



Aplicación de mejores prácticas de operación y mantenimiento en centrales termoeléctricas.

Enrique Meingüer Velásquez
agosto 8, 2023



Contenido

- **Introducción.**
- **Modelo de implementación de mejores prácticas.**
- **Benchmark en Centrales Termoeléctricas.**
- **Centrales con mejores resultados.**
- **Mejores prácticas recomendadas.**
- **Conclusión y Beneficios.**



Introducción

El término de **Mejores Prácticas** es una expresión muy utilizada para describir la mejor manera de hacer las cosas.

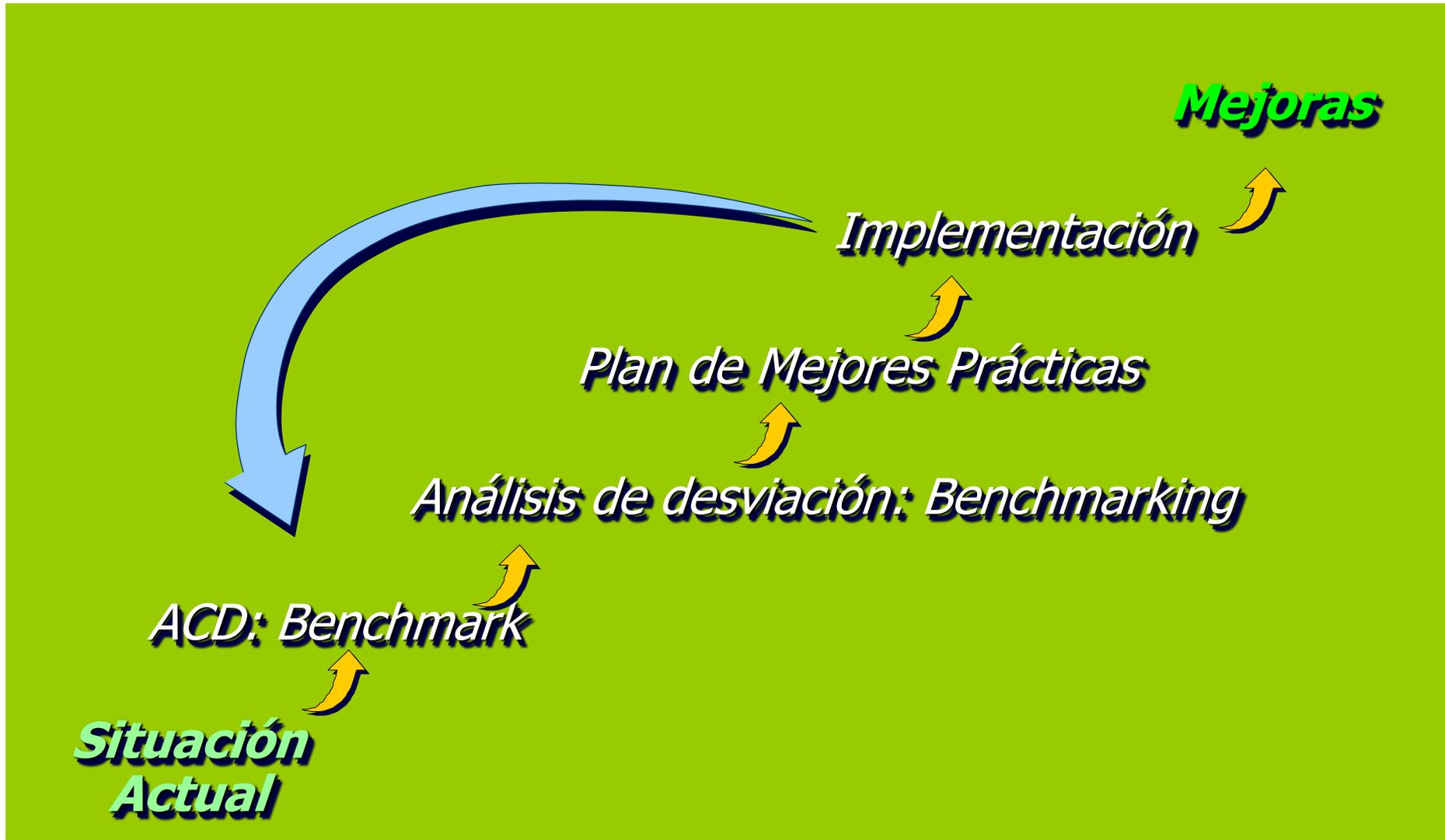
Bajo este concepto surge la pregunta ¿Por qué debo modificar mis procedimientos de trabajo, si estoy obteniendo mis resultados?

En las organizaciones, las personas, siempre desarrollan sus planes y realizan sus actividades haciéndolo de la mejor manera, convencidos que obtendrán sus mejores resultados y es por esta razón de que **no siempre hay apertura a conocer como hacen las cosas las organizaciones, las personas que obtienen los mejores resultados en su desempeño.**





Modelo de implementación de Mejores Prácticas





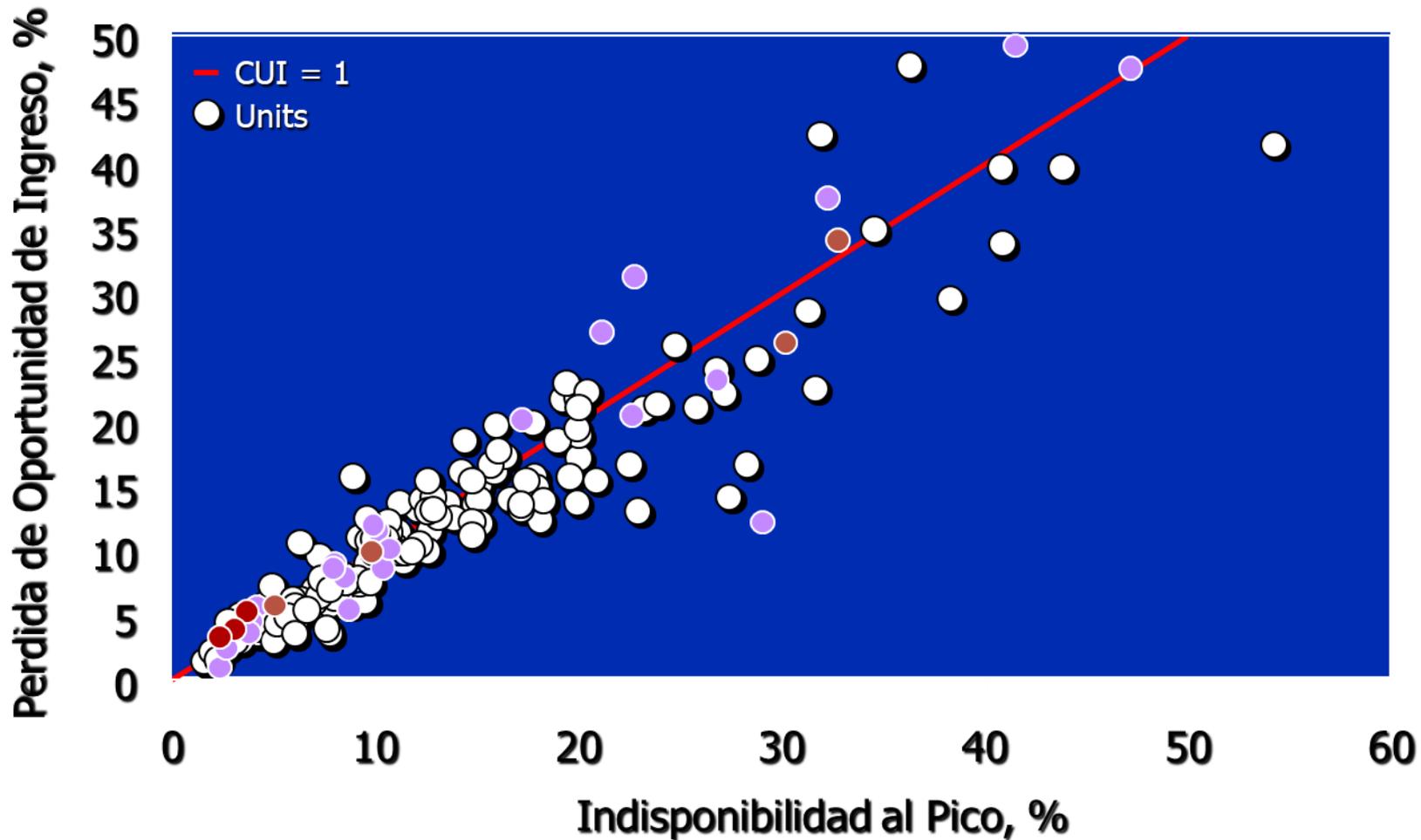
Benchmark en Centrales Termoeléctricas

Para identificar las organizaciones, centrales generadoras ó unidades generadoras con los mejores resultados [Benchmark] se requiere realizar un Análisis Comparativo de Desempeño, evaluando con la misma metodología los resultados obtenidos en **Indicadores de desempeño claves**; en el presente trabajo aplicamos los siguientes:

- Disponibilidad Comercial
- Confiabilidad después del arranque
- Eficiencia Térmica
- Costo promedio anual de combustibles
- Gastos Manejables por la central
- Personal



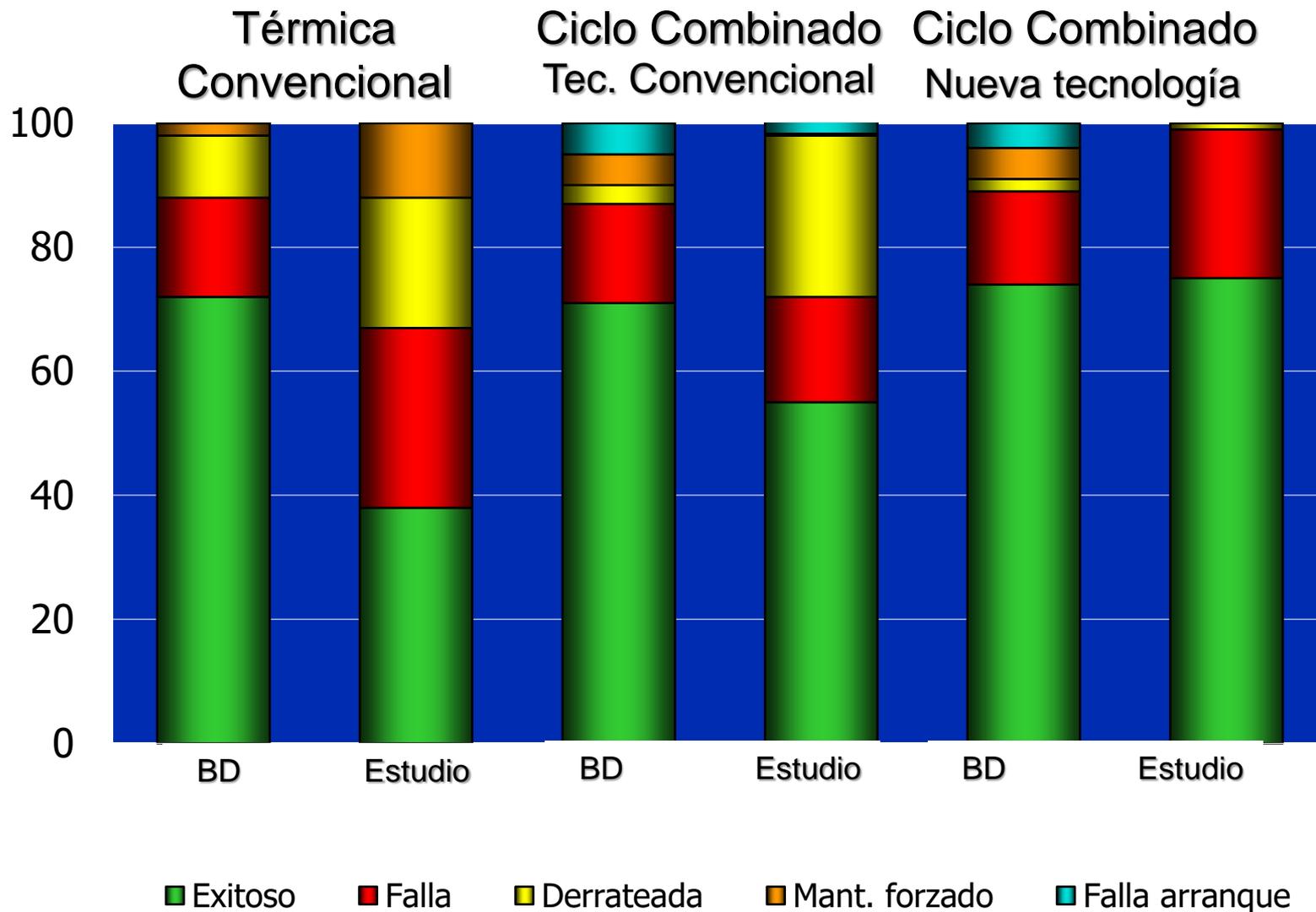
Indicador: Indisponibilidad Comercial



- Unidades de ciclo combinado
- Unidades termoeléctricas convencionales

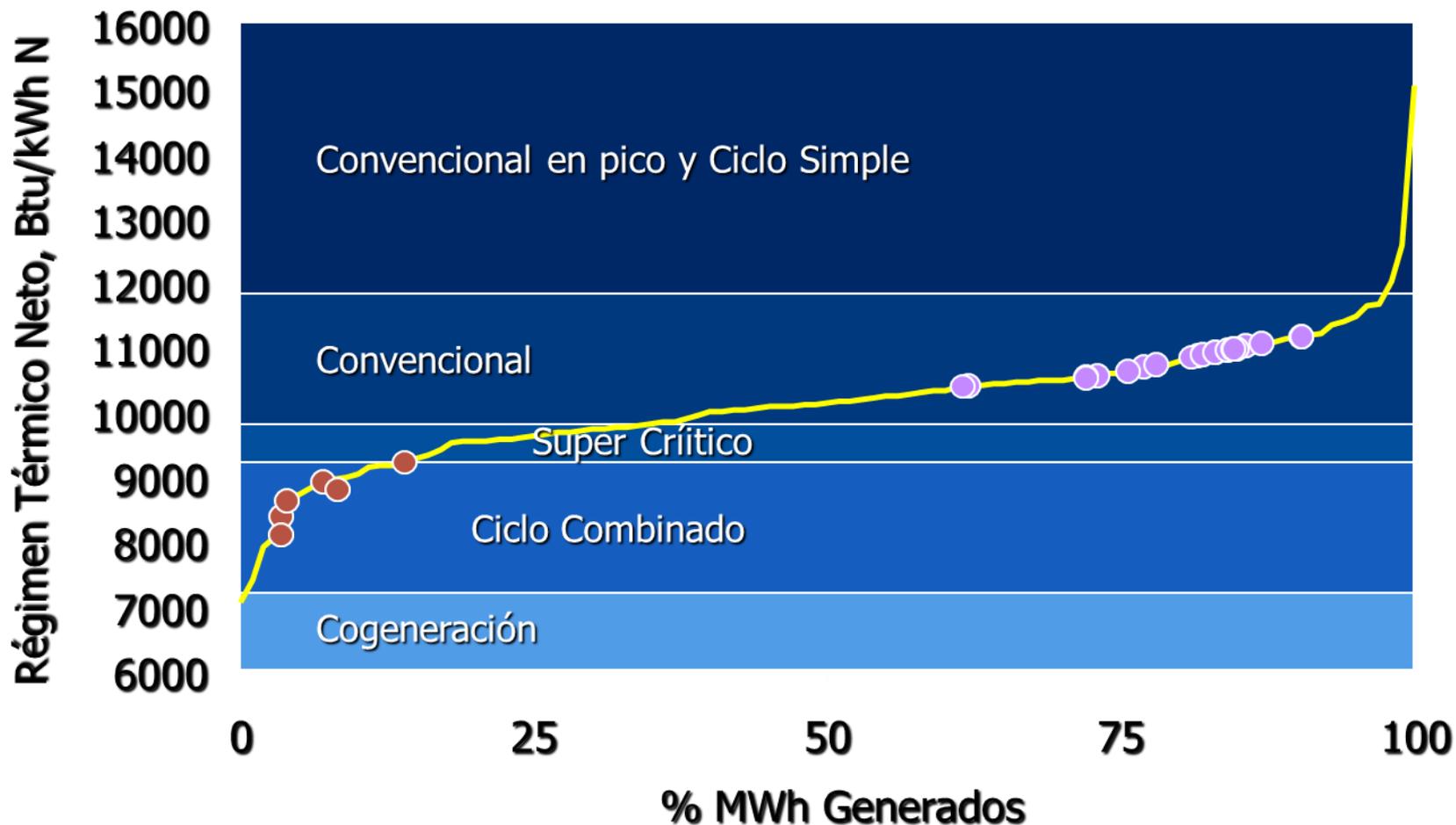


Indicador: Confiabilidad después del Arranque





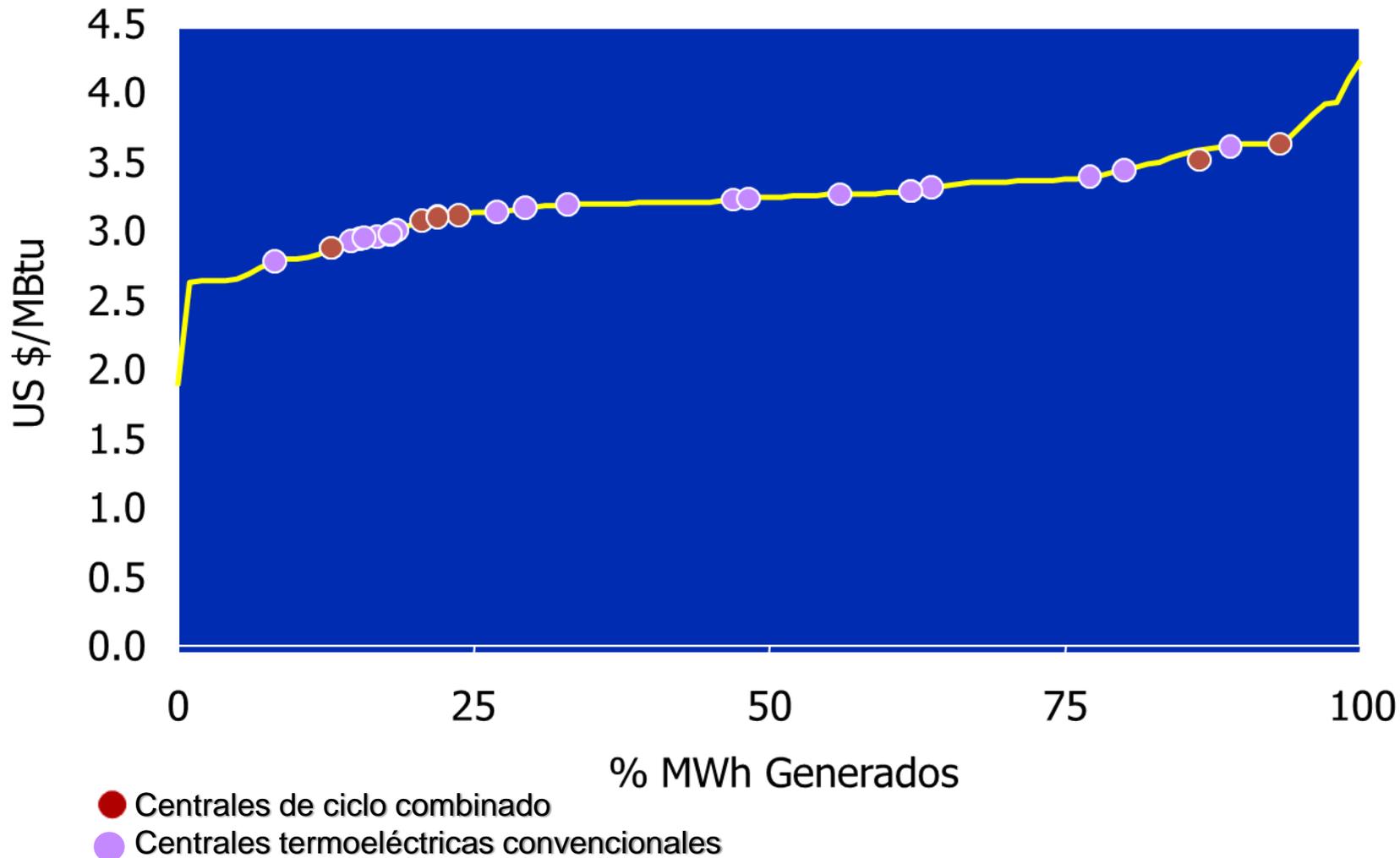
Indicador: Eficiencia Térmica



- Unidades de ciclo combinado
- Unidades termoeléctricas convencionales

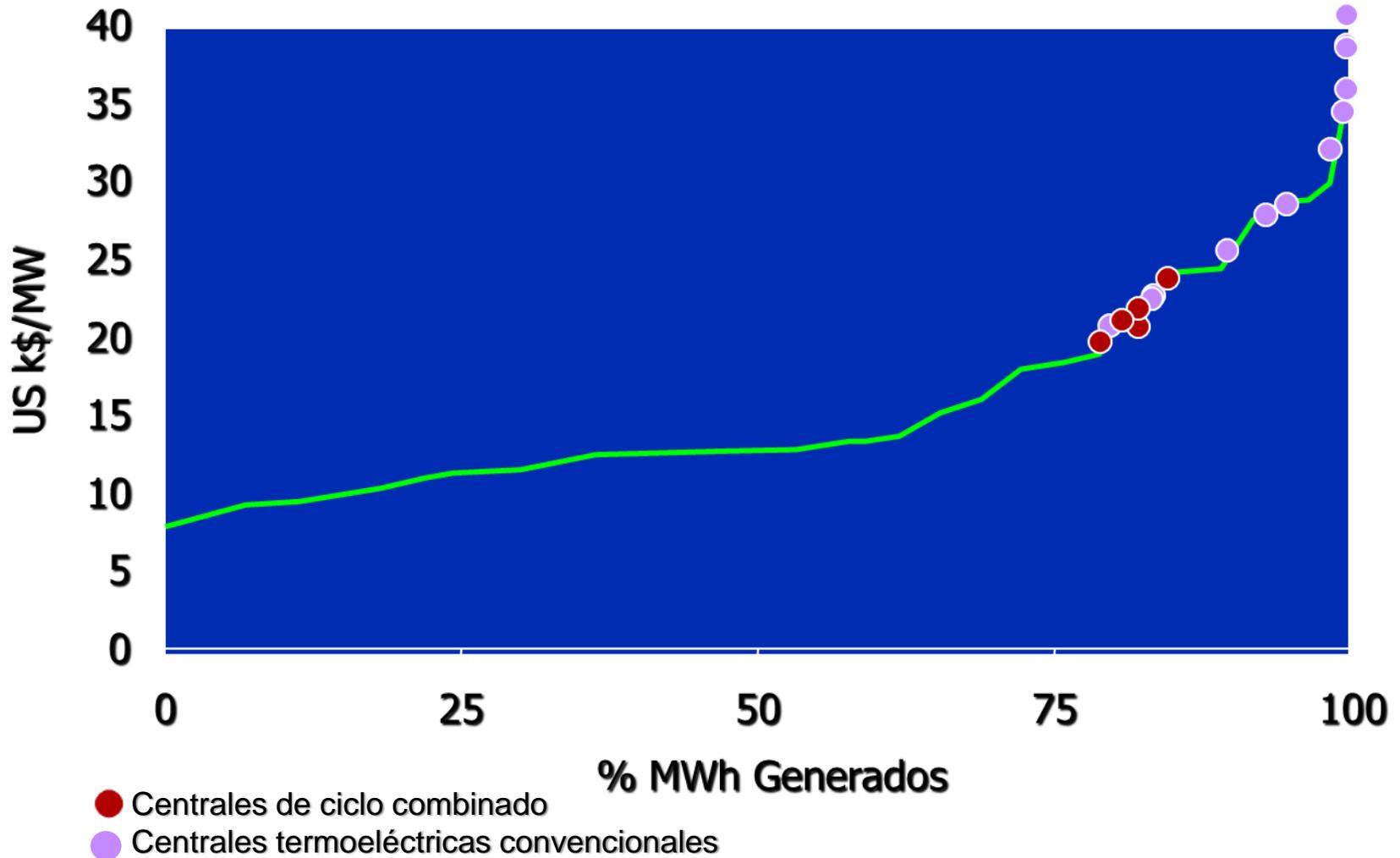


Indicador: Costo promedio anual del combustible



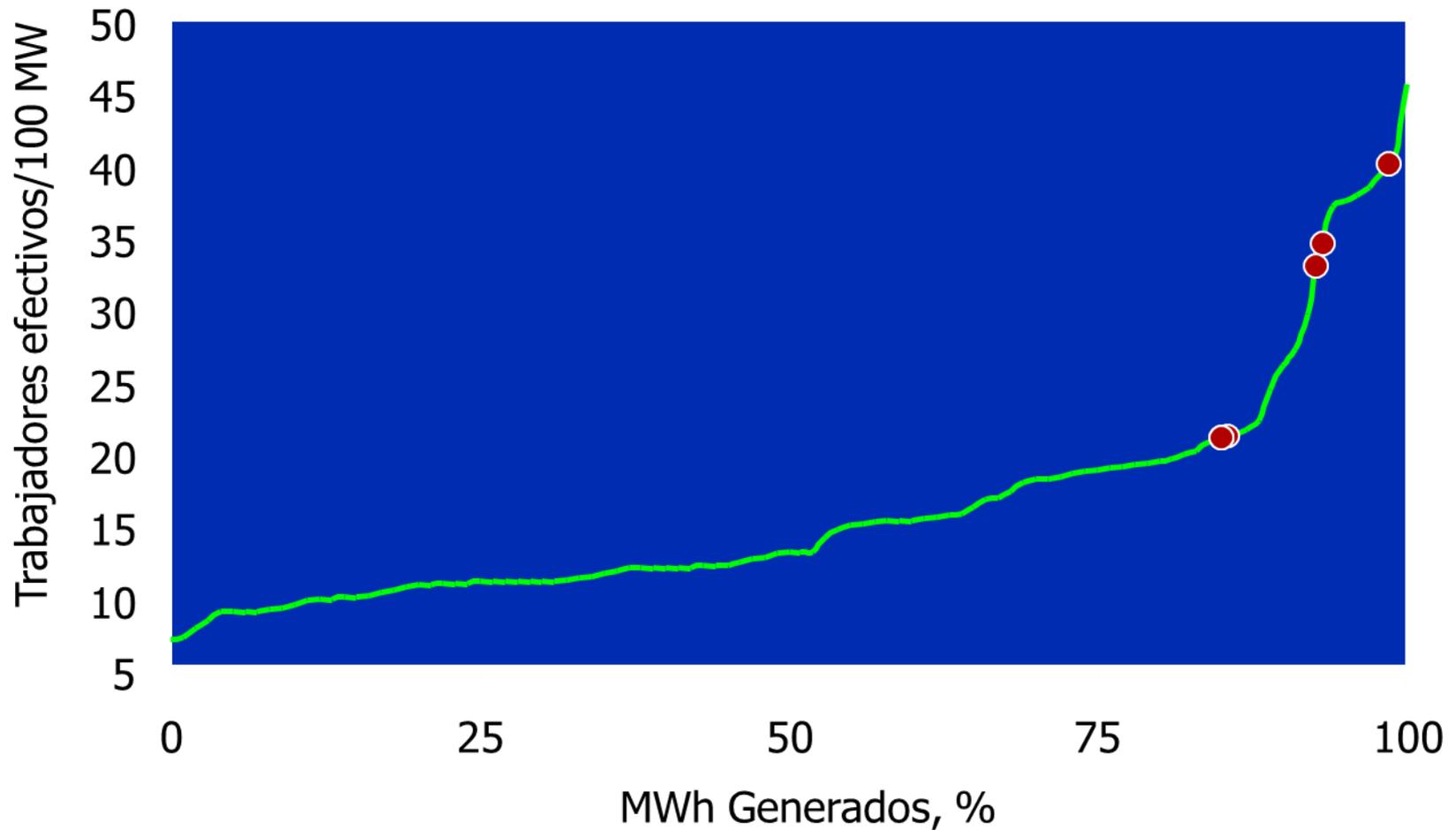


Indicador: Gastos Manejables por la central





Indicador: Personal



- Centrales de ciclo combinado
- Centrales termoeléctricas convencionales



Centrales con mejores resultados

Centrales termoeléctricas convencionales

- Central Costanera, Endesa Chile, Argentina
- Central de S. Filippo del Mela, Edipower, Italia
- Central Setúbal, EDP, Portugal

Central de ciclo combinado

- Central de Castellón, Iberdrola, España

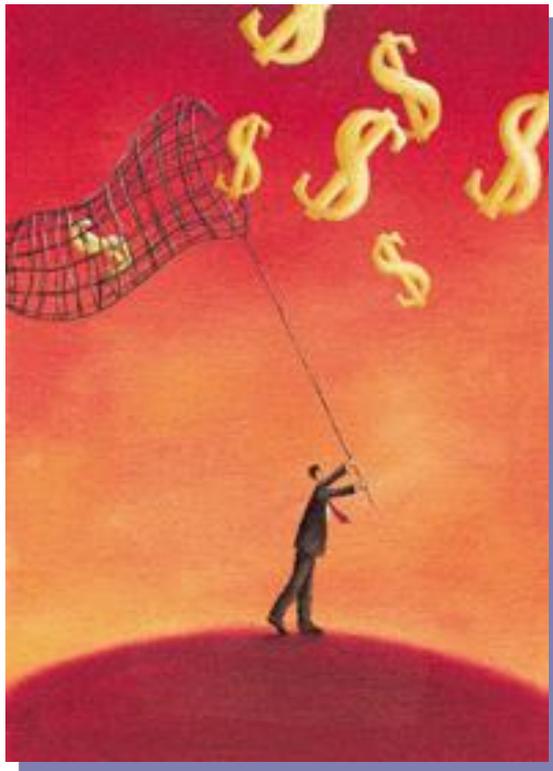
Central de carbón

- Central Northeastern, AEP, Estados Unidos





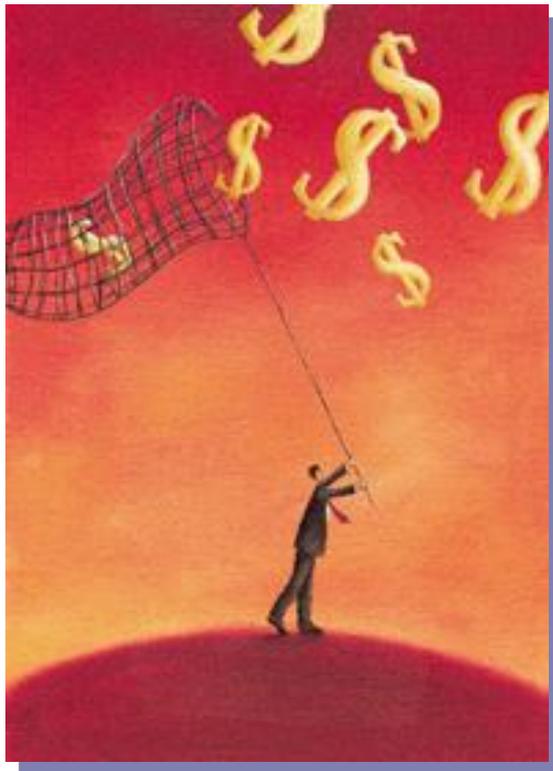
Mejores prácticas: Enfoque para mejorar la confiabilidad



- Aumentar y asignar oportunamente presupuesto de mantenimiento a componentes con mayor impacto en la confiabilidad.
- Continuar revisando prácticas de mantenimiento para reducir:
 - La frecuencia de los mantenimientos.
 - El tiempo de salidas programadas.
 - La confiabilidad después de los mantenimientos.
- Intensificar la Capacitación en operación y mantenimiento.



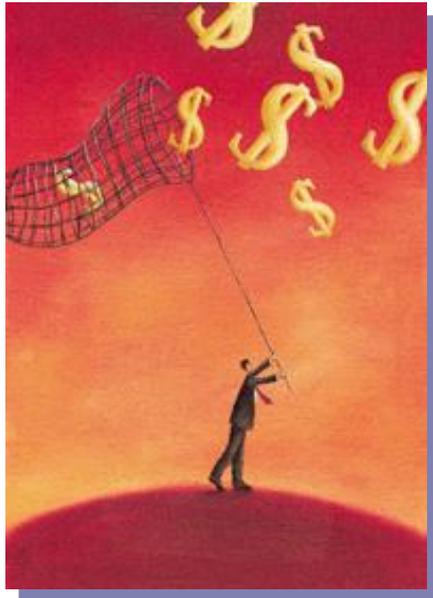
Mejores prácticas: Enfoque para mejorar costo y calidad del combustible



- Calidad del combustible nacional afecta el costo de mantenimiento y la confiabilidad.
 - Revisar el costo/beneficio de la mezcla con combustible importado
 - Revisar las prácticas de tratamiento del combustible.
 - Renegociar el contrato de suministro de combustible nacional.
- Negociar contratos para obtener precios de gas natural mas competitivos.



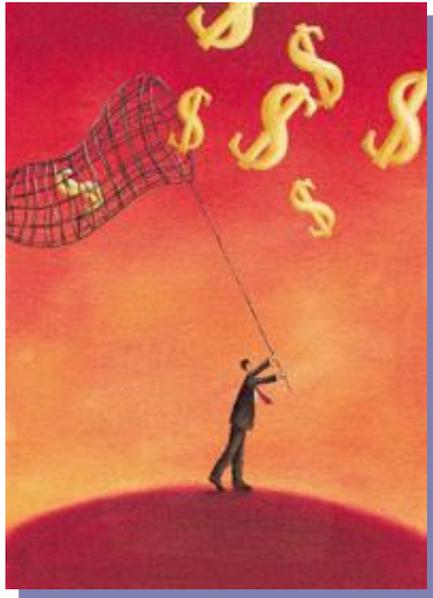
Mejores prácticas: Enfoque para mejorar costos de operación



- Optimizar el consumo de auxiliares.
- Revisar las prácticas de contratación de contratistas y personal temporal.
- Mejorar la tasa de ausentismo.



Mejores prácticas: Enfoque en la operación de las unidades.

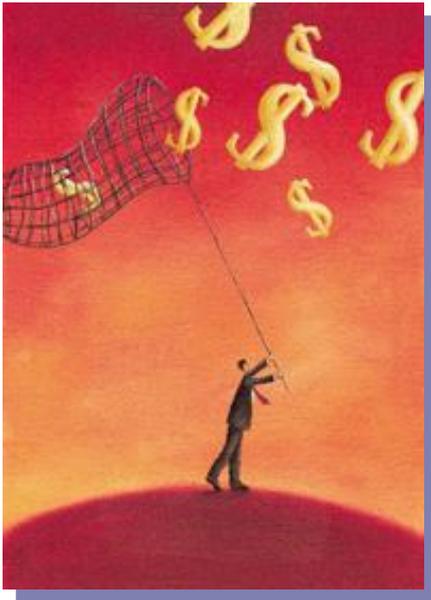


- Operar las unidades mas económicas al valor de su Disponibilidad.



Conclusión y Beneficios

El implementar estas prácticas permitirá incrementar su Competitividad y producirá una Energía Eléctrica a Costos Eficientes.



- Suministrará energía con la confiabilidad óptima.
- Suministrará energía con costos competitivos.
- Minimizará aún más los riesgos y aumentará la seguridad del personal y los equipos.
- Llegar a ser una central con:
 - ◆ Mayor eficiencia.
 - ◆ Mayor rendimiento de cuentas.
 - ◆ Mejores resultados financieros.



Gracias