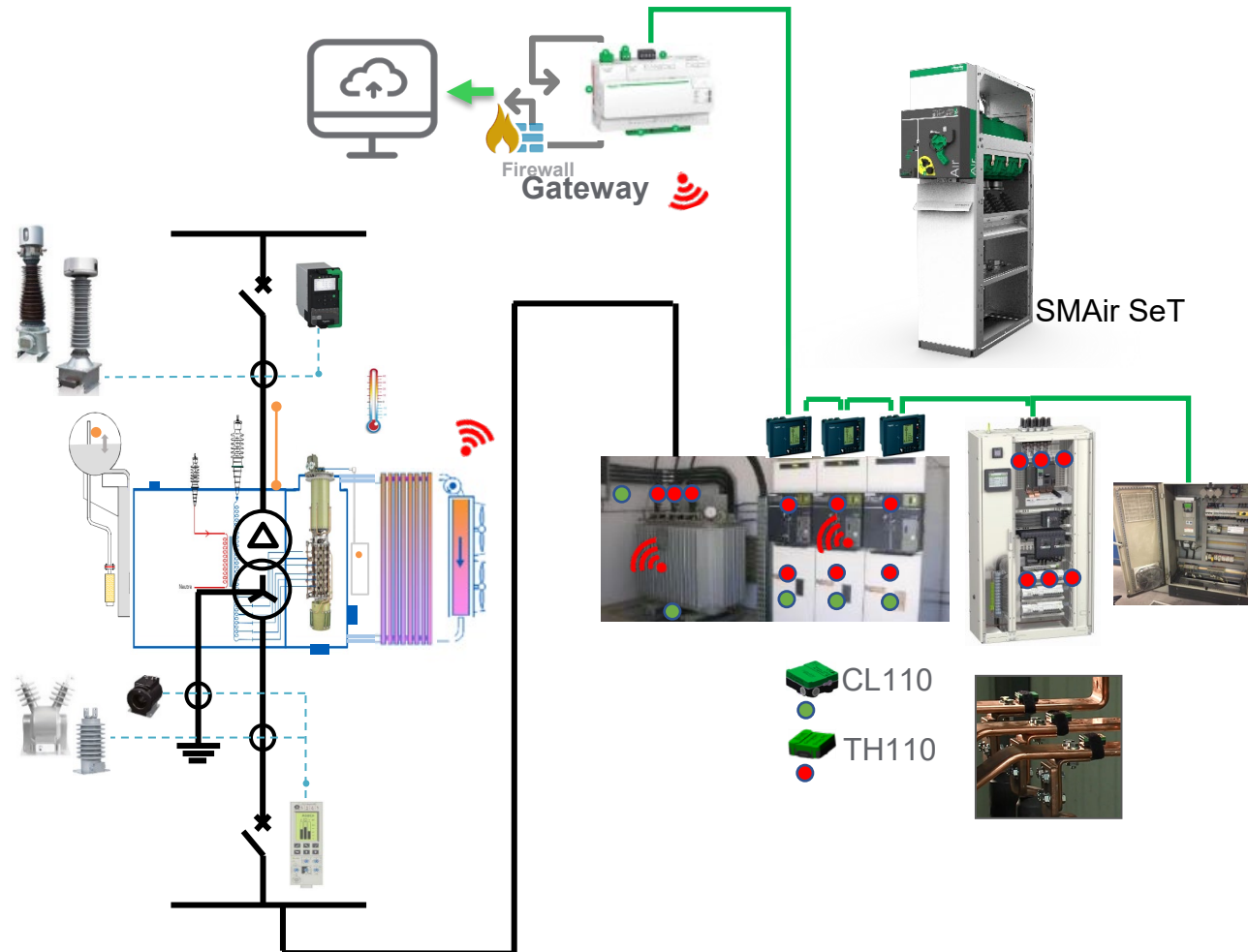
- Funcionamiento



SERVICIO DIGITAL

- Sensórica implementada

- Temperatura
- Humedad
- Ozono
- Vibración



SERVICIO DIGITAL

- Patrones y algoritmos

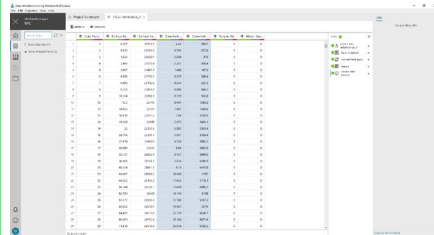
Adquisición de datos

Información de
sensores y sistemas



Procesado de datos

Información procesada



Patrones

Análisis de datos



Algoritmos

Algoritmos expertos

Algoritmo de envejecimiento
basado en modelo

Control de temperatura y
condiciones ambientales

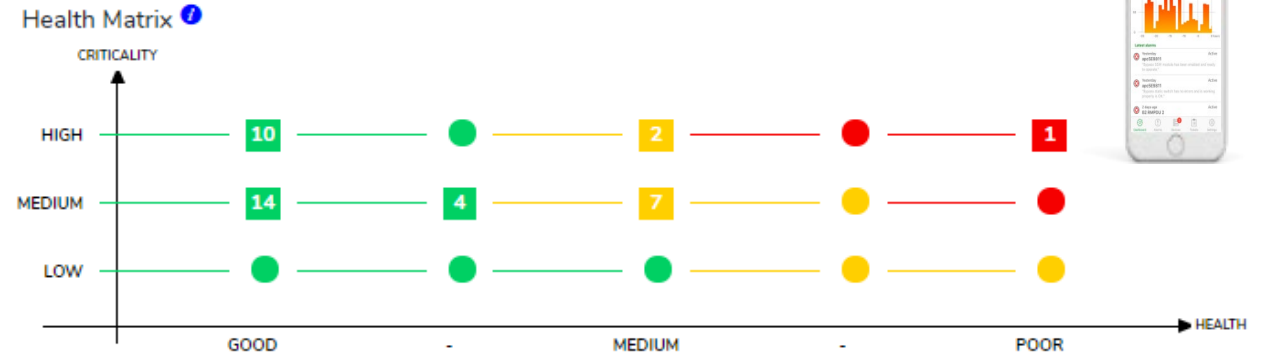
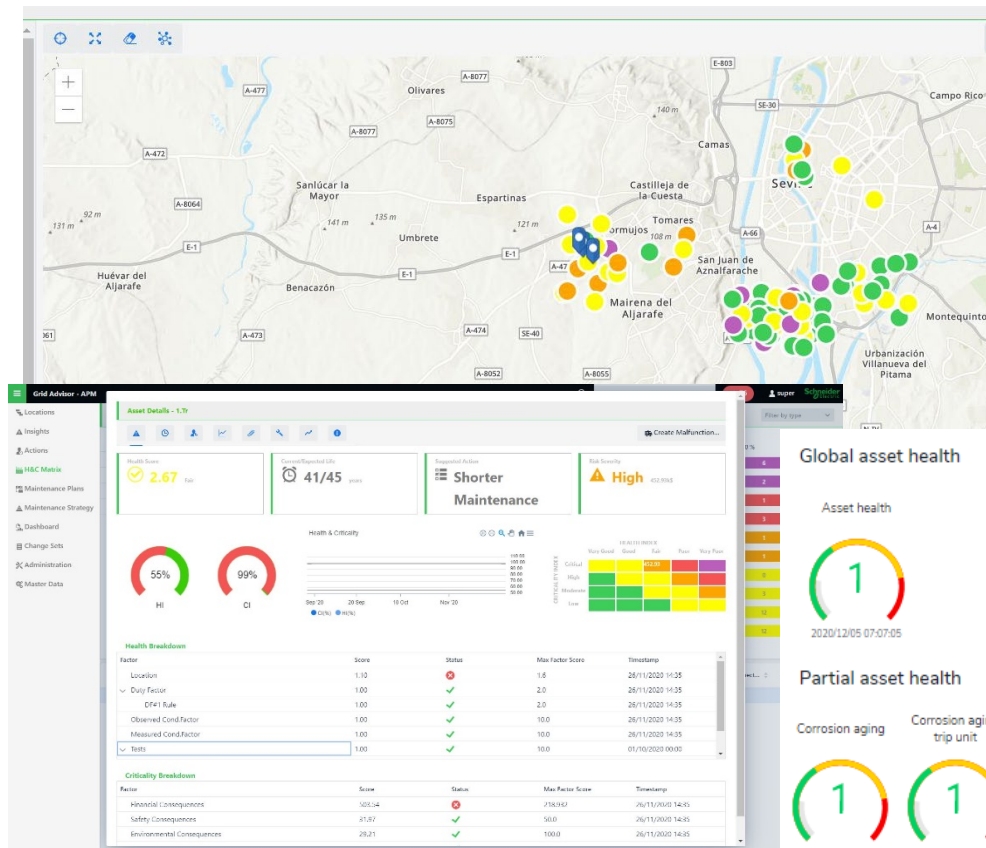
Análisis de carga del
transformador (P/Q)

Detección de tendencias

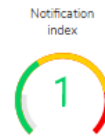
Descargas parciales

SERVICIO DIGITAL

- Acceso y disponibilidad
Asset Advisor y Grid Advisor



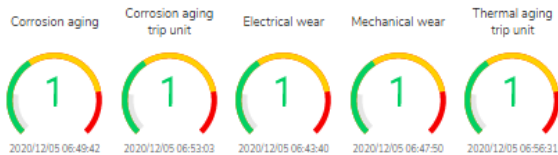
Notification index



Global asset health

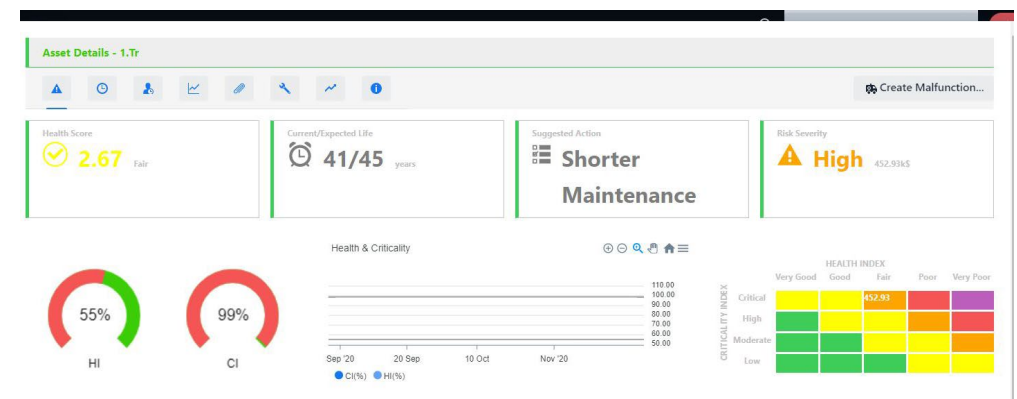
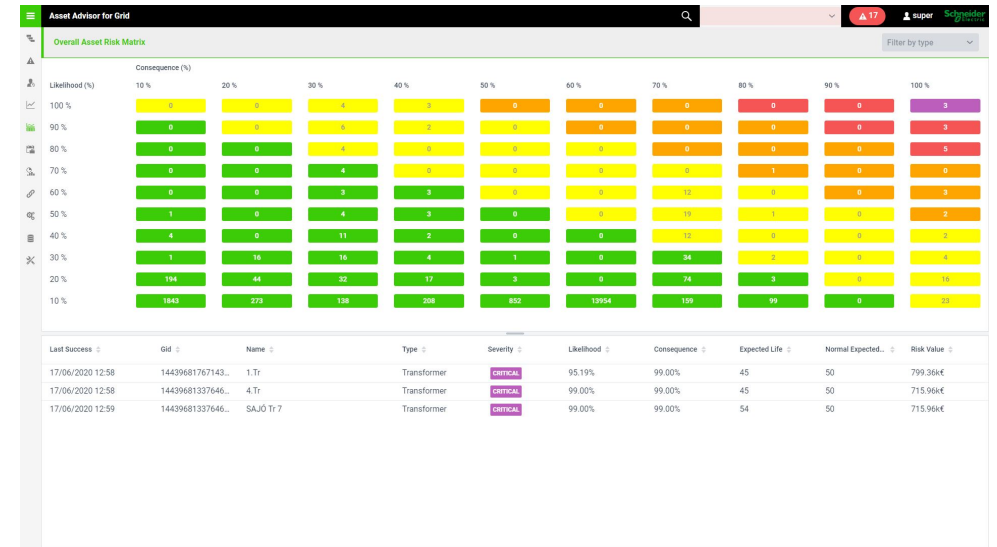


Partial asset health



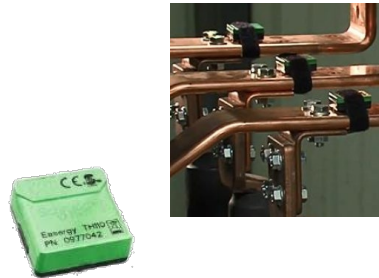
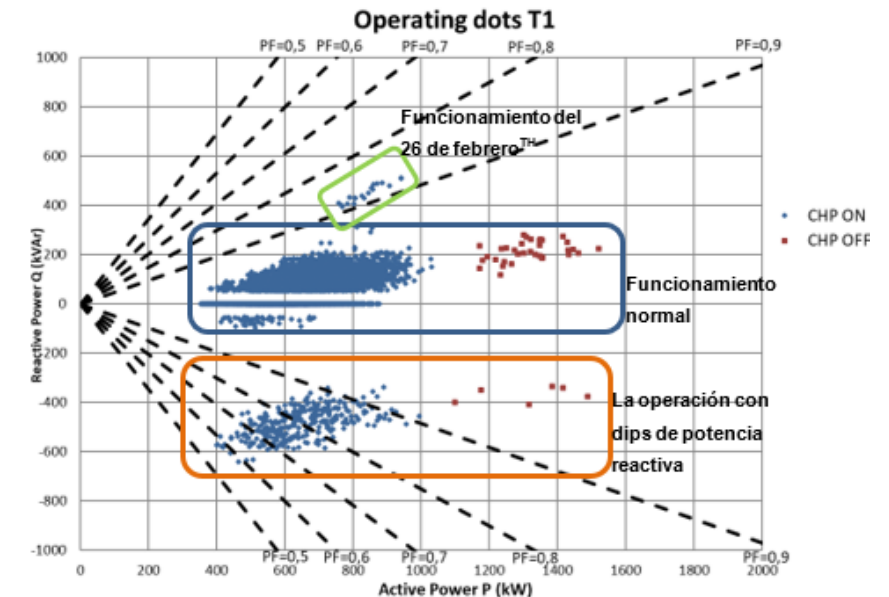
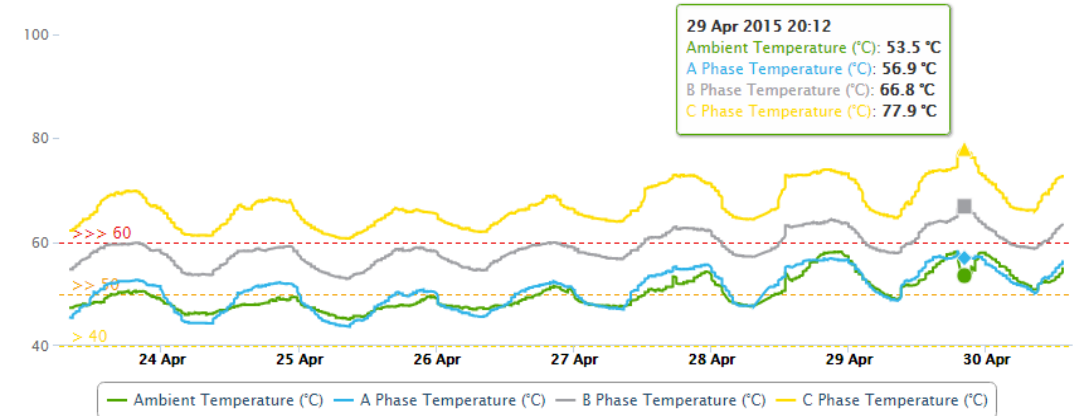
SERVICIO DIGITAL

- Beneficios principales
 - Estado de los activos
 - Gestión del riesgo (Topología de red)
 - Plan de mantenimiento (Optimización)
 - Gestión de la inversión
 - Conexión a otros sistemas (API)



ACTIVOS CRÍTICOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

- Transformadores de potencia
 - Servicio digital
 - Ensayos de diagnóstico
- Centro de Transformación
 - Punto neurálgico
 - Sensorización térmica y ambiental



ENSAYOS EN CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- Digitalización y servicio digital
- SMAir SeT (celda sin SF6)
- Pilotos:
 - E.ON (Suecia)
 - GreenAlp (Grenoble)
 - EEC Engie (Nueva Caledonia)



CONCLUSIONES

- Servicio digital:
 - Avance en la gestión de la red eléctrica
 - Alargar la vida útil de los activos
 - Optimizar el mantenimiento y las inversiones (CAPEX to OPEX)
- Combinación del servicio digital con el mantenimiento basado en condiciones
- Integración del Servicio Digital en la estructura de gestión



Ángel Silos Sánchez, PhD

Power Services Business Developer

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/angelsilos/>

angel.silos@se.com

+34 607 076 233

