

Transformación del proceso de Gerenciamiento de Confiabilidad en plantas Industriales a través del uso de herramientas digitales



Tecnología



Procesos

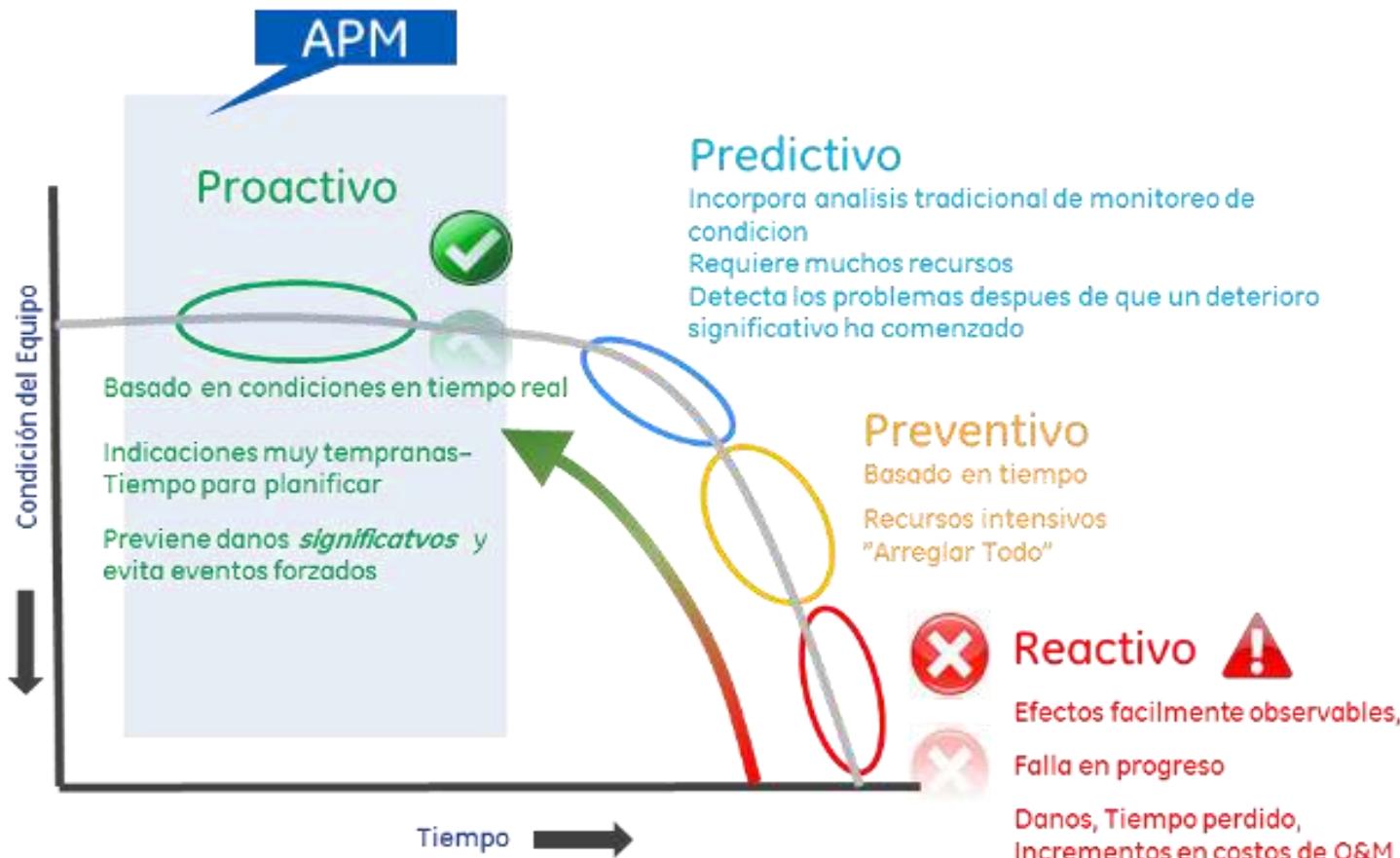


Personas

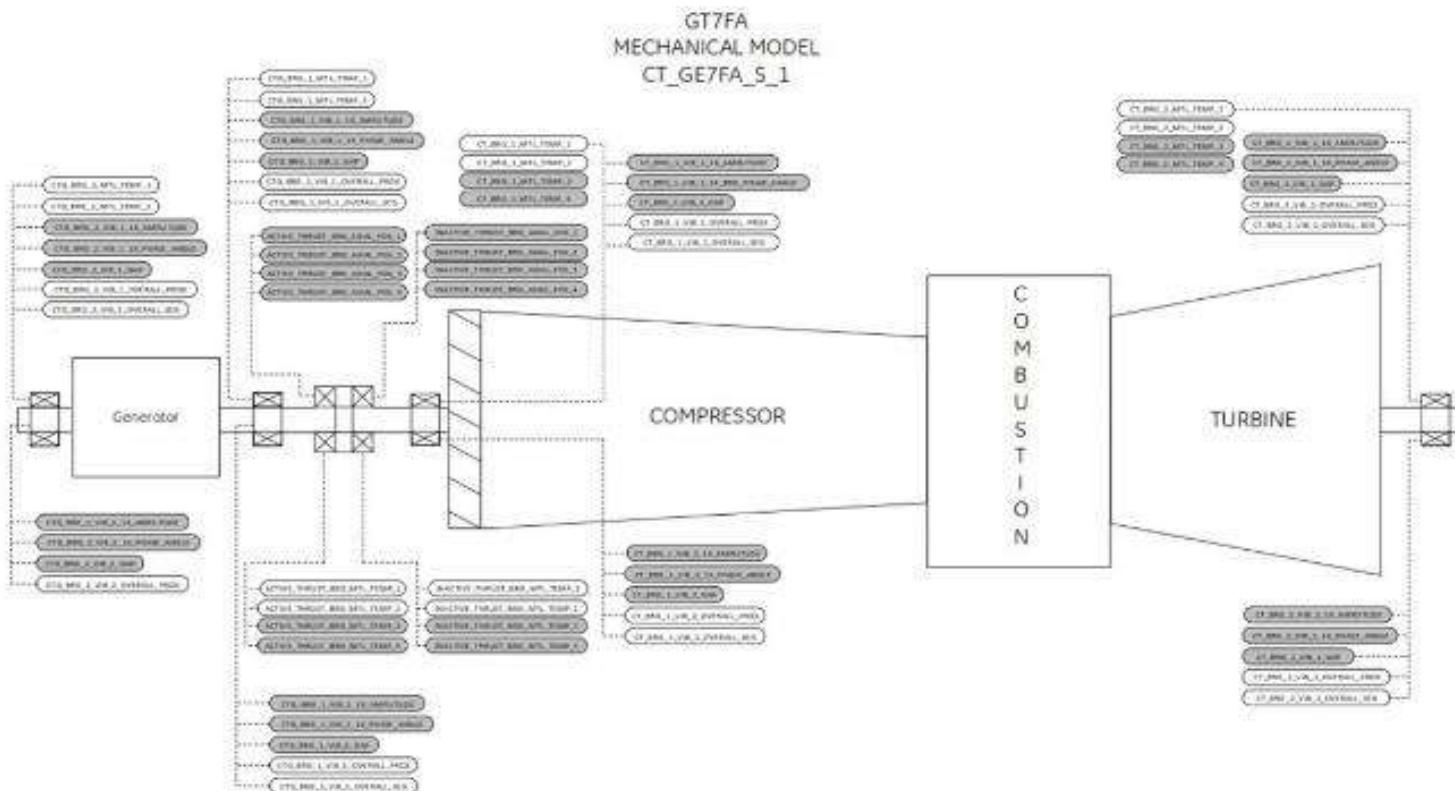


TECNOLOGIA

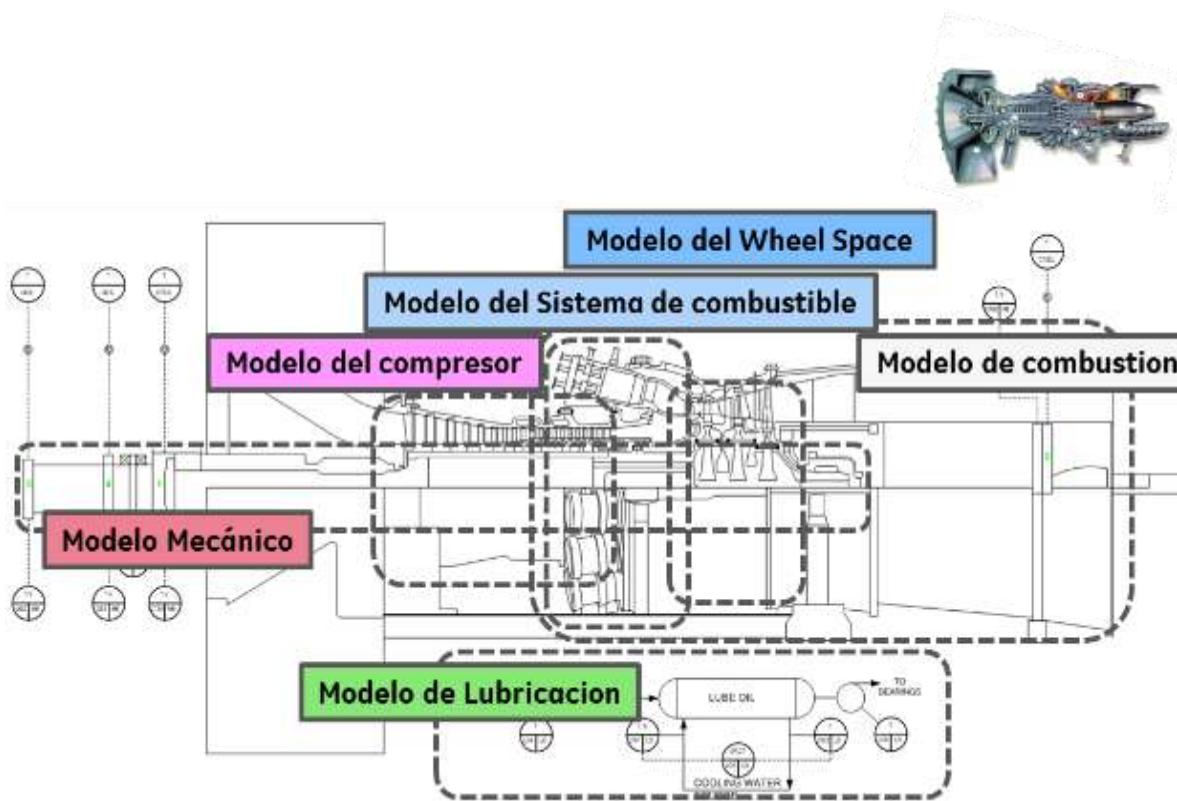
DONDE TRABAJA APM ?



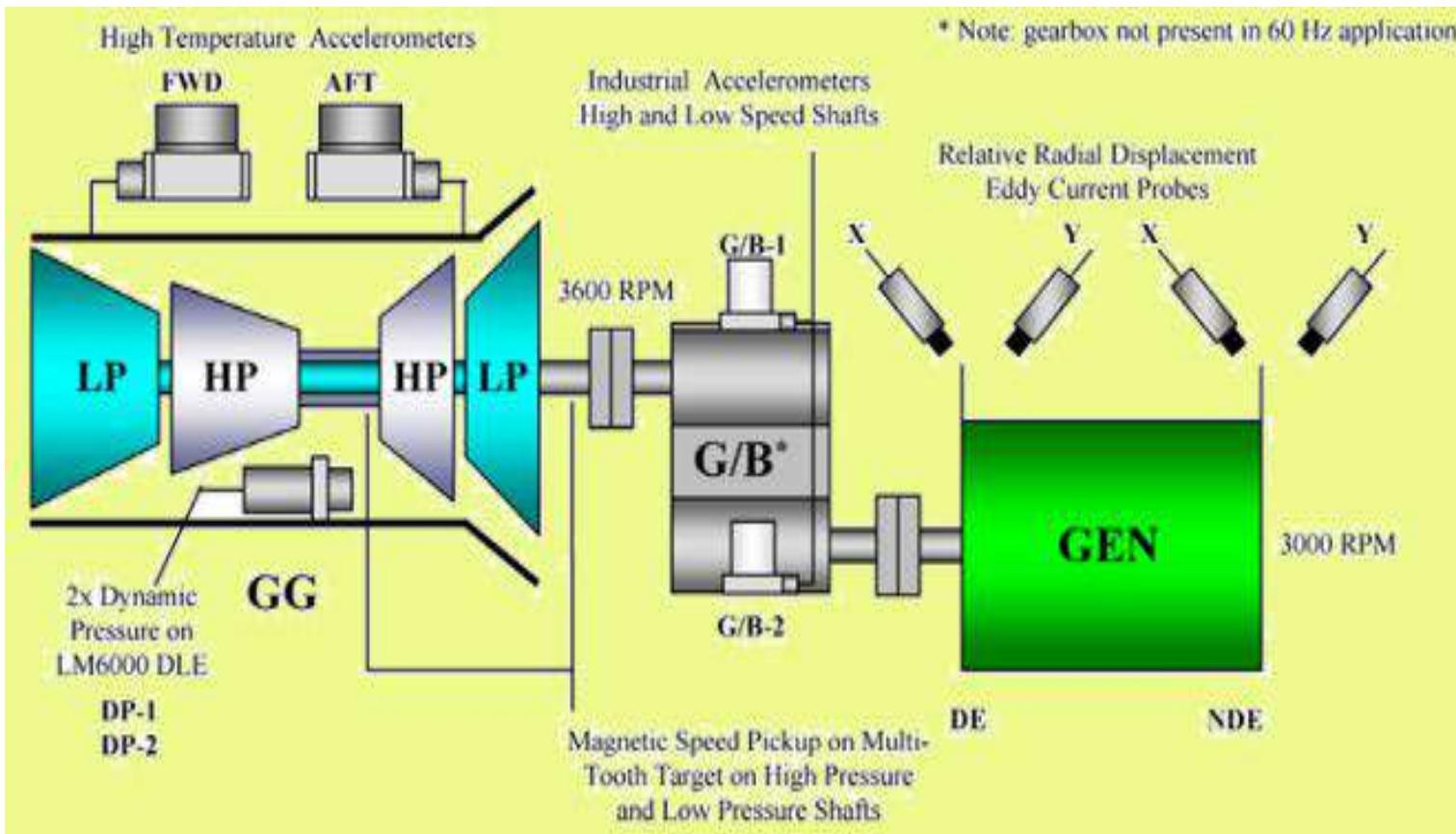
EL BLUEPRINT



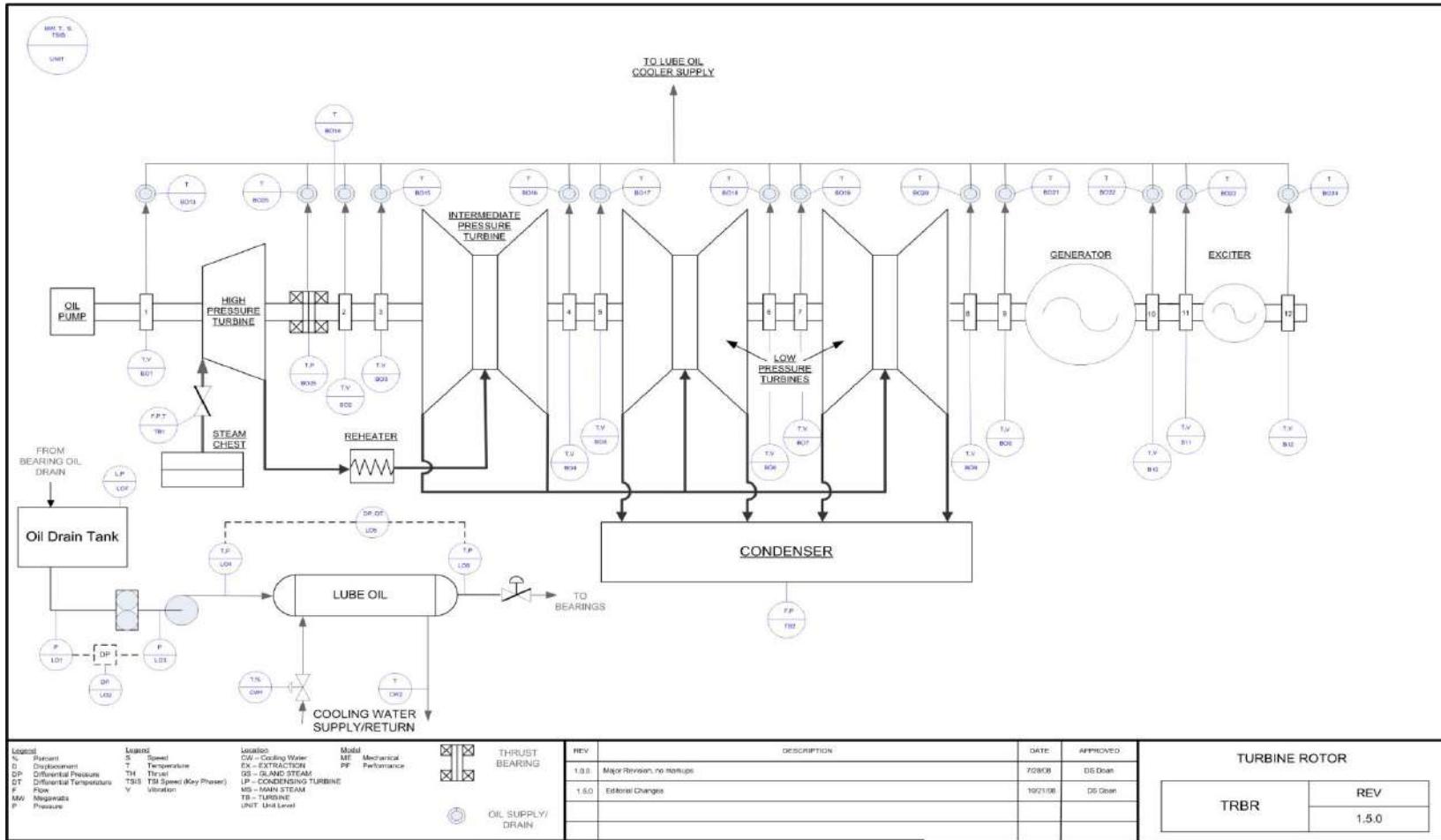
EL MODELO



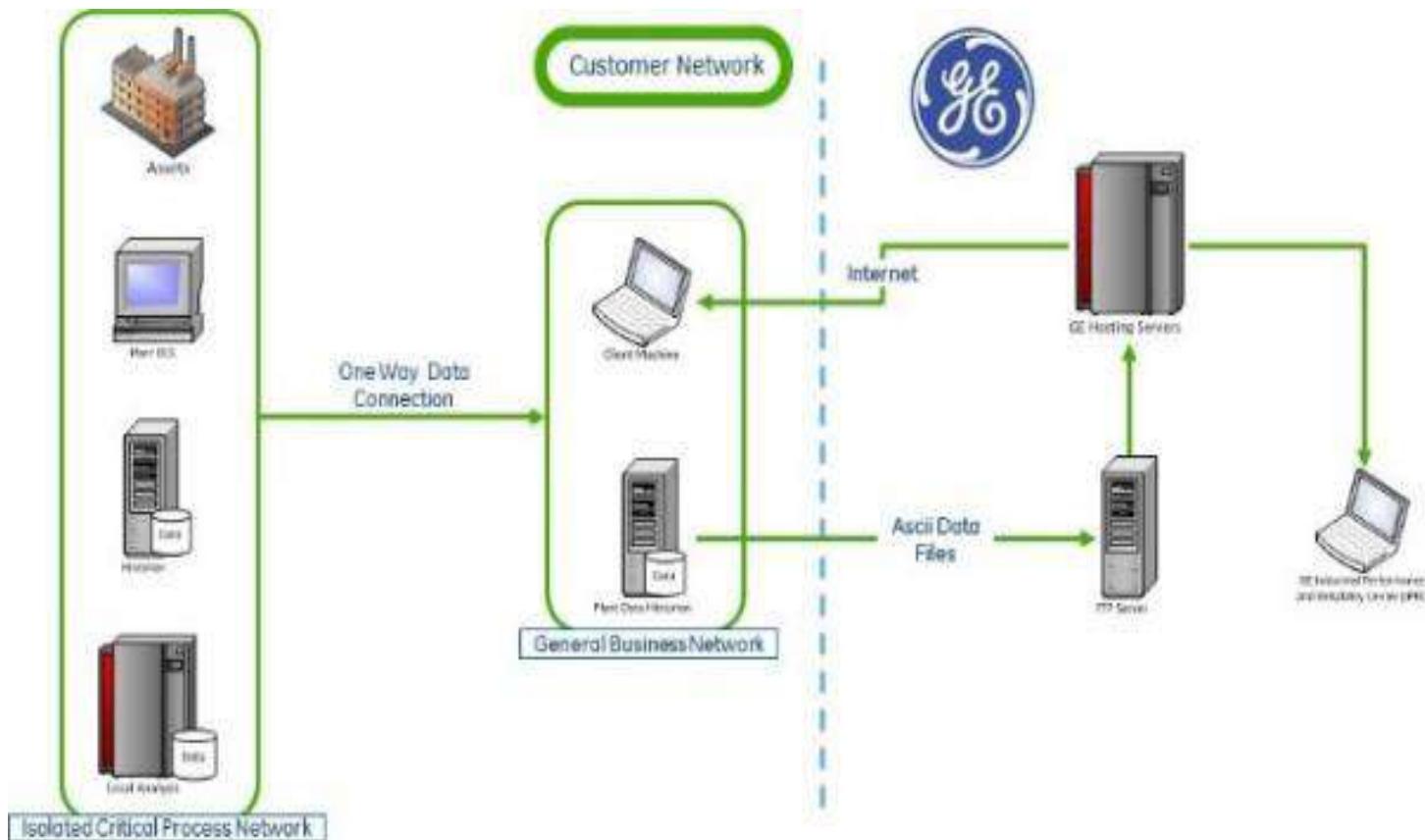
LAS VARIABLES



LAS VARIABLES



LA ARQUITECTURA





“Algo Cambio”



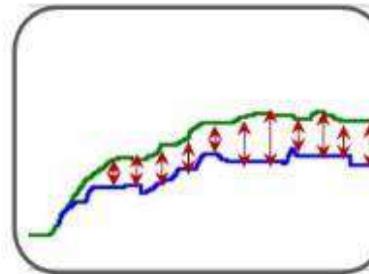
“Causa Aparente”



“Urgencia & Progreso”

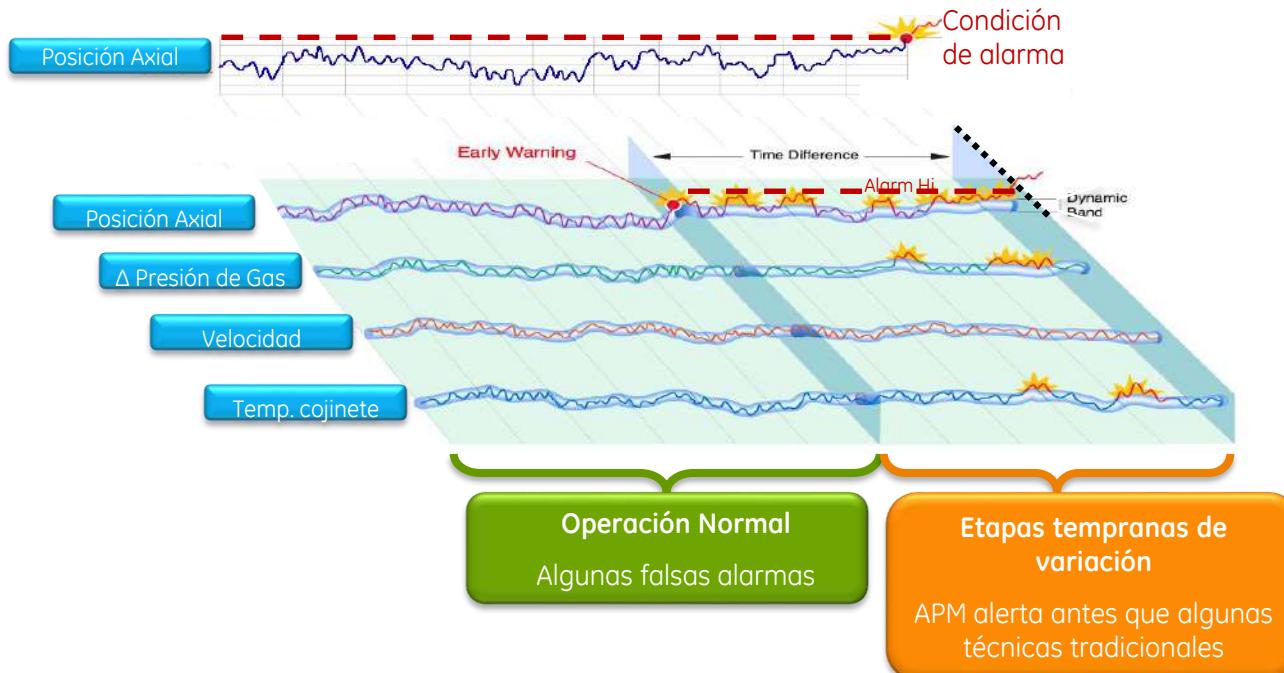
TENDENCIAS EN APM Y EL RESIDUAL

- Verde (estimado) BUENO
- Azul (actual) es VERDAD
- Rojo es RESIDUAL

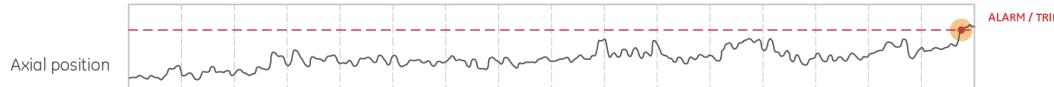


La diferencia

MULTIPLES señales que forman patrones & uso de RESIDUALES, no de valores actuales

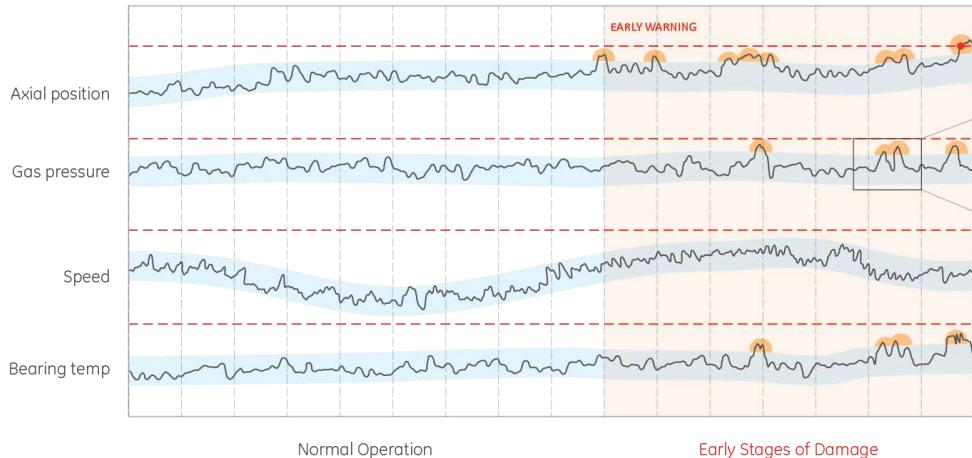


Monitoreo Tradicional con un simple sensor

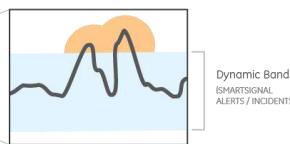


Traditional single sensor with hard coded alert limit

APM Tiempo Real, Análisis multivariante



APM SmartSignal generates dynamic bands with variable alert limits

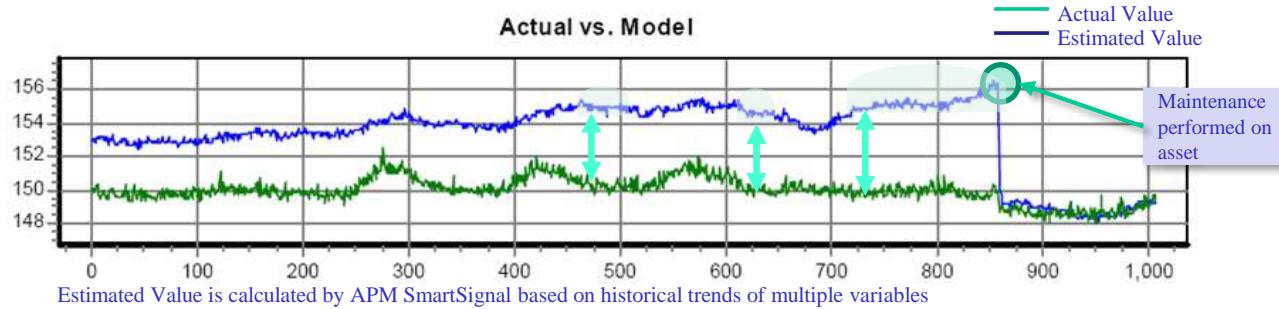


When equipment is in the early stages of failure, subtle signs may begin to appear across the different parameters

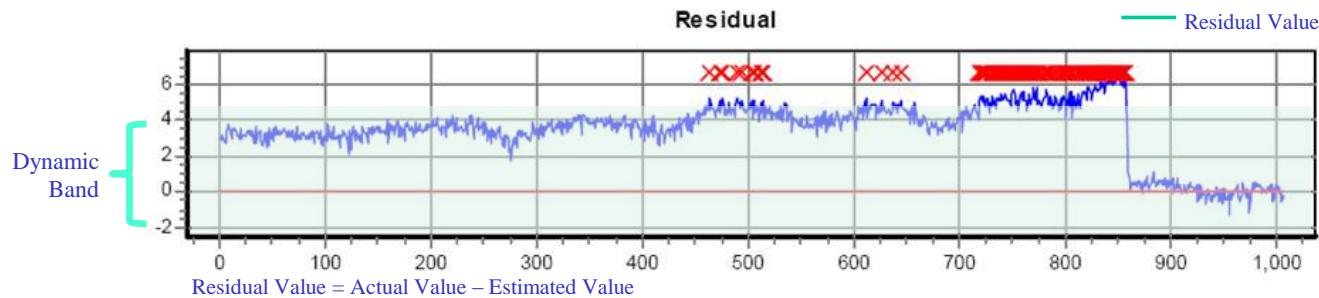
Ejemplo Real

MOTOR_UPPER_BRG_TEMP (PUMP_RUNNING > PERF_MECH)

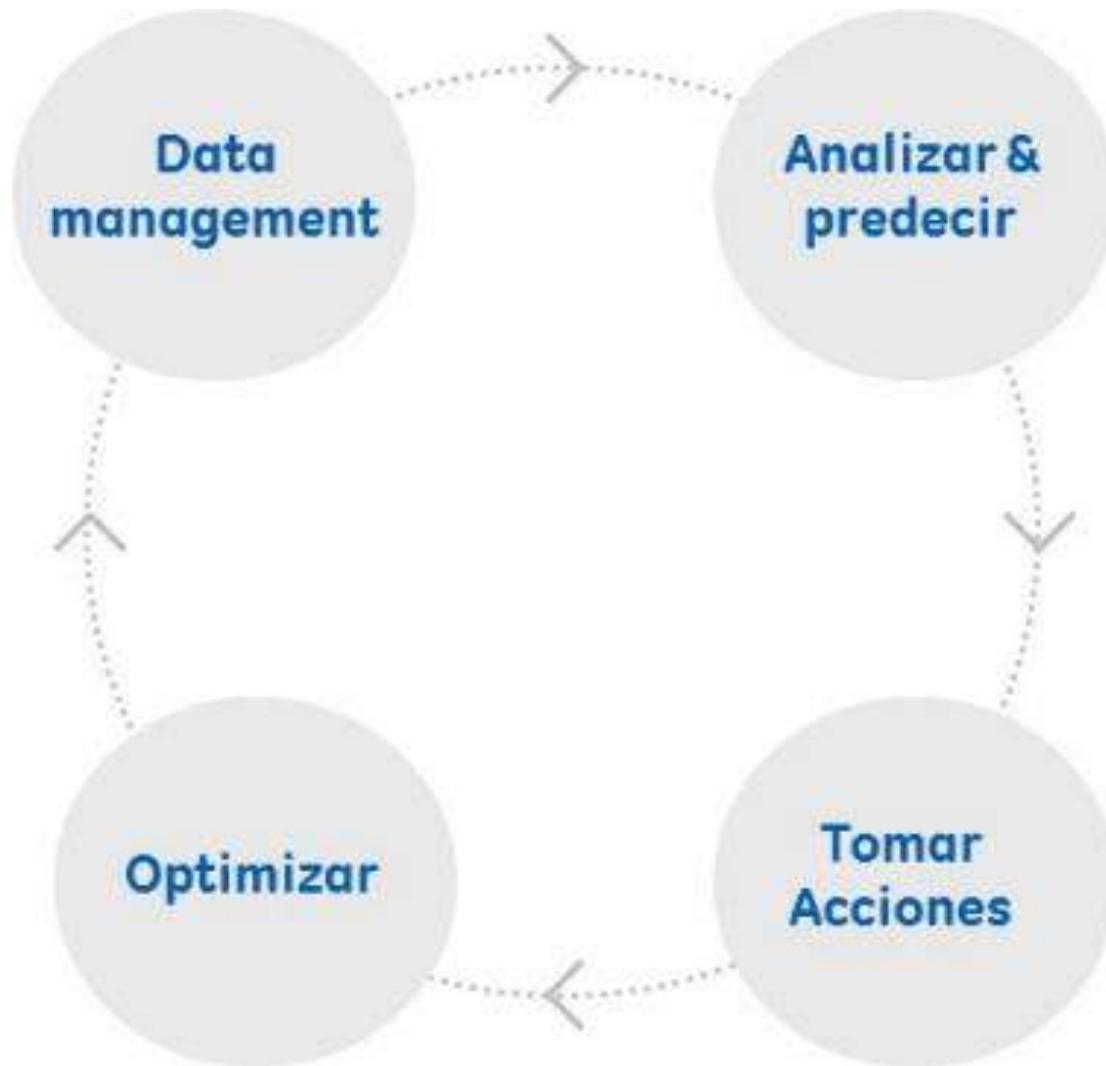
Actual vs. Model



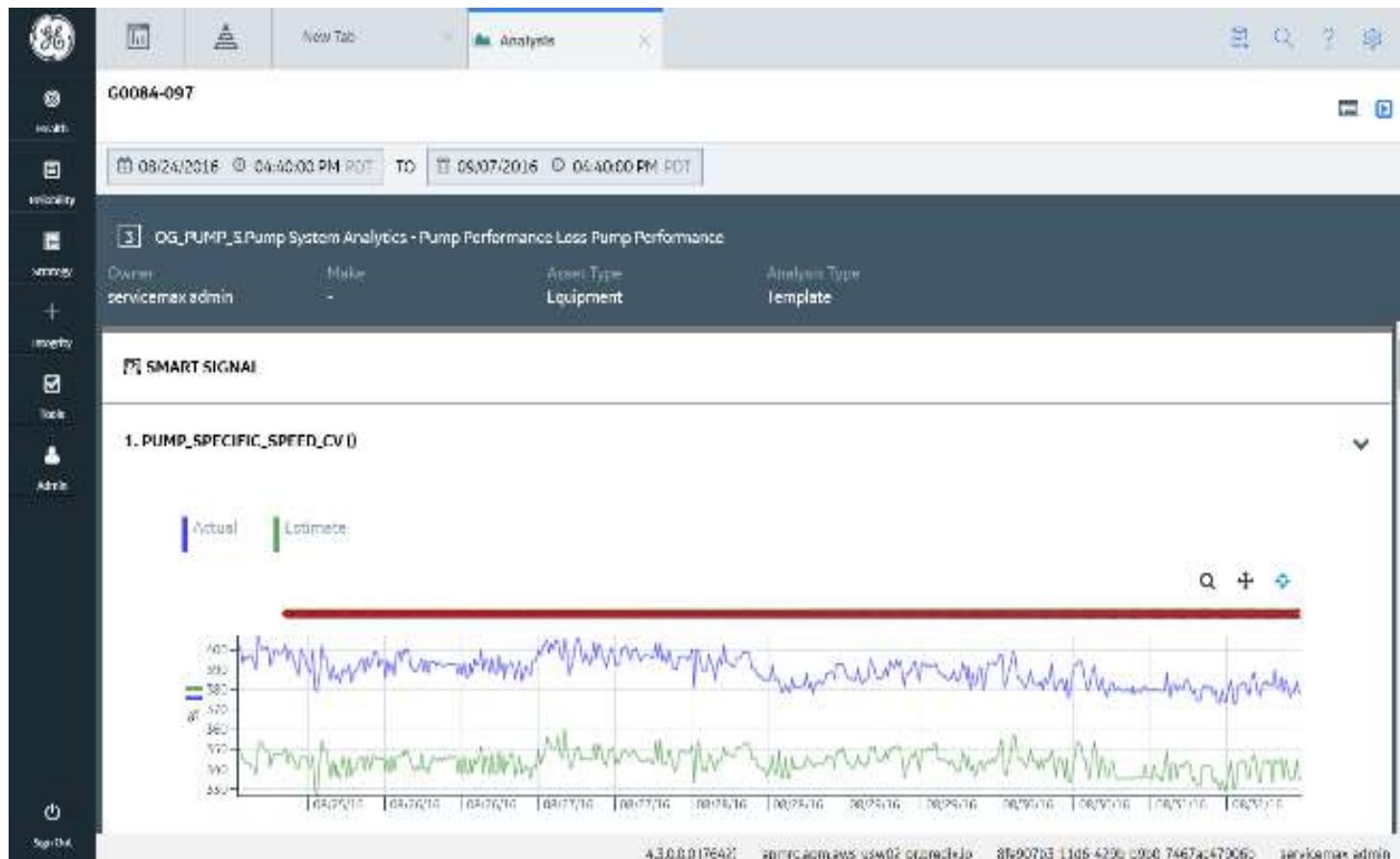
Residual



PROCESO



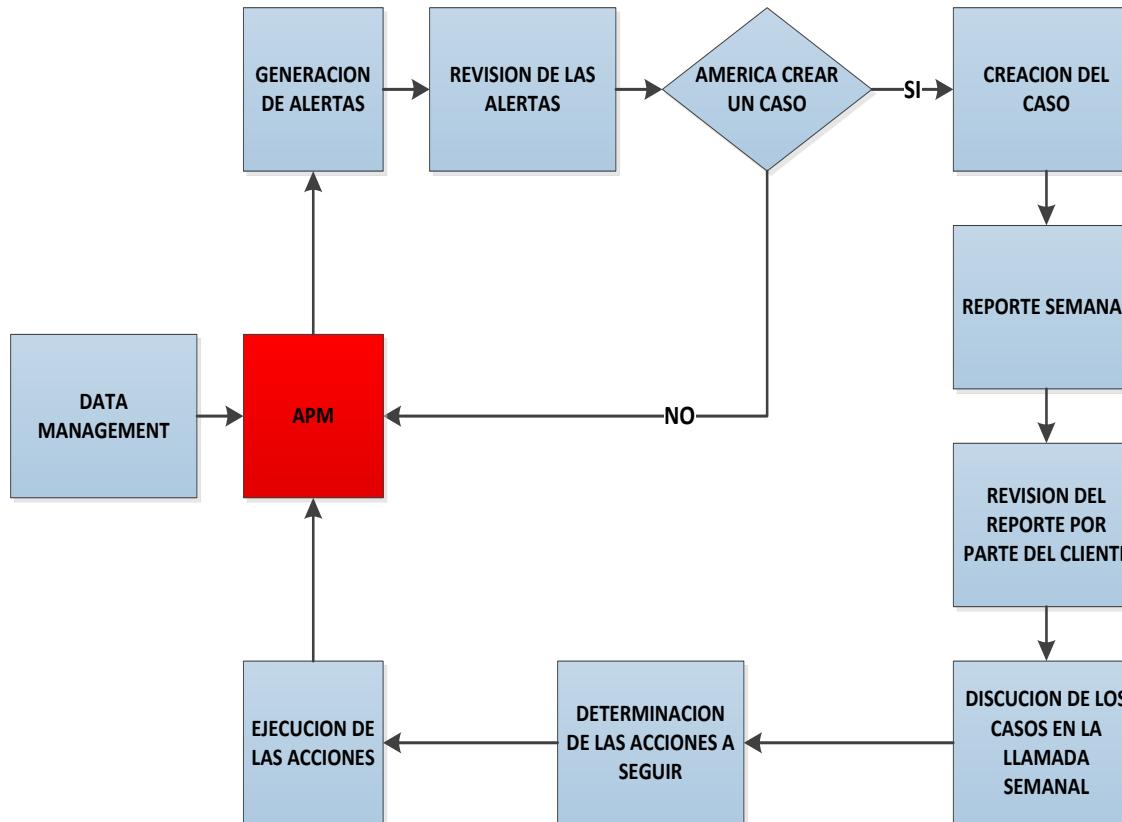
REPRESENTACION DE DATOS EN APM



ALERTAS EN APM

The screenshot displays the Predix APM interface. On the left, a sidebar menu includes: Alerts (Unclaimed, New Filter Set, more filters, Alert Profiles), Cases, Analysis, Dashboards, Admin Overview, and Analytics Catalog. The main area shows a list of 'Active Alerts' in a 'Queue' view, sorted by 'Time Received'. The first alert is highlighted: **PUMP_ROTOR_JOURNAL_BEARINGS.Imbalance - High Synchronous Vibration** (BFP_U11, Combined Cycle Site). The alert details include: Alert ID 33, Event Time 09/23/2015 5:53:36 PM, Alert Source SmartSignal, and Owner David Farrell. The 'ALERT INFORMATION' section shows the alert ID, event time, alert source, and owner. The 'ANALYSIS' section links to a 'Default Analysis View'. The 'SCAN GROUP DATA' section lists various vibration parameters: BRG_1_VIB_2_IX_AMP, BRG_1_VIB_1_OVERALL, BRG_1_VIB_2_OVERALL, BRG_1_VIB_2_IX_PHASE, and BRG_1_VIB_1_IX_AMP, with their respective values. The 'NOTES' section contains a text area for notes, with an 'Add Note' button.

SUBPROCESO DE "RM"





Tecnología



Procesos



Personas



CONCLUSIONES

- Falta de entendimiento por parte de los líderes de las compañías o su cambio constante.
- Muchas de las iniciativas están centradas en costos a corto plazo y no en la visión a largo plazo.
- No existe una claridad en los objetivos propuestos.
- Falta de entendimiento por parte de las organizaciones de las tecnologías asociadas.
- No hay conciencia que el proceso está dirigido por la disciplina y las acciones son tomadas por las personas.
- Se quiere esperar a que todo esté bien para comenzar los procesos de cambio.
- Se privilegian los procesos y las herramientas tecnológicas sobre la interacción de las personas y su importancia en la toma de decisiones.

PREGUNTAS