

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



Tecnología



Procesos

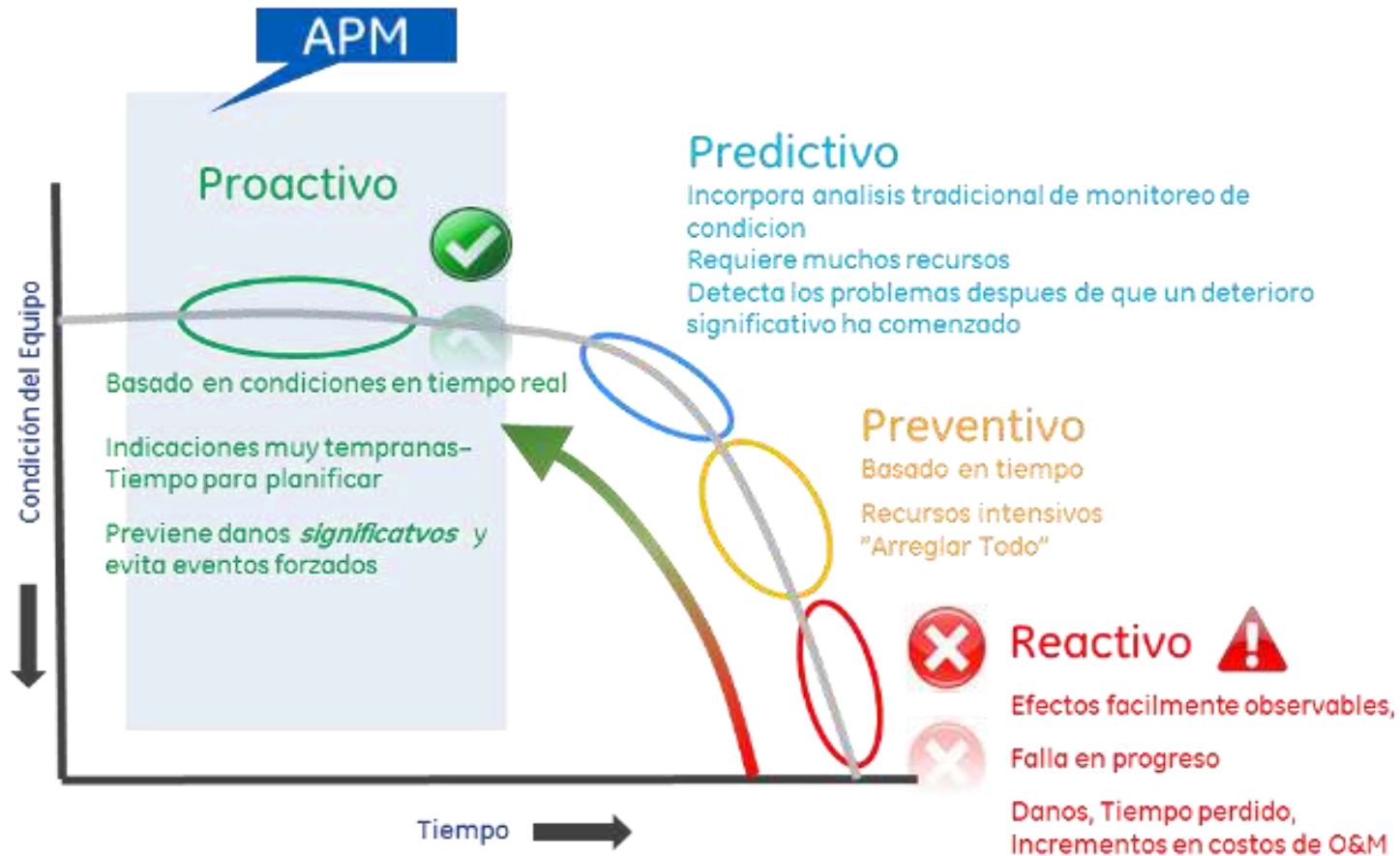


Personas

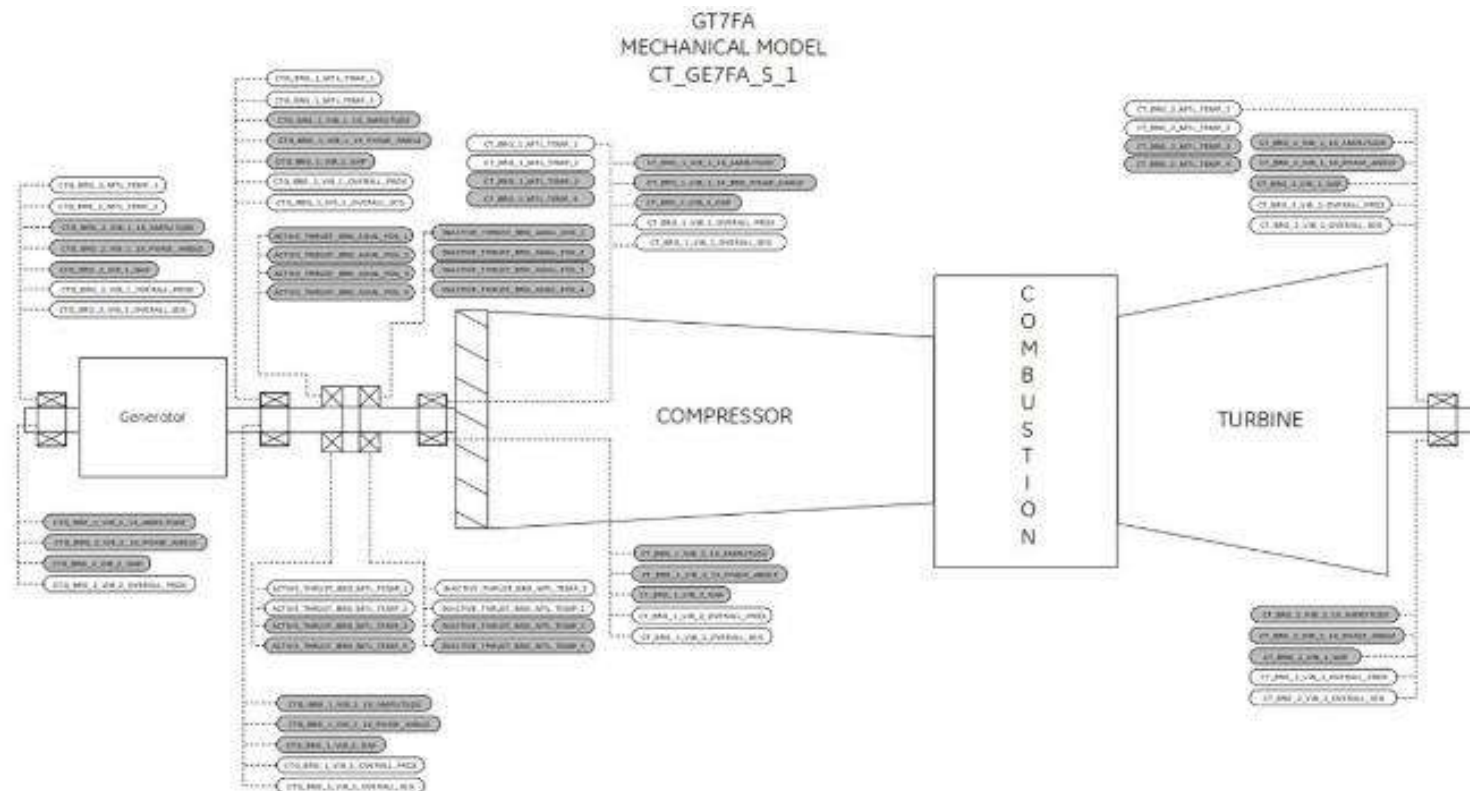


TECNOLOGIA

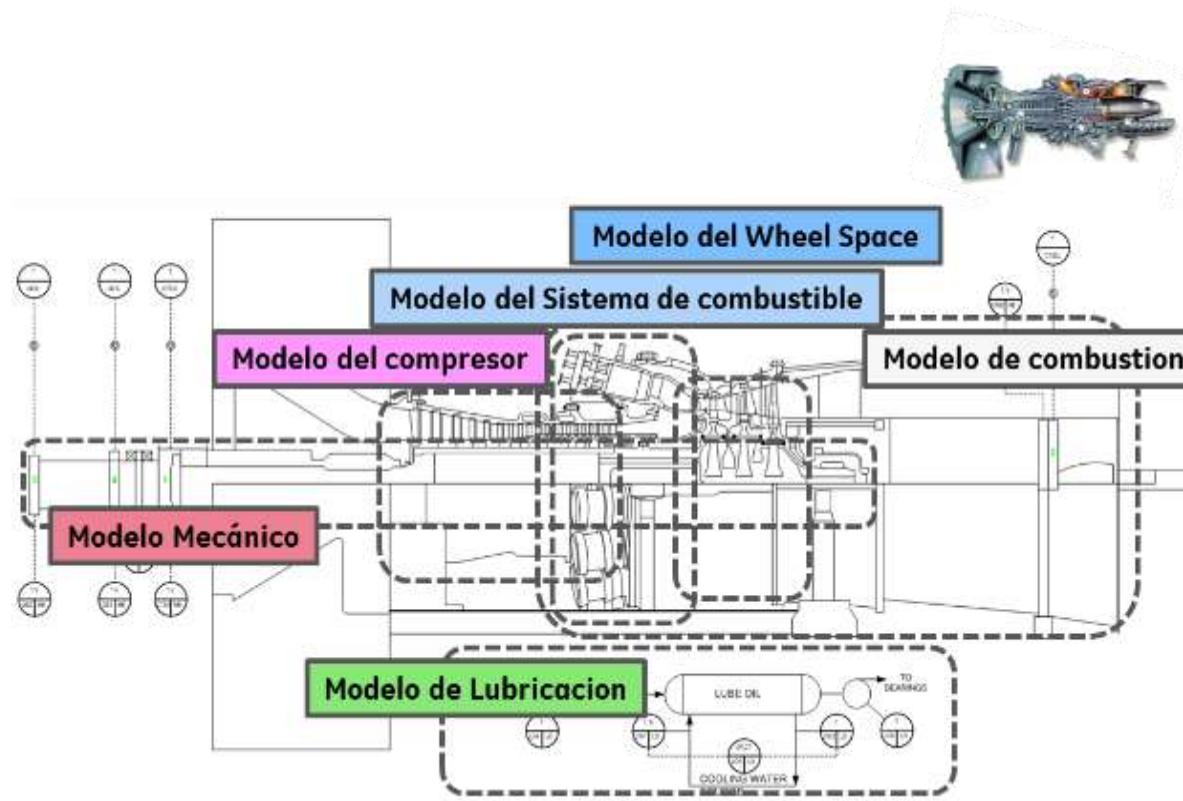
DONDE TRABAJA APM ?



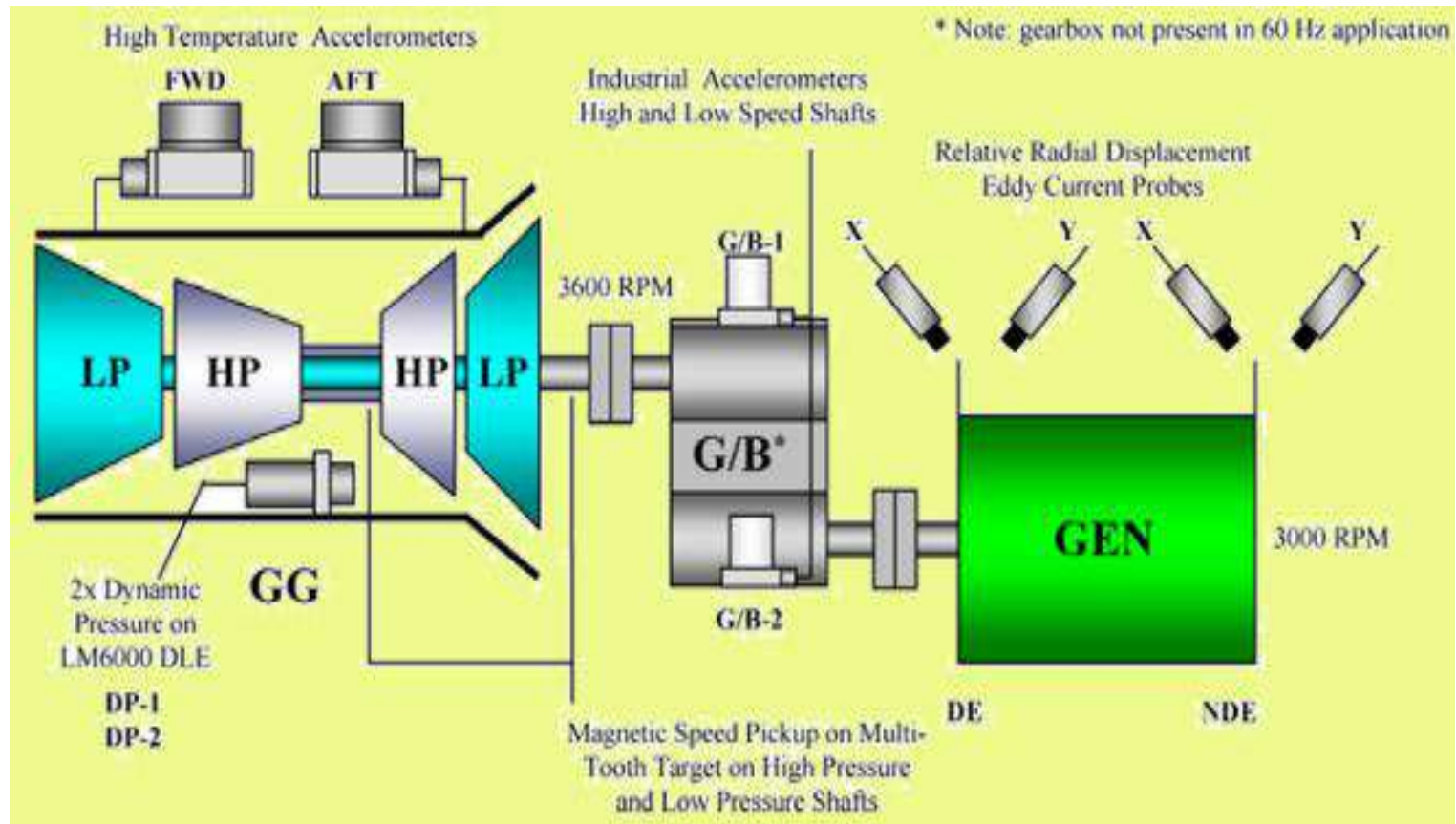
EL BLUEPRINT



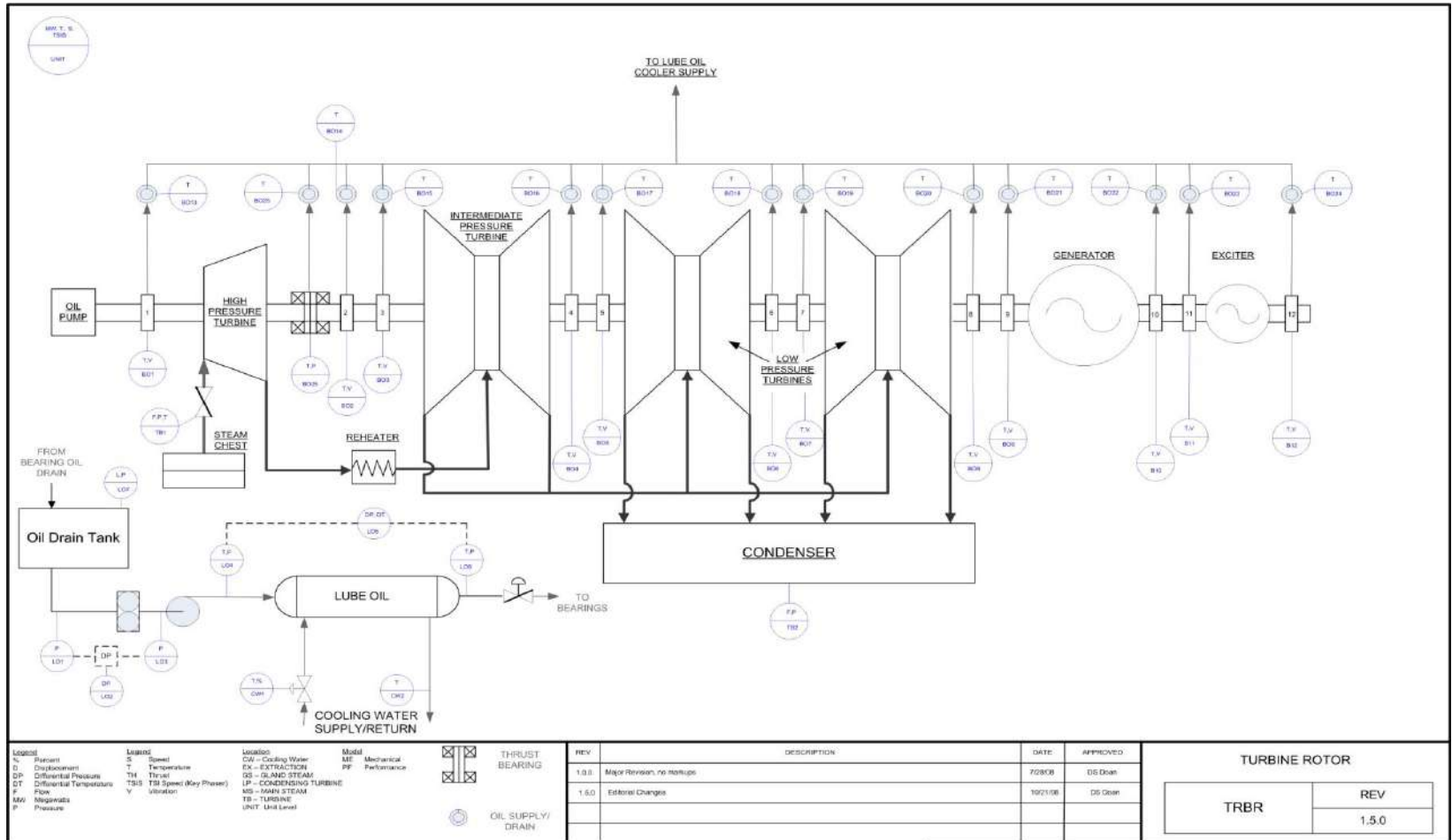
EL MODELO



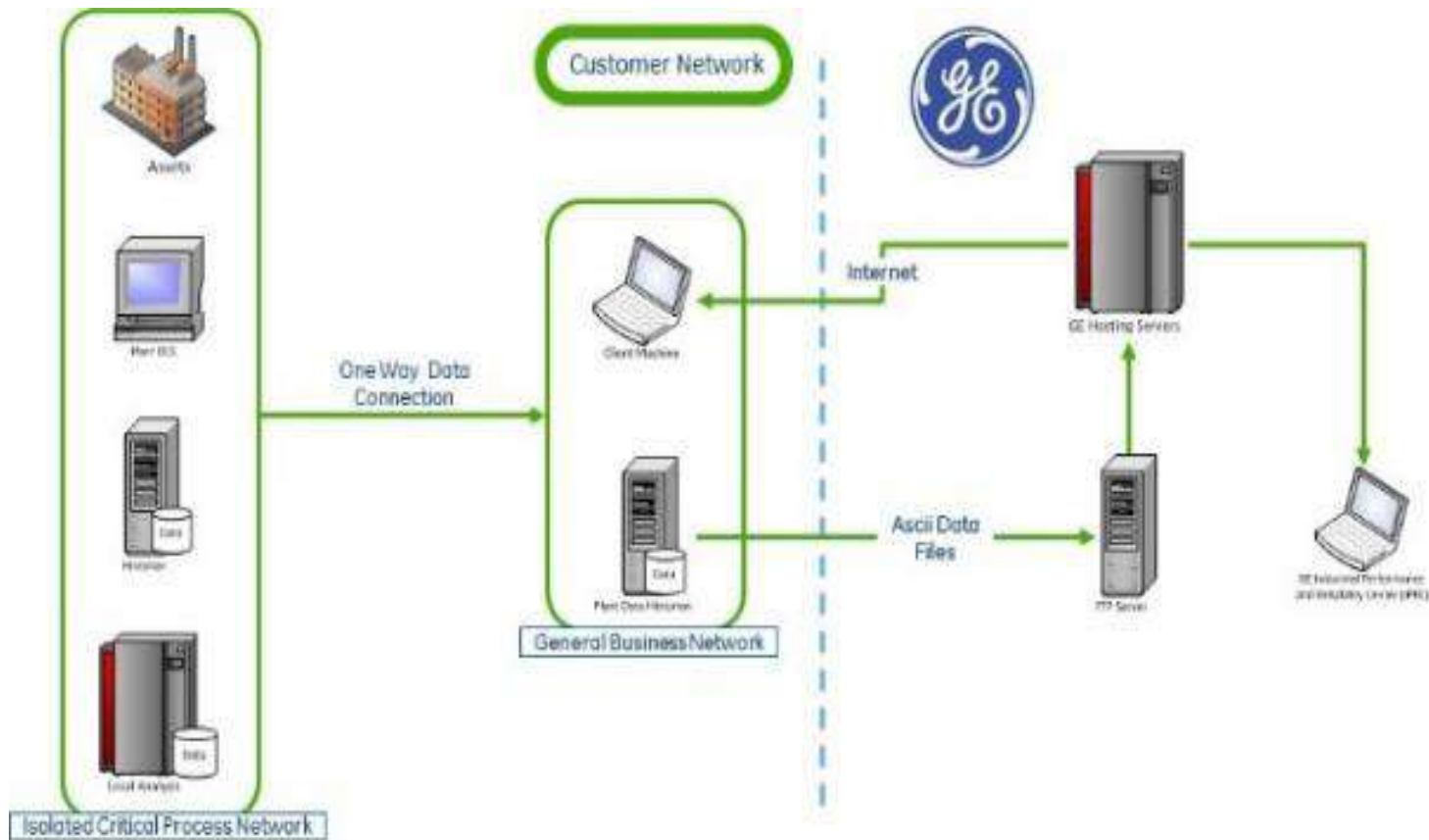
LAS VARIABLES

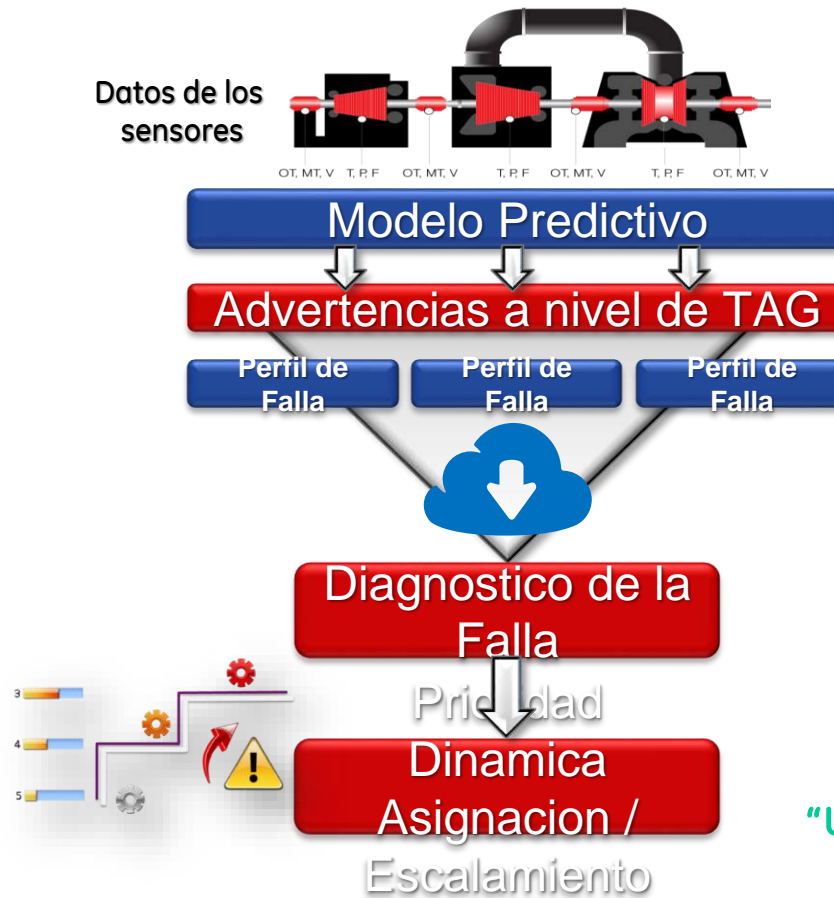


LAS VARIABLES



LA ARQUITECTURA





“Algo Cambio”



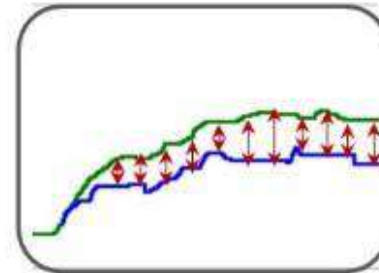
“Causa Aparente”



“Urgencia & Progreso”

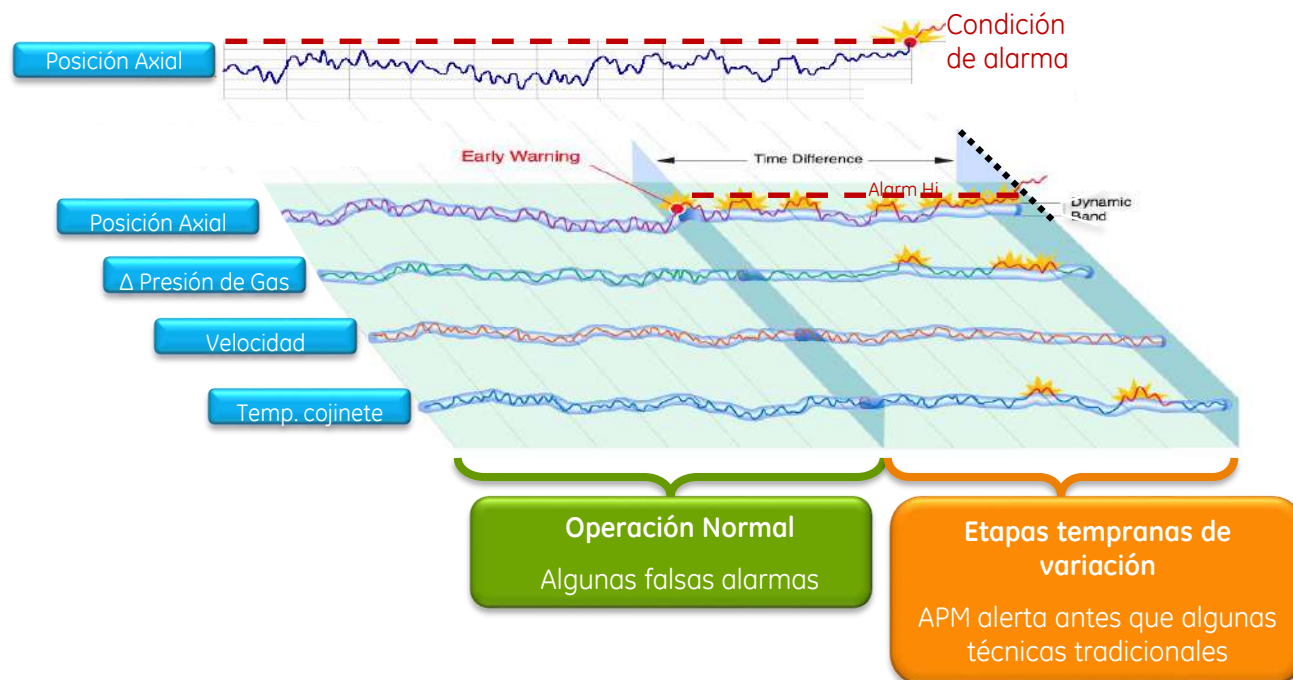
TENDENCIAS EN APM Y EL RESIDUAL

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

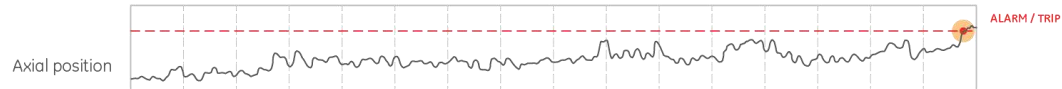


La diferencia

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

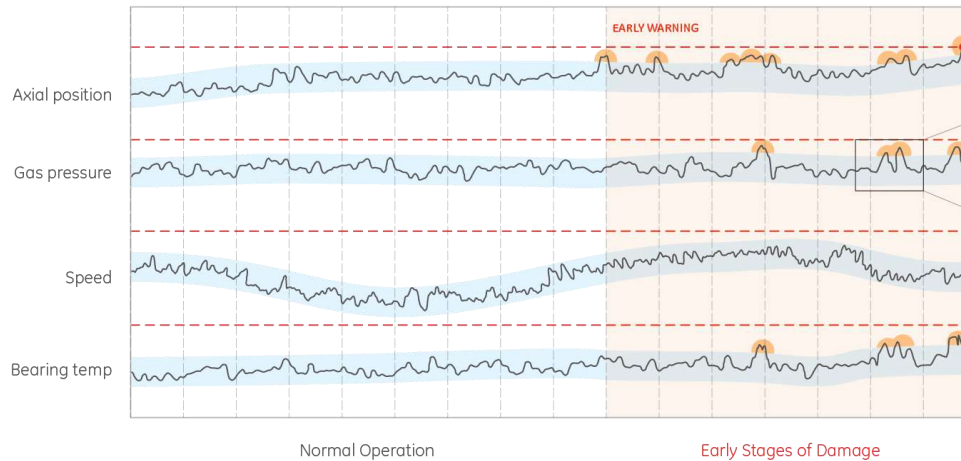


Monitoreo Tradicional con un simple sensor

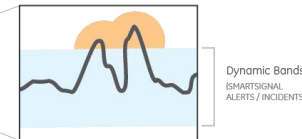


Traditional single sensor with hard coded alert limit

APM Tiempo Real, Analisis multivariable



APM SmartSignal generates dynamic bands with variable alert limits

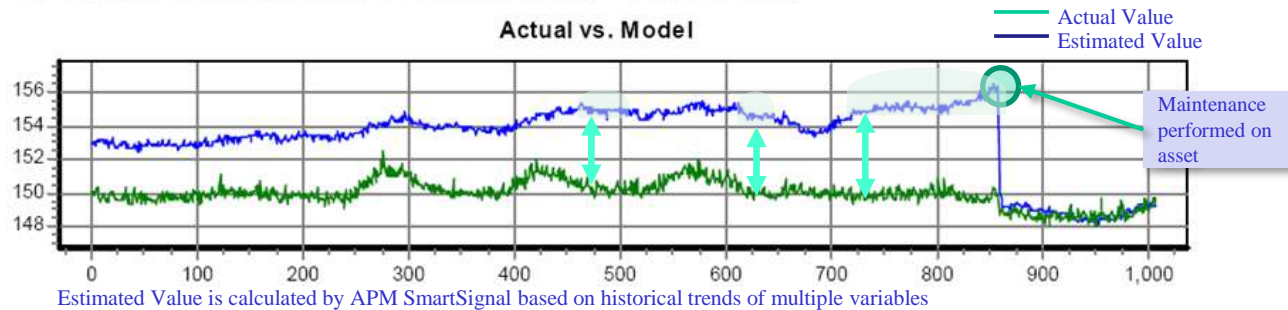


When equipment is in the early stages of failure, subtle signs may begin to appear across the different parameters

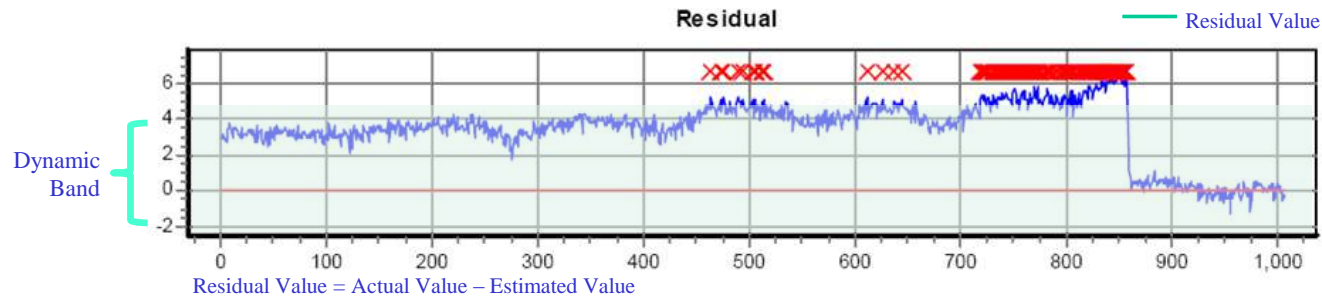
Ejemplo Real

MOTOR_UPPER_BRG_TEMP (PUMP_RUNNING > PERF_MECH)

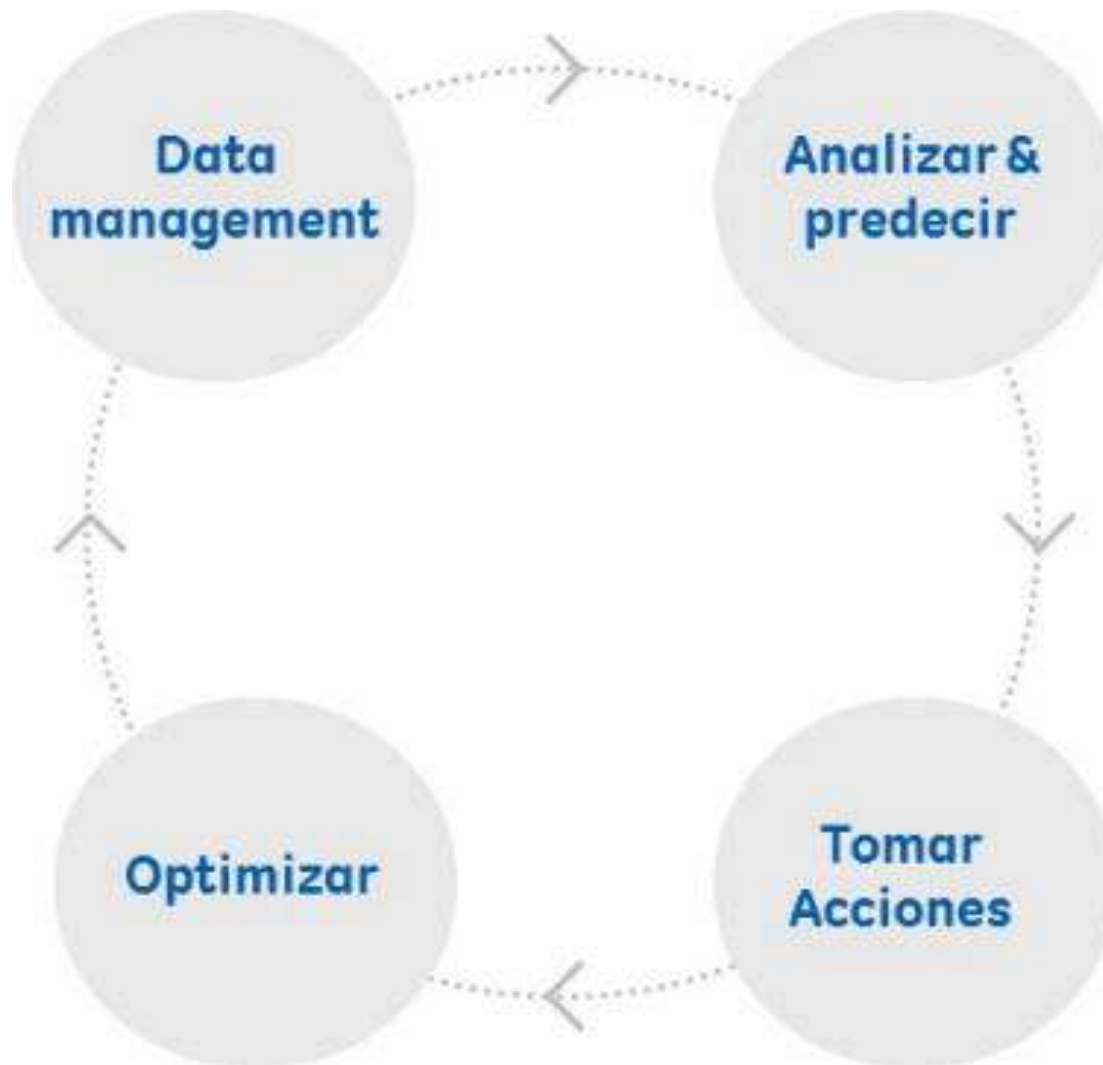
Actual vs. Model



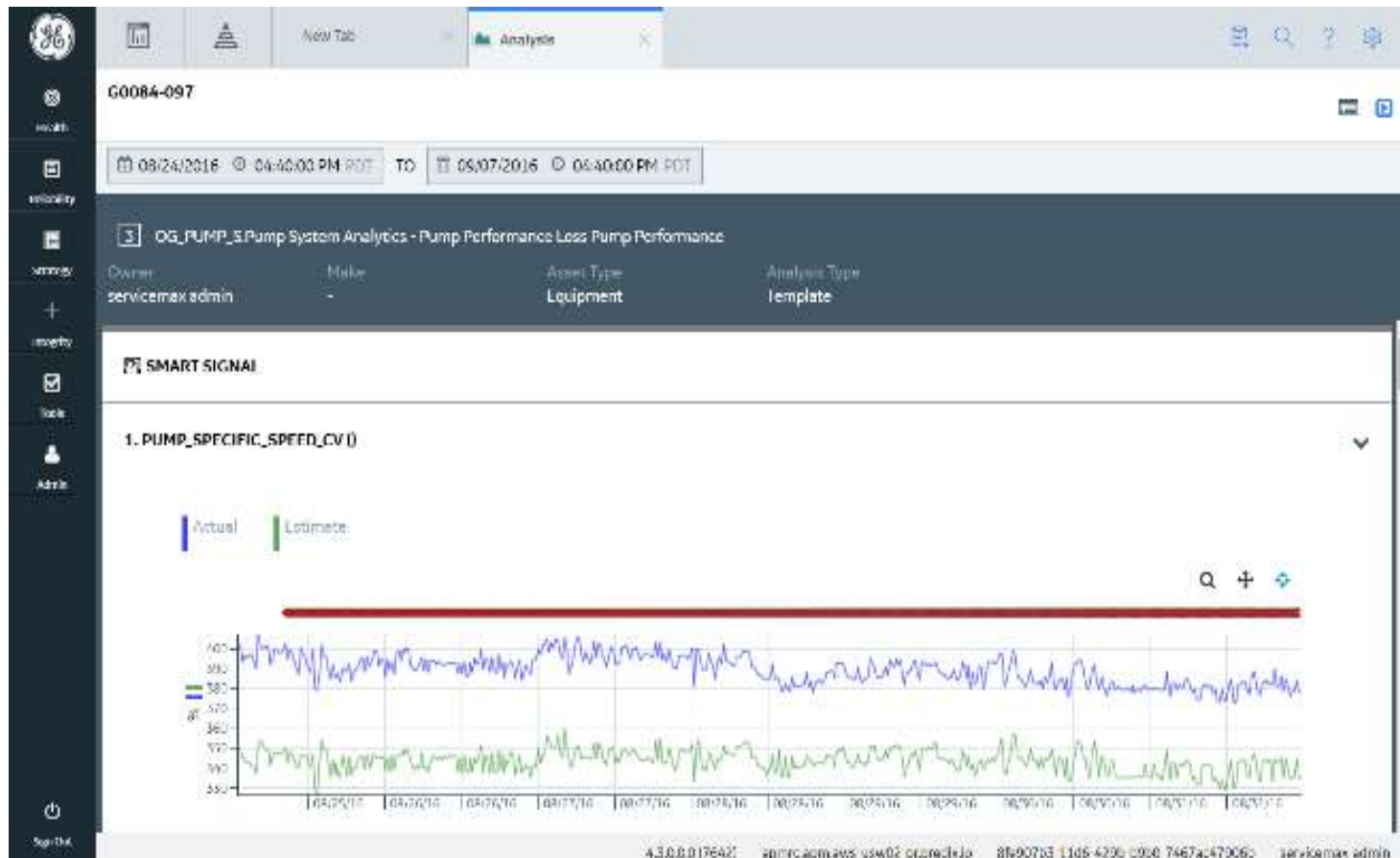
Residual



PROCESO



REPRESENTACION DE DATOS EN APM



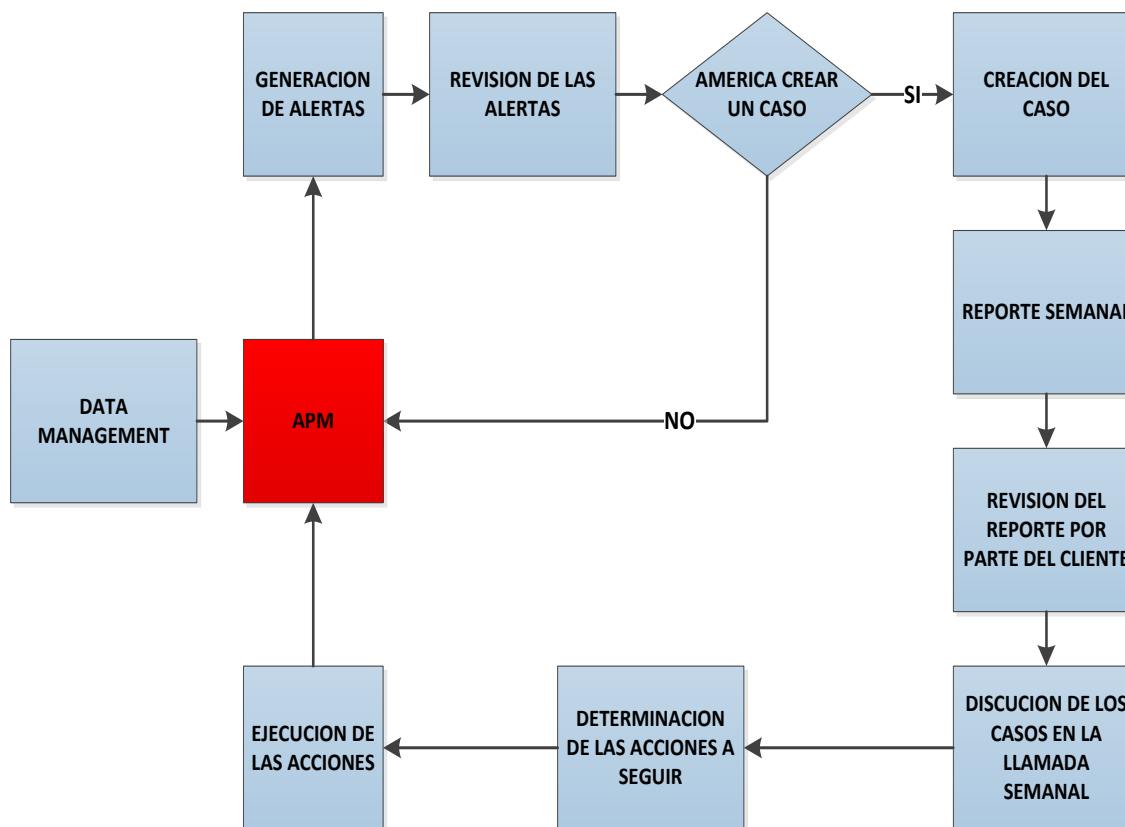
ALERTAS EN APM

The screenshot displays the Predix APM (Asset Performance Monitor) interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Alerts, Cases, Analysis, Dashboards, Admin Overview, and Analytics Catalog. The 'Alerts' section is active, showing a list of alerts in a table. The table has columns for alert details, status, and time. The main panel on the right is titled 'Active Alerts' and shows a detailed view of a specific alert: 'PUMP_ROTOR_JOURNAL_BEARINGS.Imbalance - High' with a status of 'In Process' and a timestamp of '9/23/2015 5:53:36 PM'. Below this, there is a section for 'ALERT INFORMATION' with fields for Alert ID, Event Time, Alert Source, and Owner. Another section, 'ANALYSIS', includes a 'Default Analysis View' button. The 'SCAN GROUP DATA' section displays a table of vibration data. At the bottom, there is a 'NOTES' section with a text input area and an 'Add Note' button.

Alert ID	Event Time	Alert Source	Owner
33	09/23/2015 5:53:36 PM	SmartSignal	David Farrell

Scan Group Data	Value
BAG_L_VIB_2_IX_AMP	55.95484042
BAG_L_VIB_1_OVERALL	62.4567112
BAG_L_VIB_2_OVERALL	57.80885233
BAG_L_VIB_2_IX_PHASE	305.013721
BAG_L_VIB_1_IX_AMP	50.19377385

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