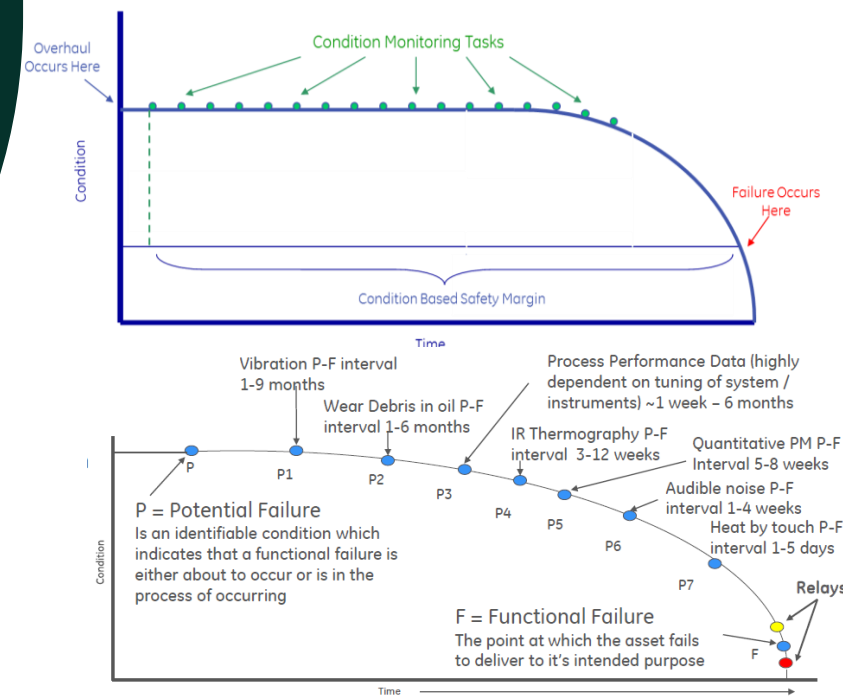


La evolución en Monitoreo y Diagnóstico Remoto

Iván López

May 18, 2020

Copyright 2019 Baker Hughes Company LLC. All rights reserved. The information contained in this document is company confidential and proprietary property of Baker Hughes and its affiliates. It is to be used only for the benefit of Baker Hughes and may not be distributed, transmitted, reproduced, altered, or used for any purpose without the express written consent of Baker Hughes.



1. ¿Porqué monitorear la condición?
2. Dificultades en la implementación de un programa eficaz de monitoreo.
3. Dificultades en la adopción de tecnología

Monitoreo de Condición Exitoso



X



X



X



Tecnología

- ✓ Estrategia de Monitoreo
- ✓ Tipo de Activo Monitoreado
- ✓ Disponibilidad de datos de proceso

Procesos

- ✓ Estrategia de Mantenimiento Predictivo
- ✓ Estrategia de Respuesta a la información
- ✓ Estrategia de Respuesta de emergencia

Personal

- ✓ Competencia
- ✓ Confianza
- ✓ Certificación
- ✓ Disponibilidad

Salud de los Sistemas

- ✓ Confianza en los datos
- ✓ Disponibilidad de datos

Vulnerabilidades y Desafíos



Fallas Aleatorias y Sorpresas diárias

Paros Inesperados / Pérdida de Producción / Problemas de Seguridad / Riesgos Ambientales



Pérdida de Experiencia

1 de 4 Profesionales en Mantenimientos son elegibles para retiro



Retorno de Inversión en un Mercado incierto.

OpEx / CapEX mínimo o nulo / cortes de presupuesto / Vulnerabilidad de los mercados



Recursos

Recursos limitados para Diagnóstico – Personal sobrecargado para monitorear, operar y mantener equipo



Comprensión del valor

Recursos limitados no permiten obtener todos los beneficios de un monitoreo de condición



Responsabilidad

Responsabilidad de la infraestructura – desconexión entre necesidades de IT y OT

Demandas

- ✓ Monitoreo de Condición efectivo sin inversión significativa
- ✓ Minimizar costo total de adquisición/Mantenimiento
- ✓ Disponibilidad de datos para tomar decisiones inteligentes para aumentar la seguridad y evitar paros no planeados
- ✓ Mejora en el retorno de la inversión alineados con una aceleración en la percepción del valor

5



Respuesta : Bently Connect

Combinación de Servicios en una sola oferta:



Infrastructure-as-a-Service (IaaS)
Servidores, redes y almacenamiento

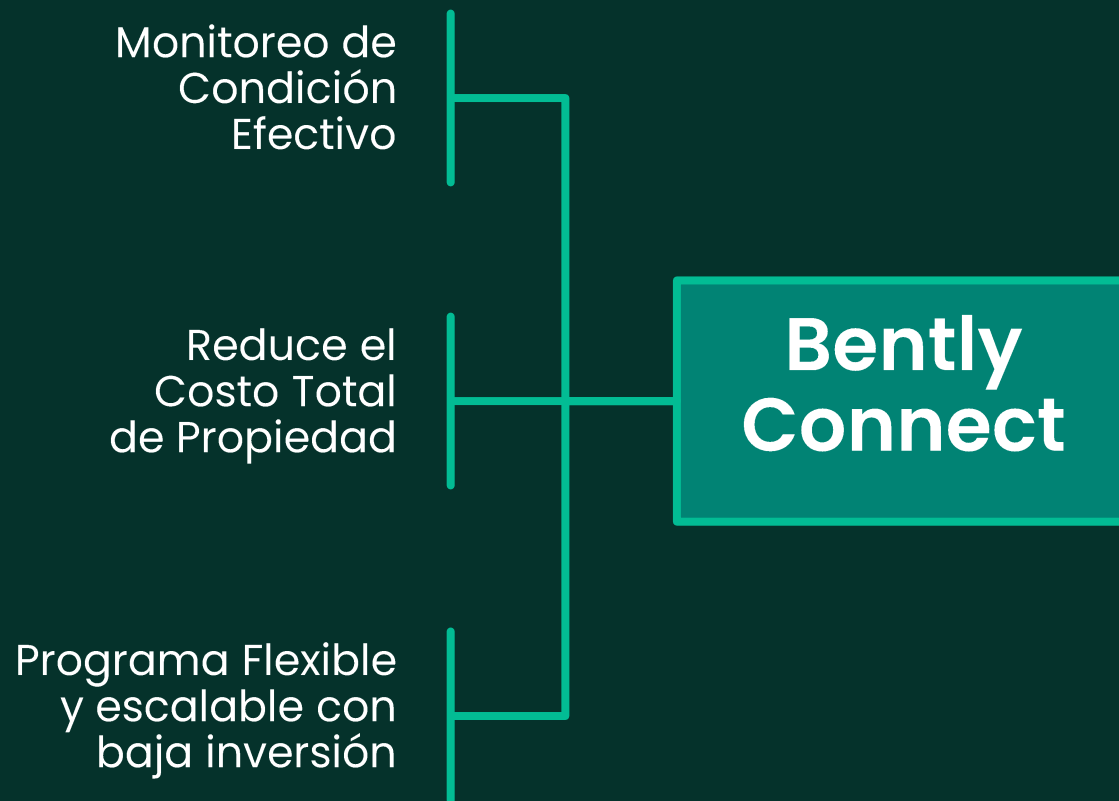


Software-as-a-Service (SaaS)
System 1 – Plataforma de Gestión de activos



Remote Monitoring-as-a-Service (RMaaS)
Recomendaciones y Experiencia de especialistas en el diagnostic de maquinaria alrededor del mundo

Alto Valor – Baja Inversión



Bently Connect

Servicios basados en la nube: **SaaS/IaaS**

Bently Nevada proporciona:

- Hospedaje y manejo de Software en la nube (Hosting)
- Ciber-seguridad
- Soporte Remoto
- Manejo de Acceso Remoto
- Verificación Remota de la salud del Sistema
- Actualizaciones de Software

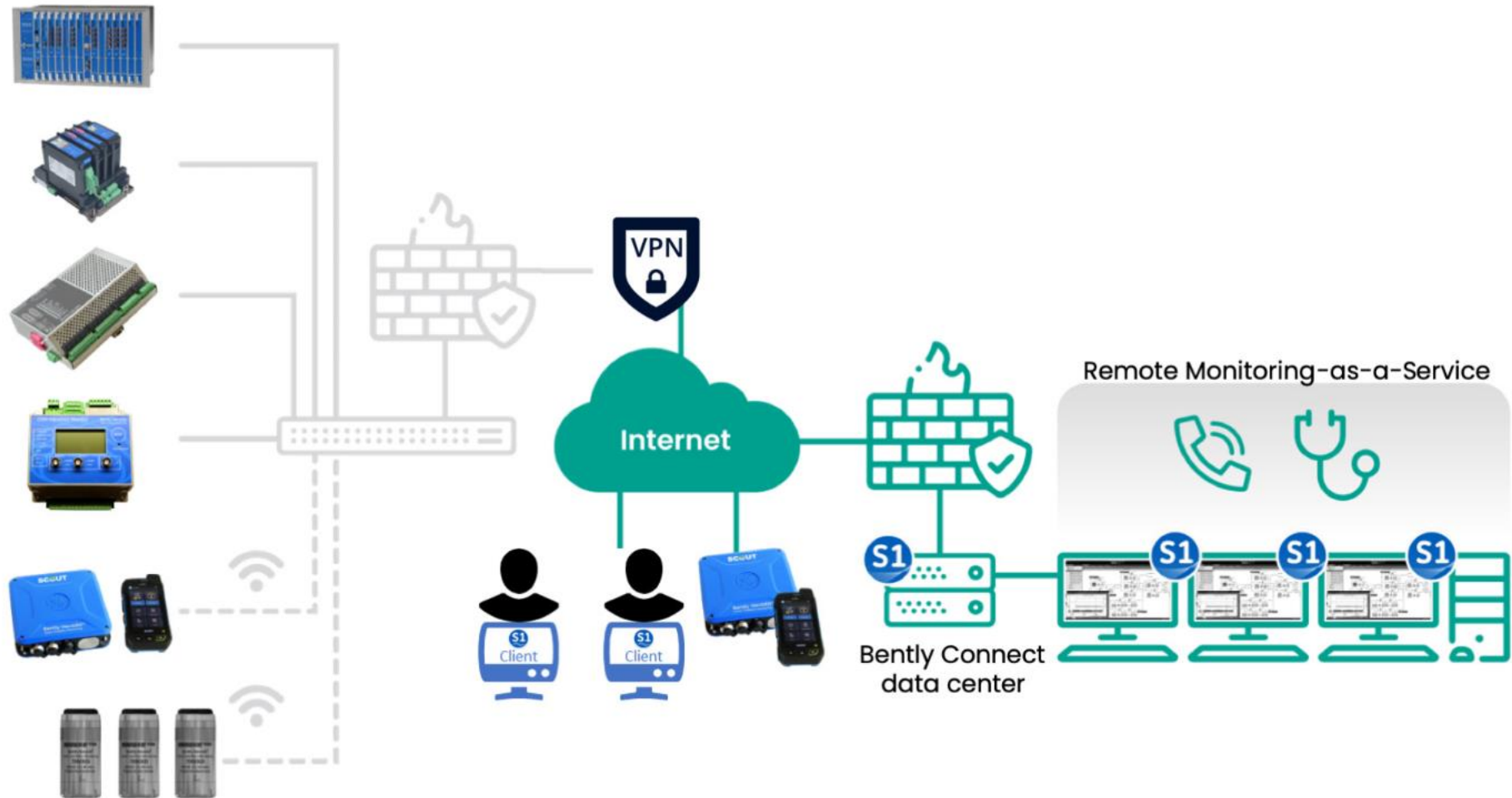


Servicios de Monitoreo Remoto: **RMaaS**

Bently Nevada proporciona:

- Almacenamiento y manejo de Datos en la nube
- Monitoreo de Condición
- Análisis de Datos
- Información de la condición de la maquinaria y detection temprana de fallas
- Extensión de vida operativa de los activos del cliente

¿Cómo Trabaja?



Estudio de Caso – Planta de Ciclo Combinado

Problema

Problema:

Falla severa en una máquina causada por desgaste en los cojinetes del generador. No existía ningún seguimiento a la condición y optaron por nuestra solución para evitar este tipo de eventos en el futuro.

Industria:

Generación Eléctrica

Equipo:

Planta de Ciclo Combinado con una turbina de vapor de 85MW.

Region:

Europe

Solución

Solución:

Bently Connect – SaaS System 1 como herramienta de monitoreo remoto

Modelo de Servicio:

System 1 en la nube

Conclusiones

Incremento en Productividad:

97.6% incremento disponibilidad (De acuerdo al cliente).

Ahorro:

\$40k en CapEx (Costos de Servidor y Software)

Almacenamiento de datos:

3.7 GB de datos generados cada mes, pero las recomendaciones y reports enviadas al cliente solo tienen el 13% de los datos en “crudo”

Confiabilidad:

Ningún paro causado por desgaste en cojinetes. Antes de nuestra solución el generador estuvo fuera de Servicio durante 3 meses.

Estudio de Caso – Biogas

Problema

Problema:

El cliente opera el servidor de System 1 con un mínimo de Soporte de TI y quiere establecer un acceso remote Seguro para el diagnóstico y verificación de la salud del sistema

Industria:

Planta de Biogas

Region:

Europe

Solución

Solución:

Bently Connect – IaaS

Modelo de Servicio:

Soporte remote desde el Centro de Datos.
Evaluación periódica del sistema

Conclusiones

Incremento de Productividad:

- Mejora del Sistema identificando a tiempo fallas en los Sistemas transductores
- Prevención de amenazas por malware a través de aplicación de actualizaciones de seguridad de forma proactiva

Ahorro:

- Mínimo \$20k en ahorros al habilitar de forma rápida la solución de problemas en el Sistema.

Servicios de Monitoreo de Condición

Experiencia Global en su región



¿Preguntas?

Contactos



Walter Piotto

Líder de Nuevas Aplicaciones
Bently Nevada – América Latina
walter.piotto@bakerhughes.com



Guilherme Silva

Ventas Técnicas
Bently Nevada – América Latina
guilherme.silva@bakerhughes.com



Bently Nevada

a Baker Hughes business