



ABB Tech Talks Chile



ABB



Panel 2

Desafíos de la gestión y monitoreo remoto en Plantas Industriales

10:00 – 10:55 hrs

Moderador

Germán Lillo Mierzejewski

Ingeniero civil eléctrico de la Universidad de Concepción, inicio en ESSBIO y luego su carrera eléctrica se ha desarrollado en Codelco



Germán Lillo Mierzejewski
Ingeniero Senior, Codelco Casa Matriz, Chile

Panelistas



Esteban Díaz
Local Division Mgr, Motion
Service, Motion, ABB



José Hernández
Service Marketing & Sales
Mgr., Electrification, ABB



Francisco Herrera R.
Local Service Mgr., Process
Industries Div.,
Process Automation, ABB

ABB



—
Esteban Díaz

Local Division Manager
Motion Service, Motion
Business,
ABB



Apoyamos la
gestión del
monitoreo de
condiciones
mediante la
arquitectura
ABB Ability

ABB Plug & Play Connectivity service

Transmisión inalámbrica eficiente y rentable de datos desde los activos hasta los dashboard

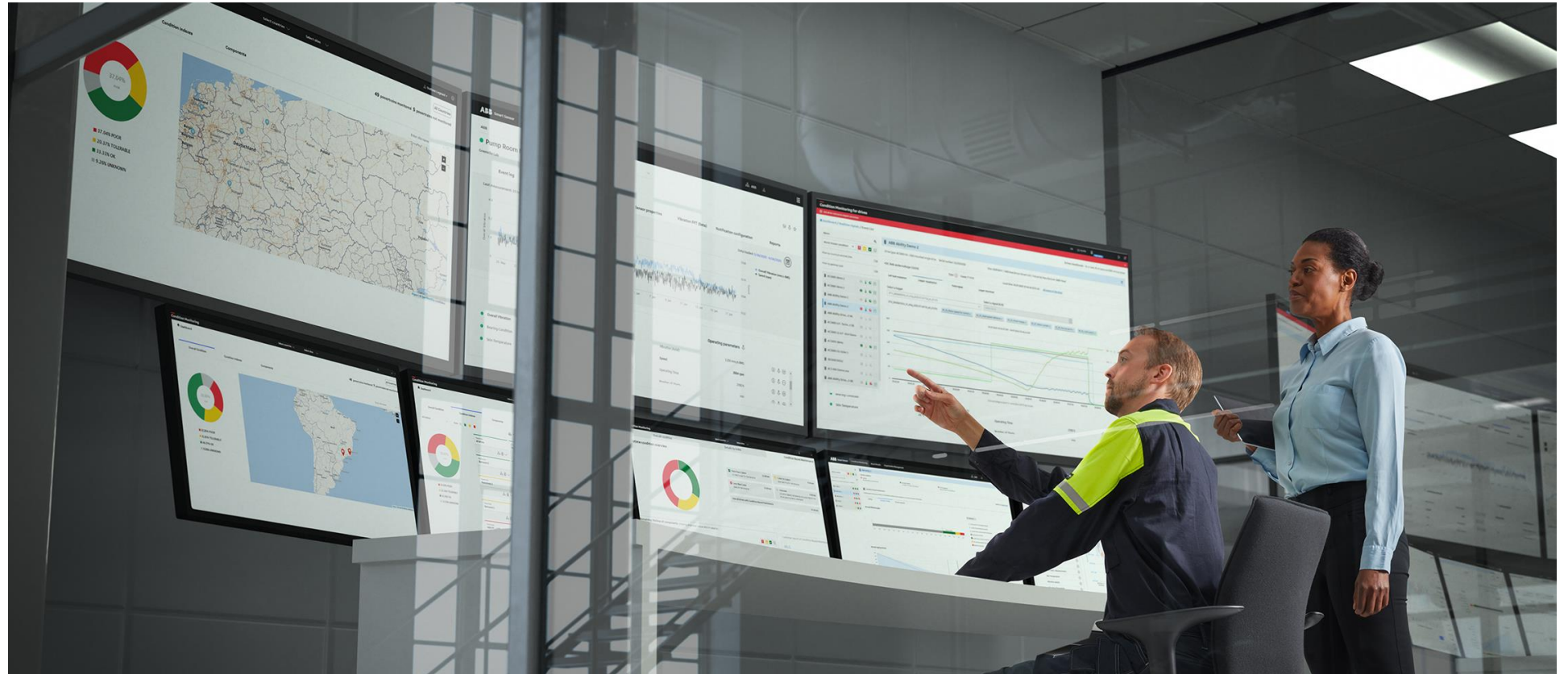
ABB Plug & Play

El servicio de conectividad Plug & Play permite la mejor calidad de conexión celular entre sus activos de un tren motriz y los servicios en el cloud de ABB, independientemente de las redes OT/IT existentes.

- Incluye una tarjeta SIM M2M IoT habilitada globalmente, soporte de conectividad 24/7 y un plan de datos optimizado para las necesidades del cliente.
- La tarjeta SIM puede estar preintegrada lista para usar u ordenar como un kit de conectividad para soluciones con Gateway.

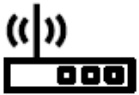
Customer values

Seguridad incrementada
Facturación simplificada
Implementación flexible
Soporte 24/7



Desafíos de la gestión y monitoreo remoto en Plantas Industriales

Cuatro simples pasos para conectar tus activos



Start up.

Instale la puerta de enlace/módem con la tarjeta SIM integrada o conecte la tarjeta SIM en la puerta de enlace/módem existente y enciéndalo



Routing

La tarjeta SIM ABB M2M IoT utiliza redes móviles de operadores NB-IoT, 3G, 4G o 5G, o una solución de red inalámbrica privada, para conectarse a la nube de ABB Ability



Doble autenticación

La puerta de enlace/módem se autentica y registra en la red a través de un APN dedicado y un módulo de identidad del suscriptor (SIM) y para el cloud de ABB Ability a través de una clave precompartida



Transmisión de datos

Los datos ahora se pueden transferir desde el tren motriz a través de una estable, segura y red operada (supervisada) al cloud de ABB Ability

Example of regular updates (weekly/biweekly)

Digital Powertrain – Drives

Organization name

Site name	Asset name	Serial number	Parameter	Analysis	Urgency	Recommended action
Site 1	Drive 2	123456	Availability KPI: ok Reliability KPI: ok Stress KPI: ok Environmental KPI: tolerable	Rate of change in ambient temperature and humidity are very high (1.8 degC/min) which could lead to condensation. The ambient temperature exceeded 40 deg C which could cause thermal stress on the drive and shorten the lifetime.	Immediate action	Immediate action is needed to stabilize the air conditioning system. Please check the environmental condition and install dehumidifier. ABB recommends to maintain the ambient temperature between 25 deg C to 28 deg C with rate of change in temperature not more than 0.5 degree C/min, and maintain ambient humidity between 40%RH to 50%RH
Site 2	Drive 3	331161	Availability KPI: ok Reliability KPI: tolerable Stress KPI: ok Environmental KPI: ok	The remaining useful lifetime of the DC link capacitors and main cooling fans are less than 1.5 years. Warning: BATTERY FAIL (5581)	Check	Consider performing PM6 and PM9 during upcoming shutdown Replace the APBU-44 (branching unit) battery with new CR2032 battery.
Site 3	Drive 4	368112	Availability KPI: poor Reliability KPI: poor Stress KPI: ok Environmental KPI: ok	The drive tripped on Signal supervision (80B0) fault 16 times during the monitoring period.	Immediate action	Signal supervision (80B0) is user customizable fault, check if it is possible to adjust the supervision values to avoid trip and to improve the drive availability.
Site 3	Drive 5	452678	Availability KPI: tolerable Reliability KPI: poor Stress KPI: ok Environmental KPI: ok	The drive tripped on mains low voltage 5 times and triggered supply network related warnings 9 times during the monitoring period.	Immediate action	Please check the supply network quality, the availability KPI and reliability KPI are affected by the poor supply network.
Offline connectivity status						

Site name	Asset name	Serial number	Gateway status (online/offline)	Gateway /sensor type	Last activity on	Gateway identifier	Observations/Recommendations
Site 1	Drive 5	4465826	Offline	NETA-21	13.06.2022	804055/89410118256709656344	Drive is disconnected

ABB



—
José Hernández

Service Marketing & Sales
Manager, Electrification
Business,
ABB



Predictibilidad de operaciones



Costos por Mtto



Seguridad



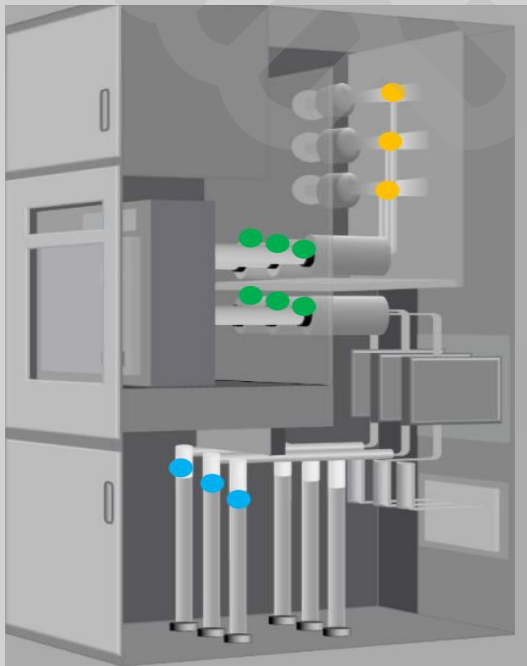
Mtto basado en condiciones



Mtto predictivo



Toma de decisiones

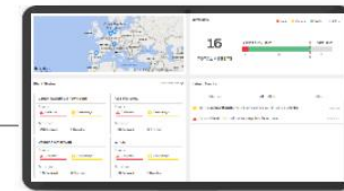
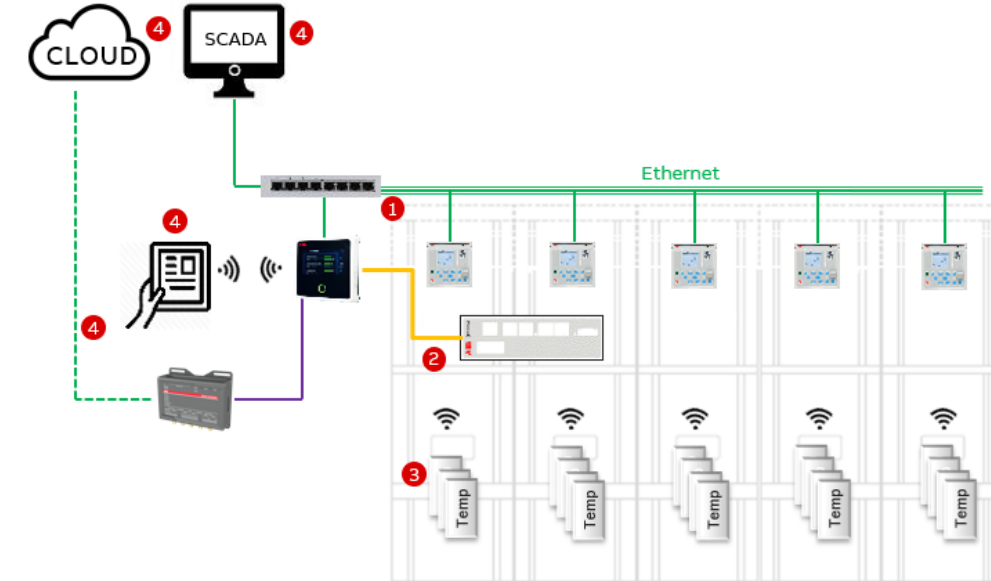
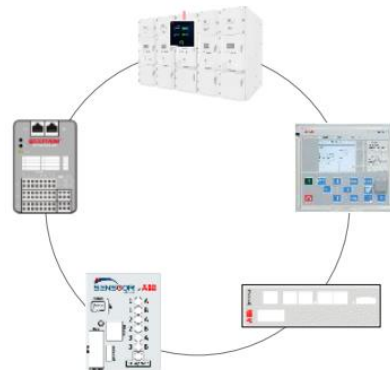


Electrification Service - Chile

SWICOM

Desafíos de la gestión y monitoreo remoto en Plantas Industriales

1. Monitorización de interruptores mediante relés Relion (Hasta 24 relés)
2. Detección de descargas parciales mediante Sensor.
3. Monitorización inalámbrica de la temperatura
4. Visualización de datos vía local y remota



Electrification Service - Chile

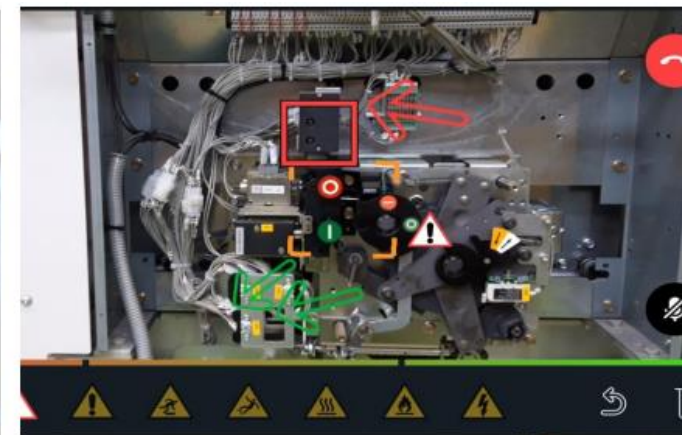
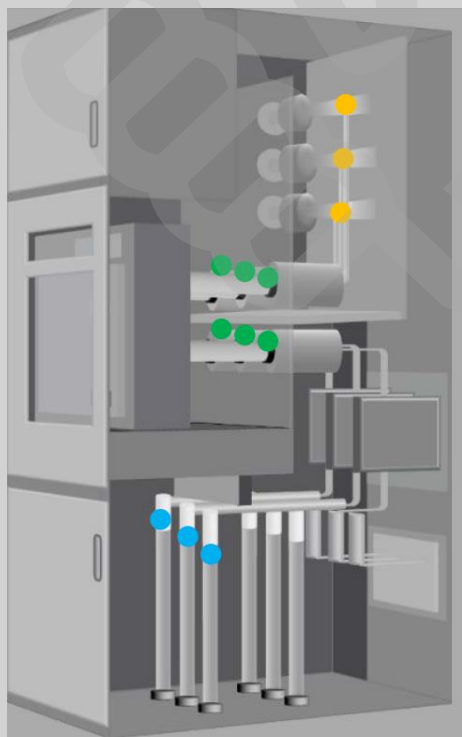
Desafíos de la gestión y monitoreo remoto en Plantas Industriales

Soporte especialista Emergencia:
Disponibilidad, Distancia, Pandemia

Downtime proceso

Reducción de costos

Reducción CO2-Sustentabilidad



Additional functionalities:
static drawing,
zoom, grid
overlay, meeting

Audio sharing

Flash activation

Pictures taking

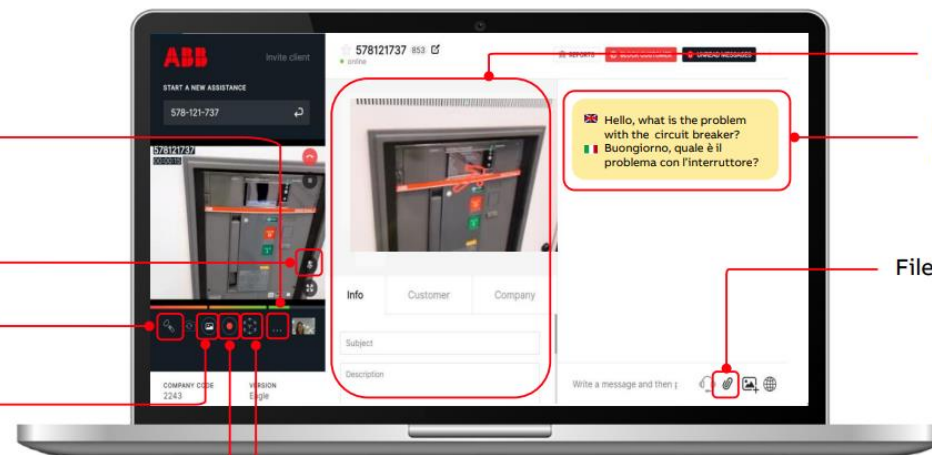
Video recording

Augmented
Reality (AR)

Support session
information

Real time
chat translation

File sharing



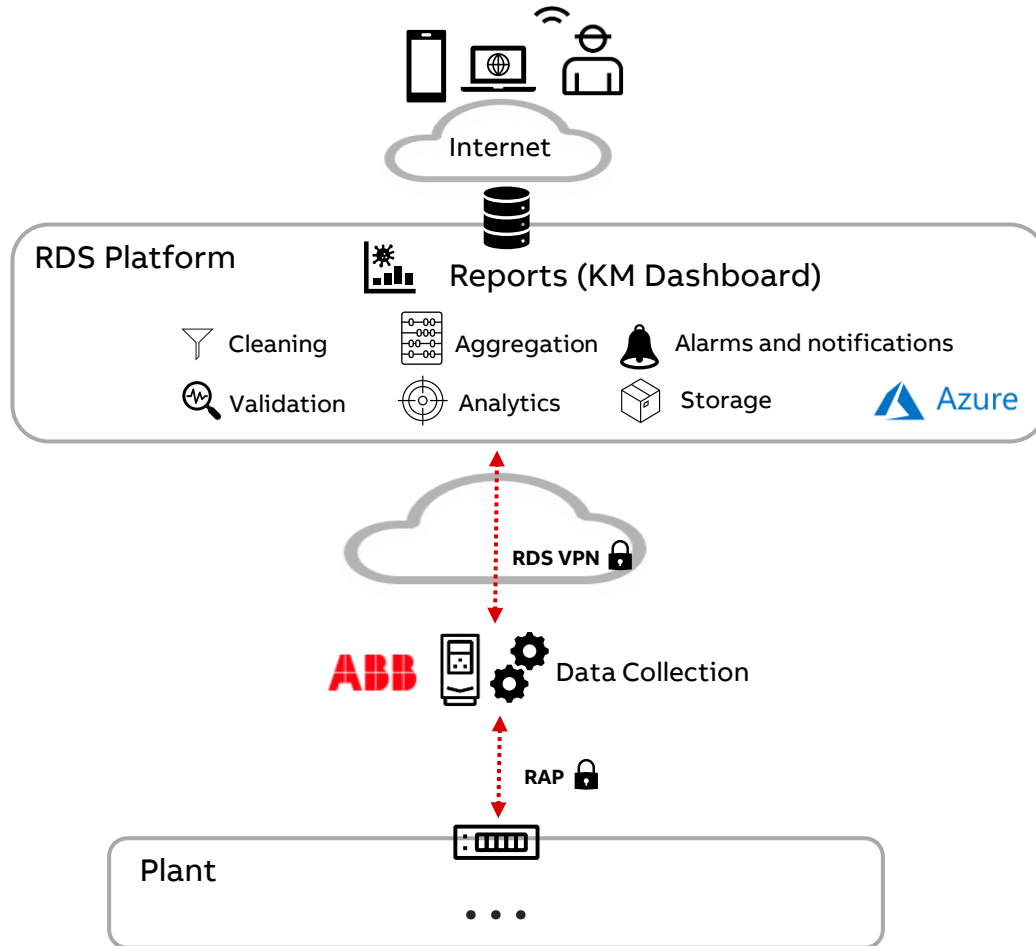
ABB



—
Francisco Herrera R.

Local Service Manager,
Process Industries Division,
Process Automation Business,
ABB

ABB Ability Predictive Maintenance for Grinding



- Sin limitación en las capacidades de almacenamiento y procesamiento
- Acceso desde internet desde cualquier lugar, con cualquier dispositivo solución centralizada; mantenimiento y actualización de una sola solución
- Posibilidad de comparar múltiples GMD
- Notificaciones push además del correo electrónico
- Gestión integrada de usuarios con MFA
- Posibilidad de recopilar estadísticas del usuario
- Escalado automático de los recursos para responder a la alta demanda
- Automatización del lanzamiento de nuevas versiones.

ABB Ability Conveyor Rollers Inspection

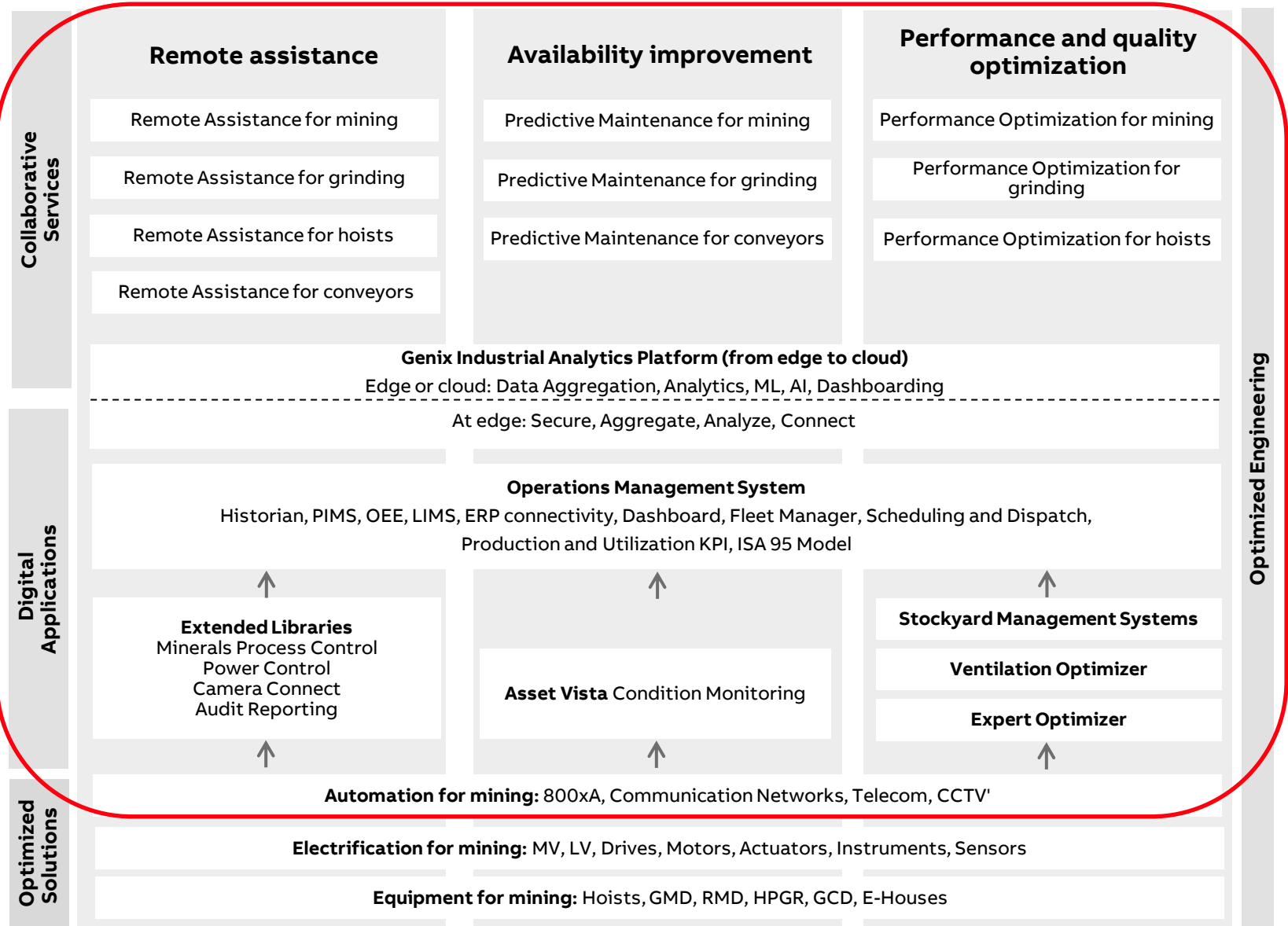
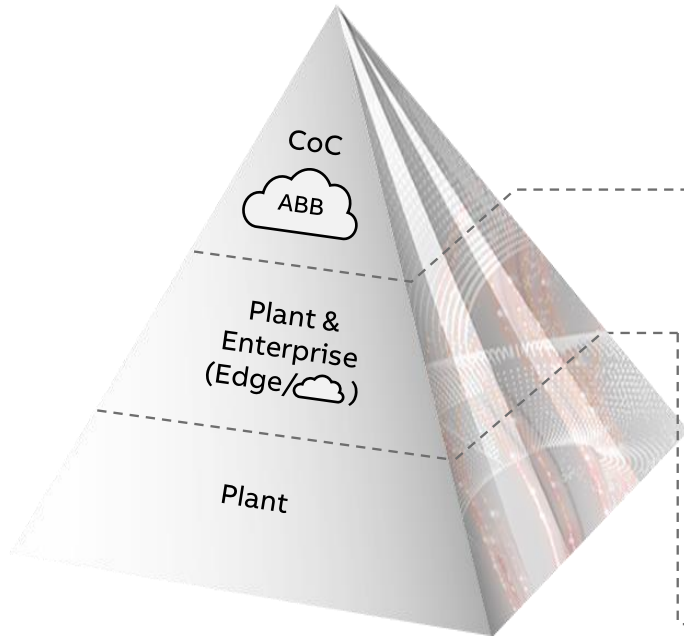
Principales Ventajas

- Solución autónoma confiable, segura y eficiente en costo para realizar la inspección de polines de correas transportadoras.
- Operación automática sin personal en el sitio.
- Registro automático de datos, procesamiento y generación de informes
- Alta eficiencia en la detección de fallas lo antes posible.
 - Solo se puede lograr combinando muestras acústicas, térmicas y visuales
- Diseño robusto para entornos hostiles
- Fácil de instalar, operar y mantener.



ABB Ability™ MineOptimize

Nuestro portafolio



Optimized Engineering

ABB