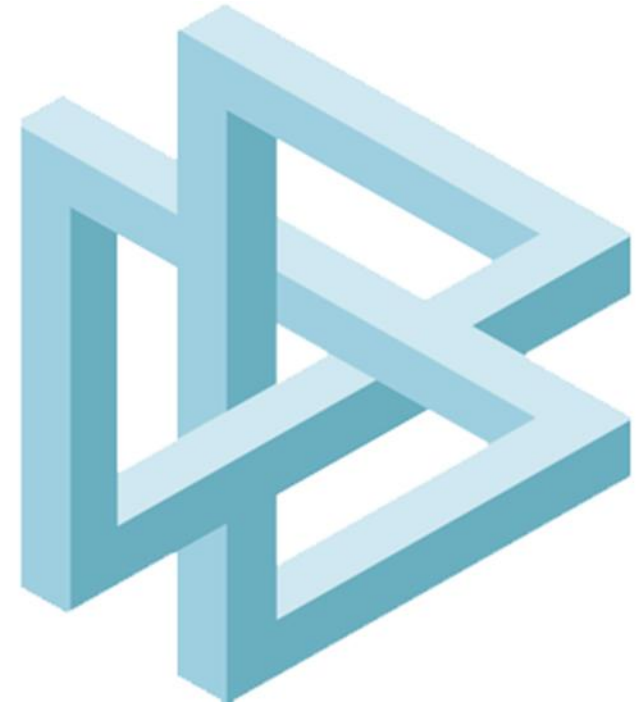




XVII

Congreso de
Confiablebilidad

25 y 26 de noviembre de 2015. Bilbao





***La Gestión Inteligente de Activos
como Elemento Clave para la mejora
de la Fiabilidad y la Eficiencia de las
instalaciones Energéticas***

Ana Isabel Gálvez

Gerente Energía

Indra

1. Introducción
2. Solución para la Gestión Inteligente de Activos
3. Beneficios de la Gestión Inteligente de Activos





indra

Compañía No. 1 en Consultoría y Tecnología en España y una de las compañías líderes en Europa y América Latina

I+D+i: 6-8% ventas (566M€ últimos 3 años)



Modelo de negocio diferencial basado en **Innovación**

MERCADOS

Energía e Industria	16 %
Servicios financieros	16 %
AAPP y Salud	17 %
Telecom y Media	13 %
Transporte and Trafico	22 %
Seguridad y Defensa	16 %

Indra en el sector de Energía



Electricidad

Gas

Petróleo

Agua

Soluciones & Servicios

Consultoría

- Consultoría estratégica y de negocio
- Consultoría de organización y procesos
- Consultoría TI

Integración Sistemas

- Gestión de plantas e infraestructuras
- Mercados de energía y ETRM
- Gestión de Redes / Smart Grids
- Eficiencia energética / Prosumición
- Sistemas de Gestión Comercial
- Sistemas ERP
- Seguridad física y lógica

Tecnologías Energéticas

- Sistemas de control SCADA
- Control de subestaciones
- Sistemas y equipos de medida (AMI) y monitorización
- MDM (Meter Data Management)
- Tecnologías de monitorización de activos y rendimientos
- Infraestructura de recarga de VE

Externalización de procesos

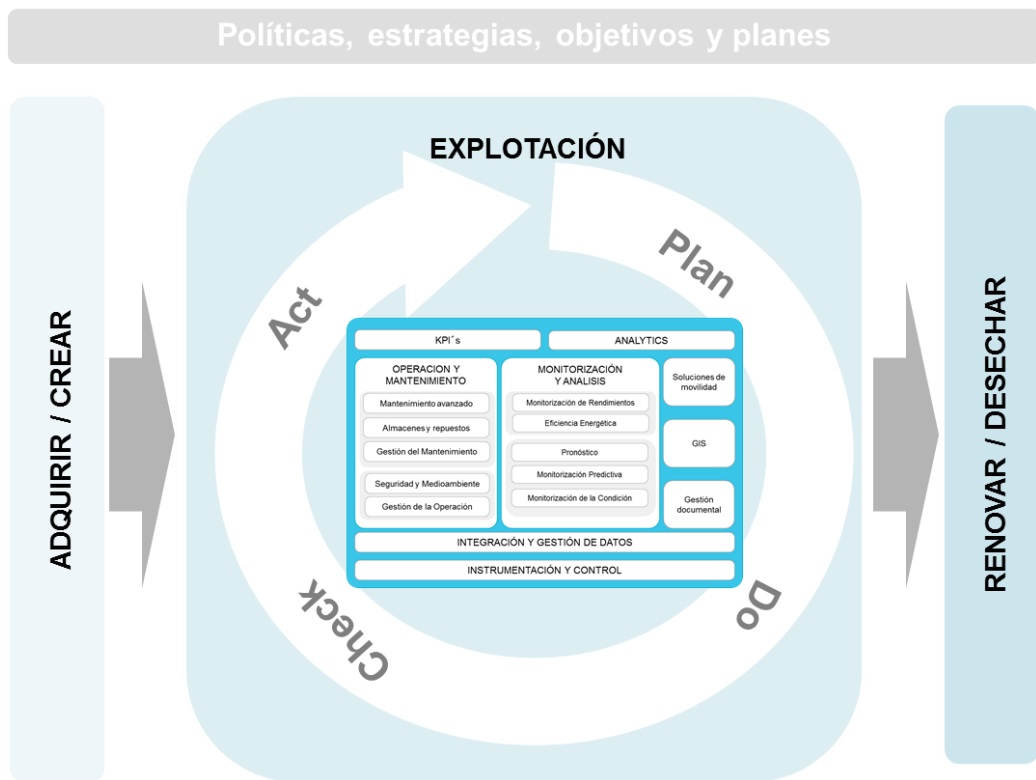
- Gestión de aplicaciones (AM)
- IT Outsourcing
- Business Processes Outsourcing (BPO)
- Indra Cloud

Soluciones propias

Soluciones de terceros

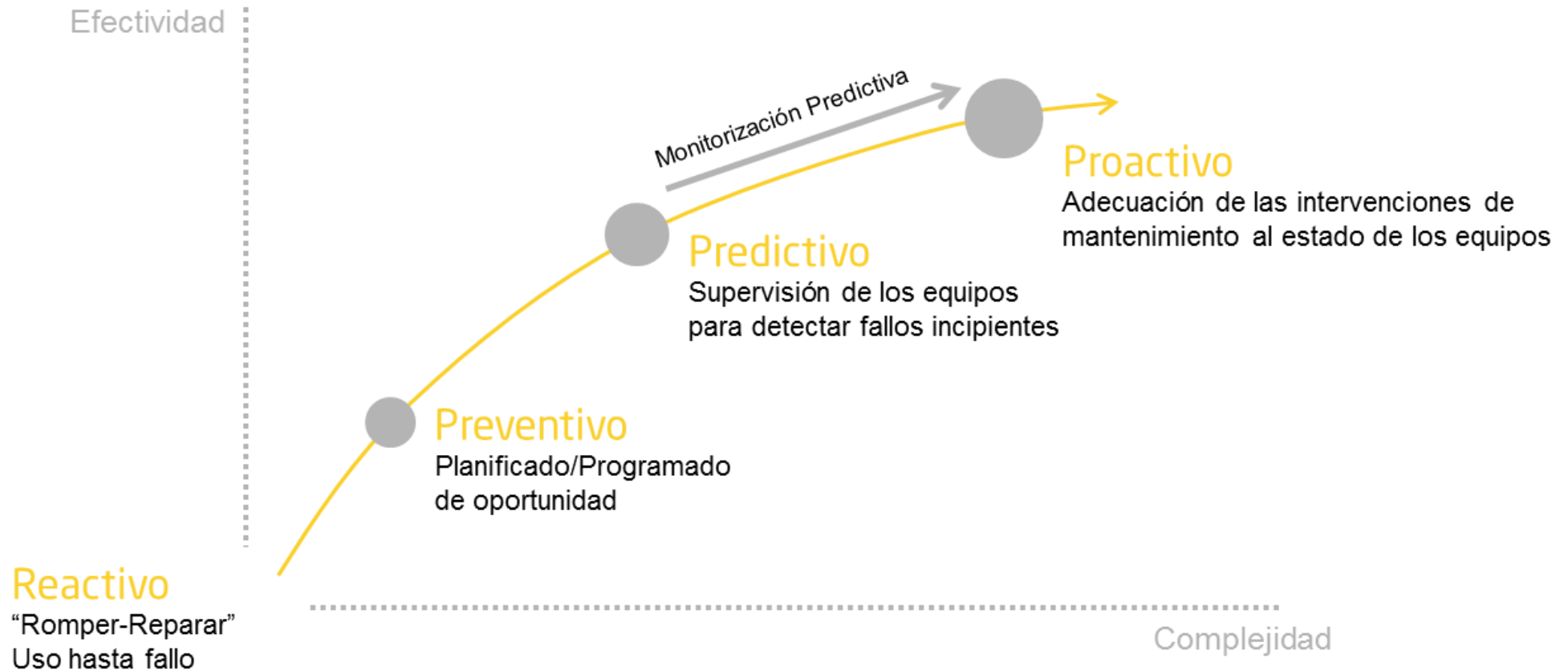
Servicios

Gestión Inteligente de Activos



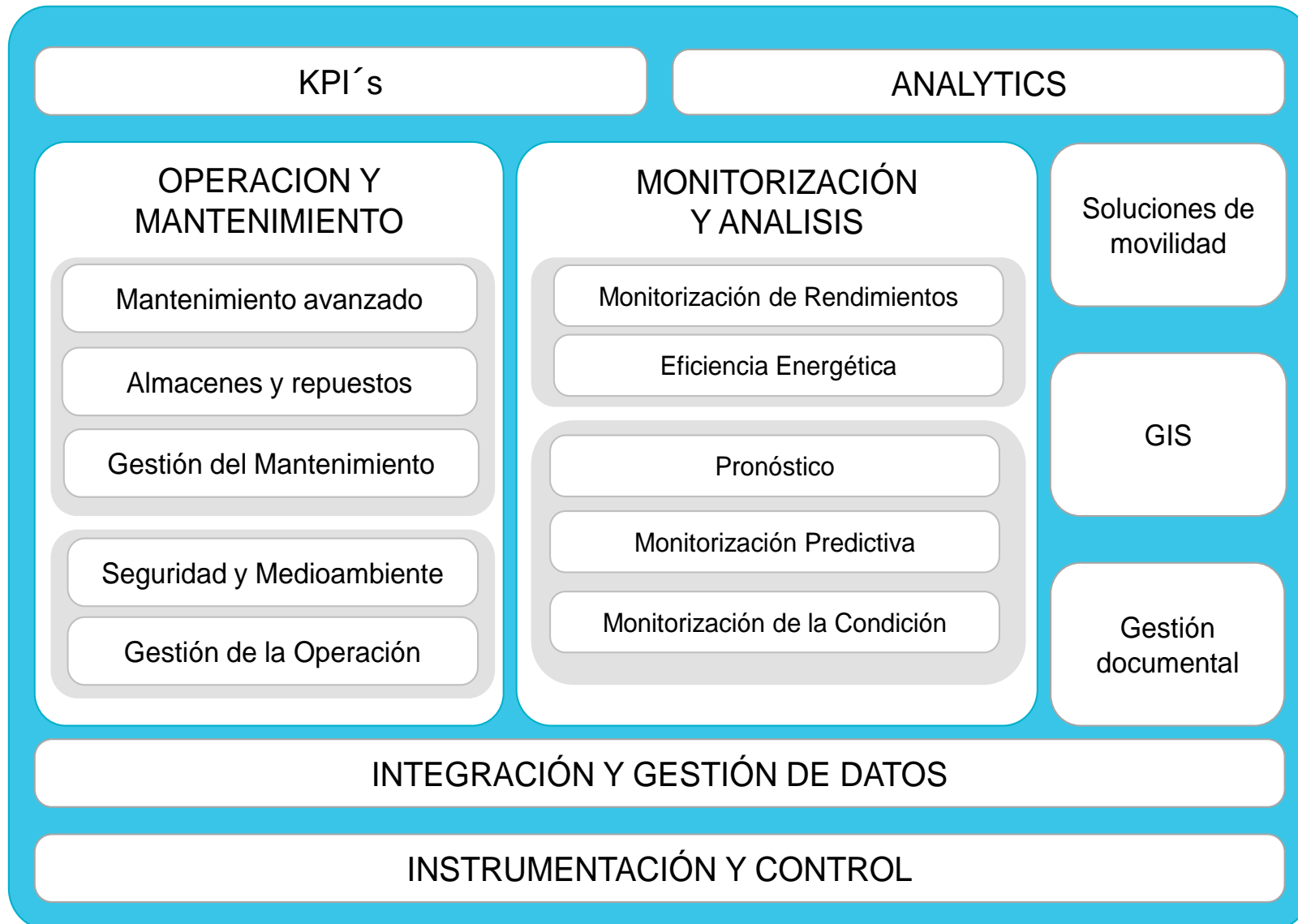
- Mejorar la **seguridad**
 - Incrementar la **fiabilidad**
 - Mejor **calidad** de servicio
 - Mejorar **producción** o uso de las instalaciones
- A la vez que se **reducen los costes de operación y mantenimiento.**

Evolución del Mantenimiento



La evolución hacia un mantenimiento predictivo y proactivo exige suficiente información y capacidad de análisis del estado de los equipos, preferiblemente en tiempo real.

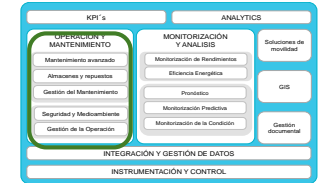
Solución para la Gestión Inteligente de Activos



Sistemas de Gestión

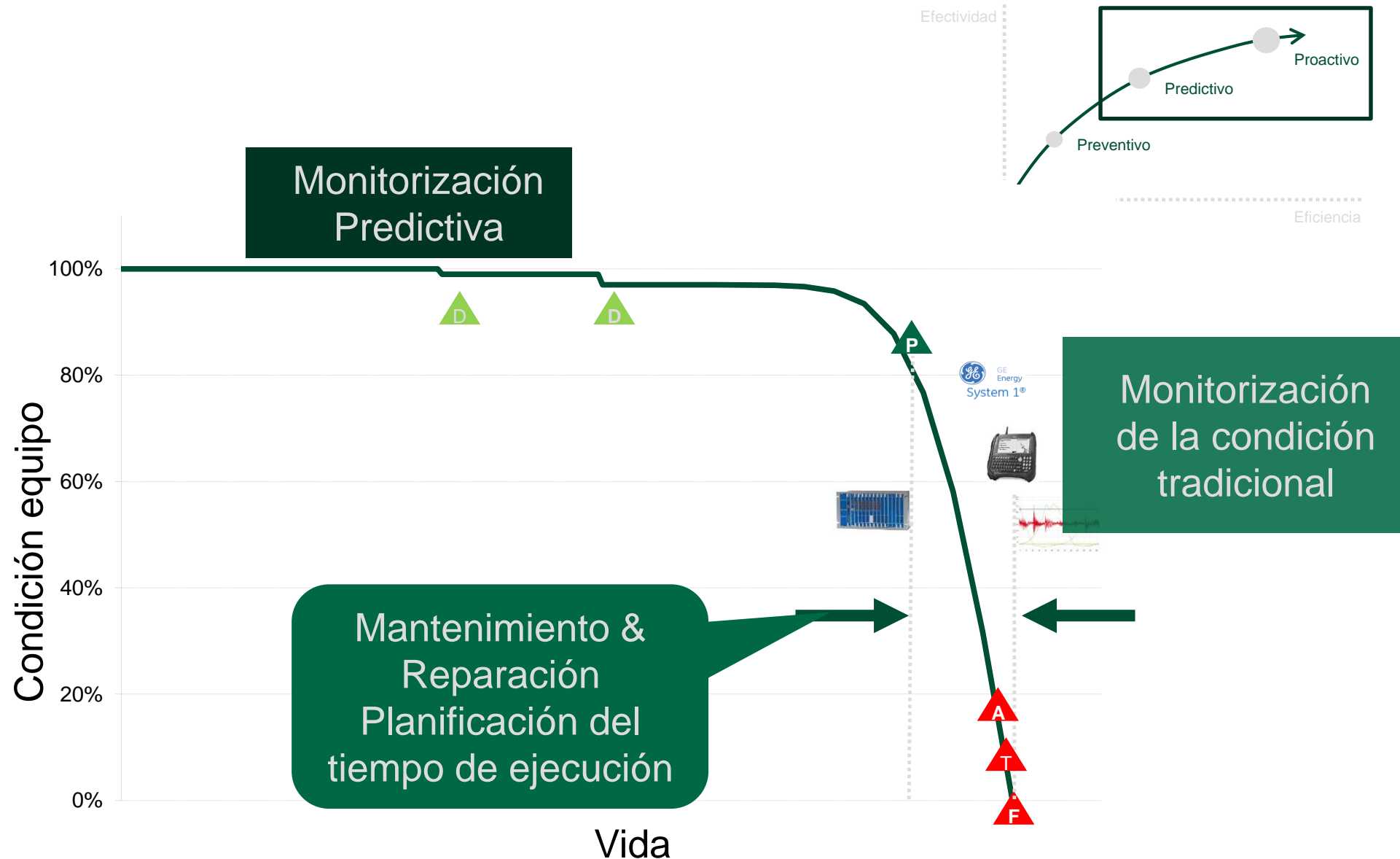
Gestión de la Operación y Mantenimiento

InGEN
Plant Management

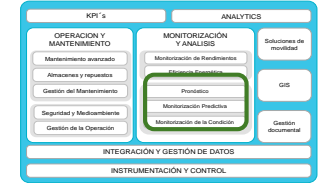


Combustibles y materias primas Consumo/ productos	Información del mercado	Ofertas y contratos	Aprovisionamiento y pedidos	Cadena de suministro mercancías y gestión de la calidad	Stock y consumo	Facturación y pagos	
Gestión medioambiental Control de las emisiones de CO2	Validación de medidas	Indicadores medioambientales y alarmas CO2		Laboratorios	Gestión de residuos	Informes y relaciones con Entidades Oficiales	
InGEN - OP Cobertura en la operación	Seguimiento de la producción	Libro de operación (Logbook)	Informes producción	Gestión de incidencias	Permisos de trabajo y descargo	Gestión de la capacidad	Soluciones de movilidad
InGEN - MT Mantenimiento y gestión de vida de instalaciones	Plan de Mto Programado	Gestión de Trabajos (Ots)		Mto. Técnico Legal	Optimización del Mto.	Revisiones y paradas	Almacén y Repuestos

Monitorización de la Condición y Monitorización Predictiva



Monitorización Predictiva

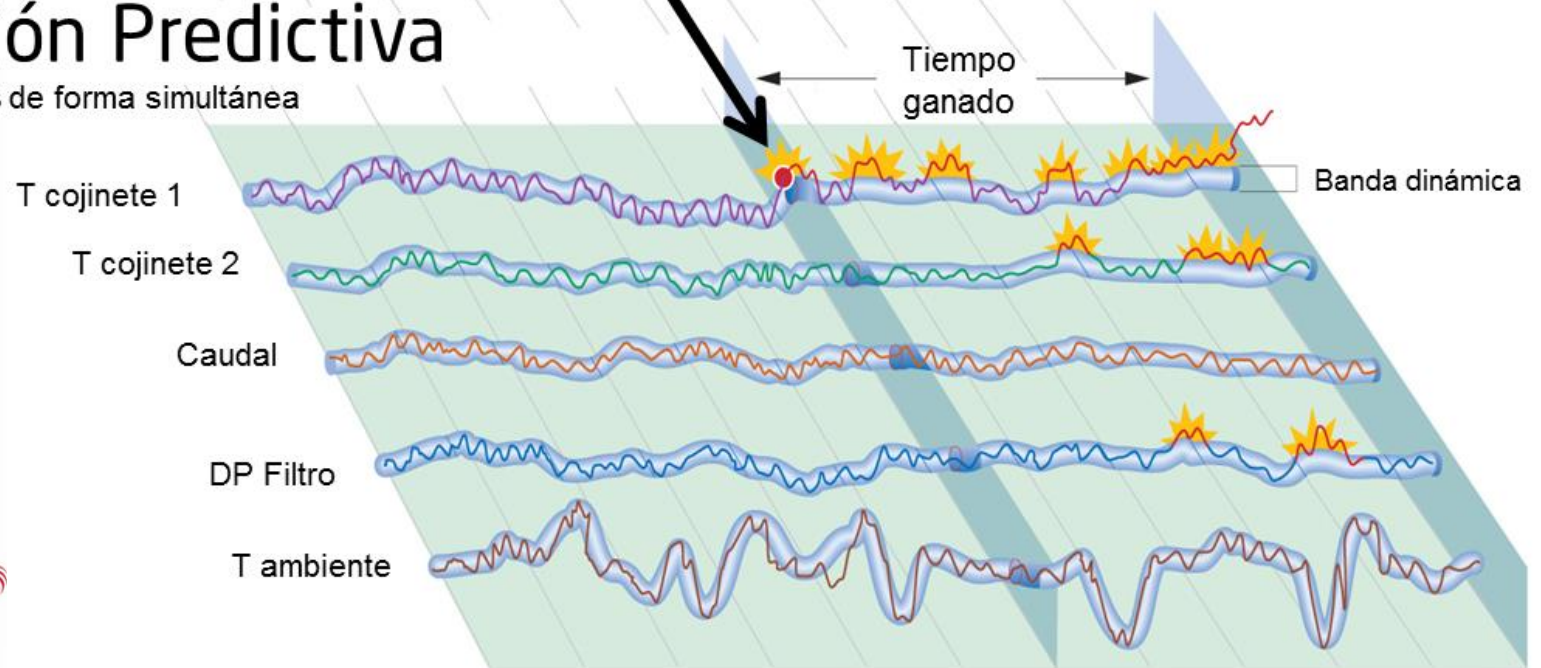


Monitorización Tradicional

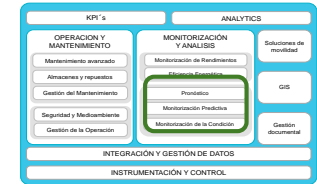


Monitorización Predictiva

Monitoriza todas las señales de forma simultánea



Pronóstico

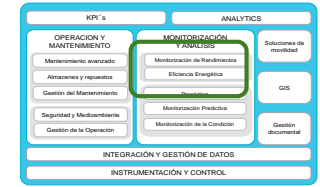


Estimación de la disponibilidad futura de los activos



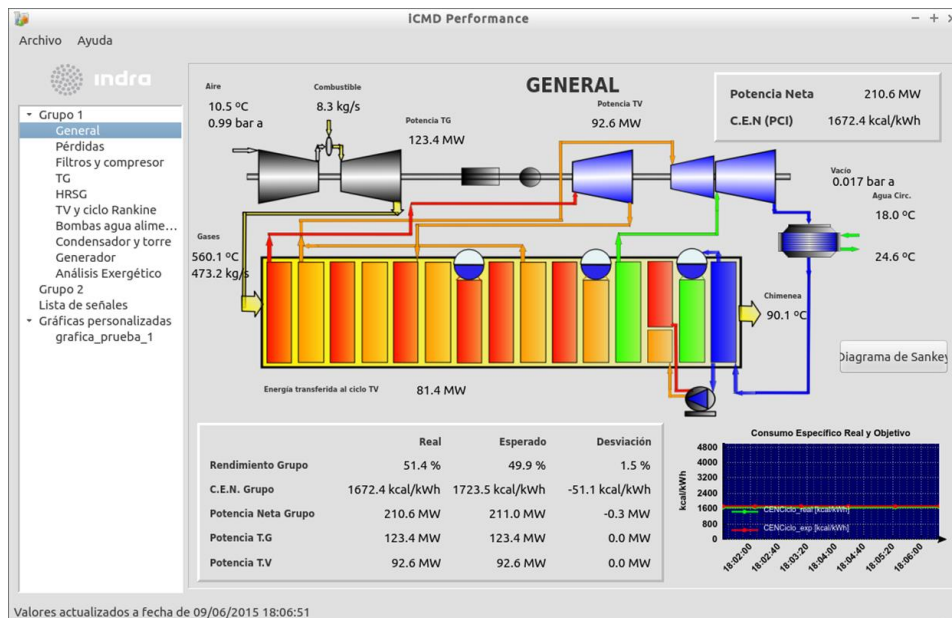
- Monitor power output and **technical condition** of each unit in the fleet
- Review **diagnostic insights** for units in marginal or critical condition
- Use **prognostic foresight** to optimize fleet maintenance process
 - ▶ Identify and avoid **unnecessary preventive** measures and costs
 - ▶ Anticipate malfunctions **before failure, damage, foregone** output
 - ▶ Realize a **commercially optimal** fleet maintenance schedule

Eficiencia Energética y Monitorización de Rendimiento



Eficiencia Energética:

Balance de consumos energéticos de planta en tiempo real



Monitorización de rendimiento:

causas de pérdida de rendimiento, tanto en condiciones nominales como operando a cargas parciales.

Centros de Monitorización



Concepto

- La tecnología actual permite el acceso remoto a los datos en tiempo real y la colaboración eficaz entre distintos emplazamientos
- La combinación de herramientas y experiencia permite obtener valor añadido de los datos de planta
- Los objetivos, alcance, equipo y medios de los Centros de Monitorización son diferentes en cada caso

Beneficios de la Gestión Inteligente de Activos





Gracias

Ana Isabel Gálvez

Gerente Energía

Indra