



Aplicación de mejores prácticas de operación y mantenimiento en centrales termoeléctricas y sus ventajas competitivas en el Mercado Eléctrico Mayorista

Enrique Meingüer Velásquez
noviembre 16, 2021



Contenido



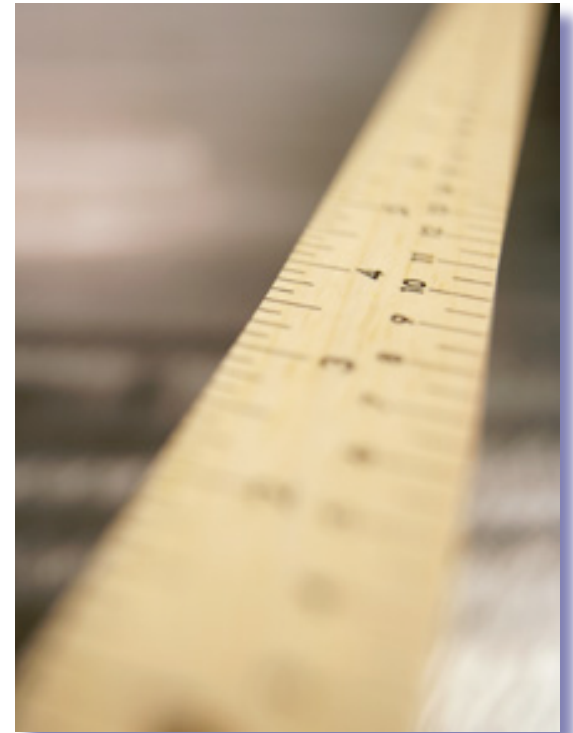
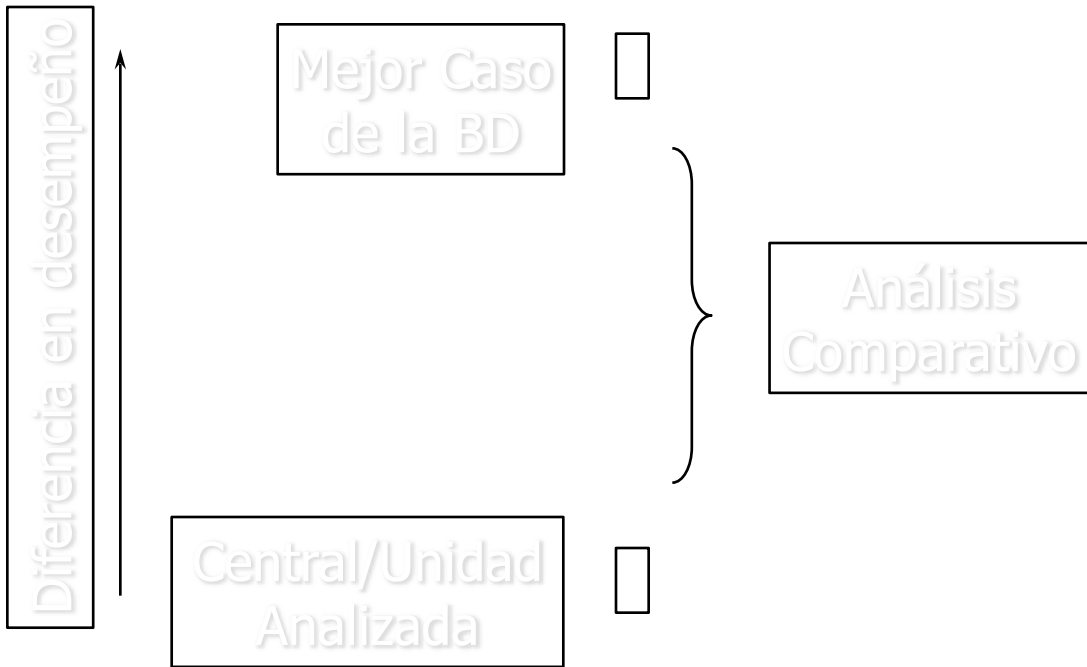


Introducción





Benchmarking en Centrales Termoelectricas





..... **Benchmarking en Centrales
Termoeléctricas**



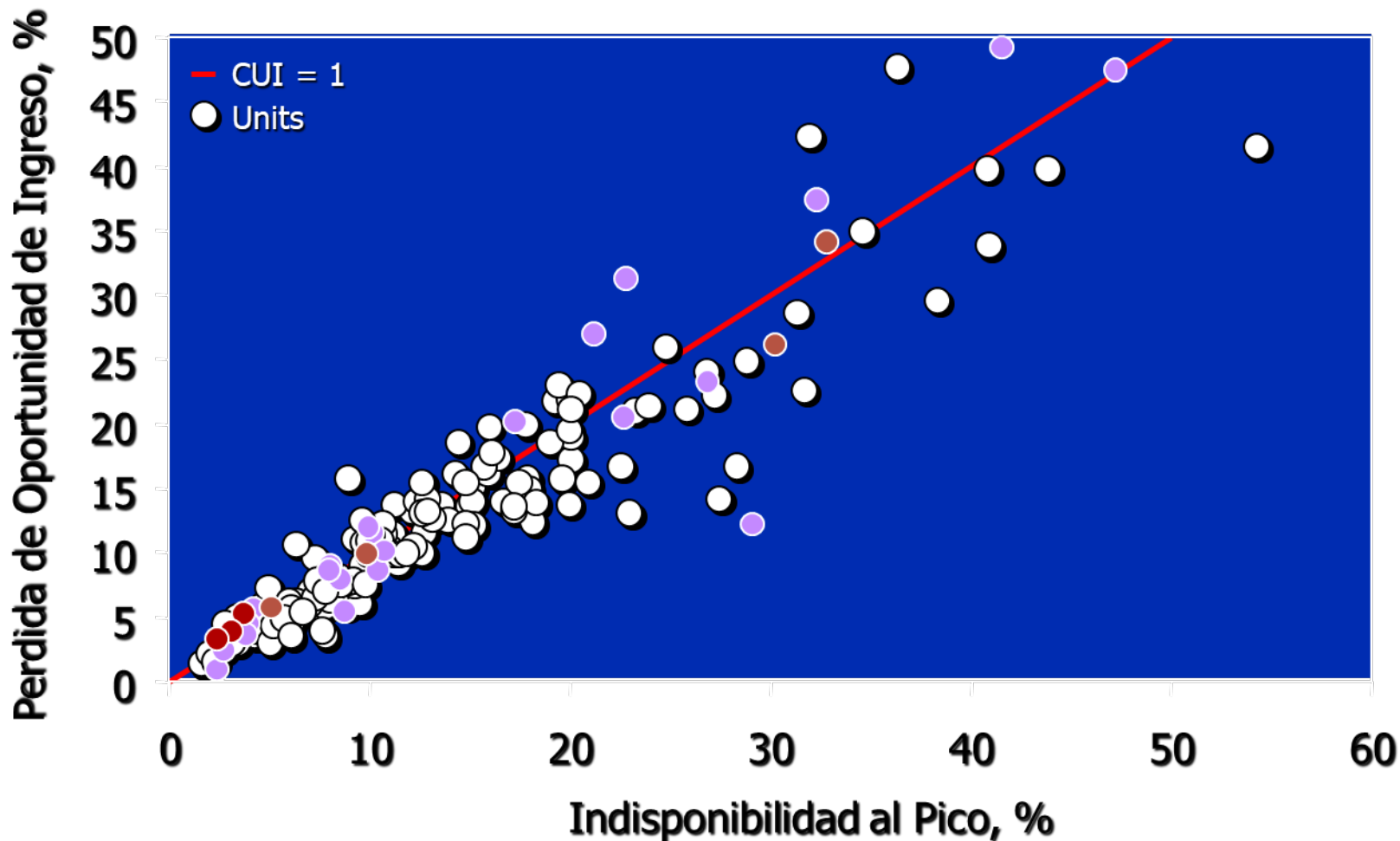


Resultados obtenidos en el Benchmark





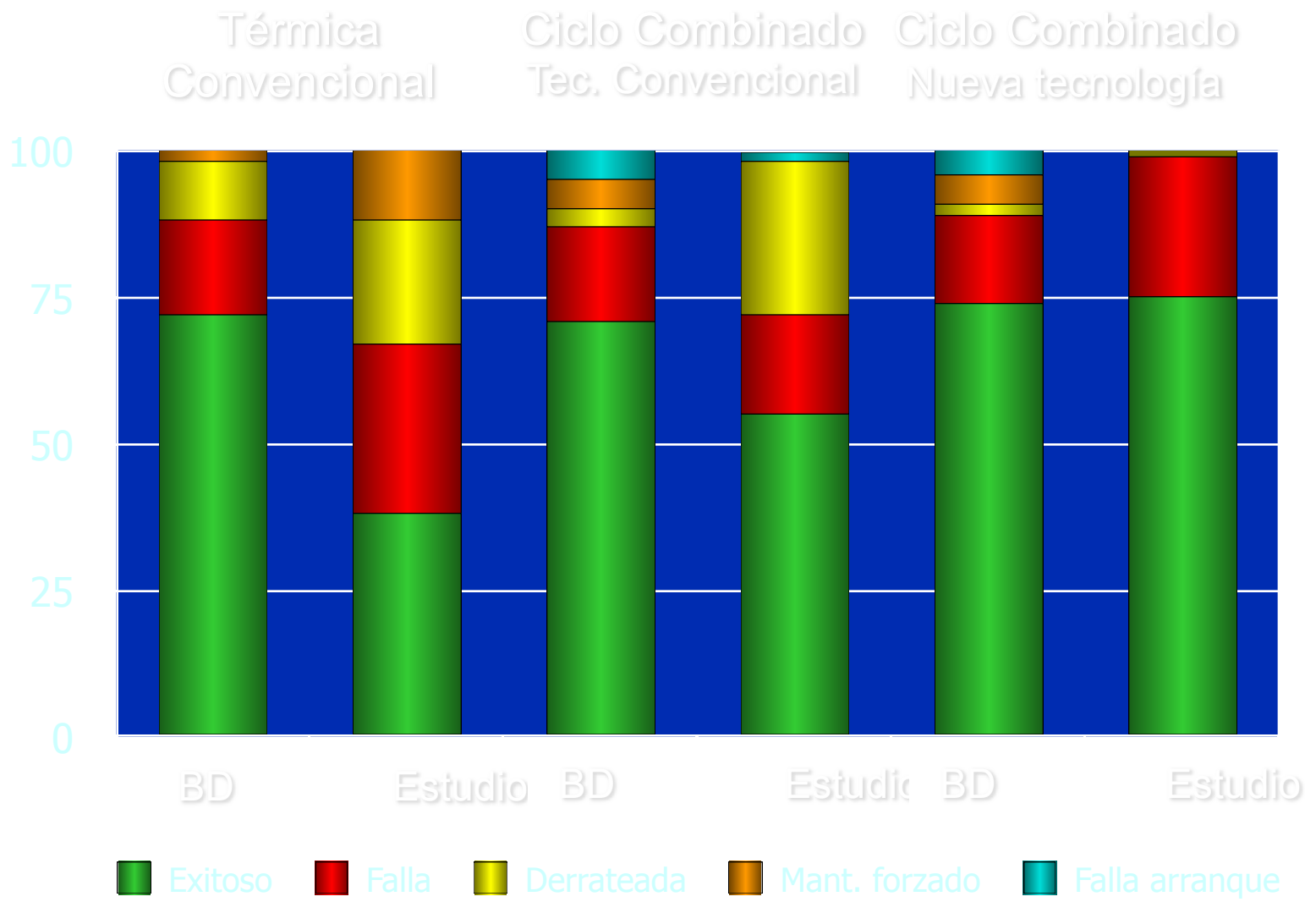
Indicador: Indisponibilidad Comercial



- Unidades de ciclo combinado
- Unidades termoeléctricas convencionales

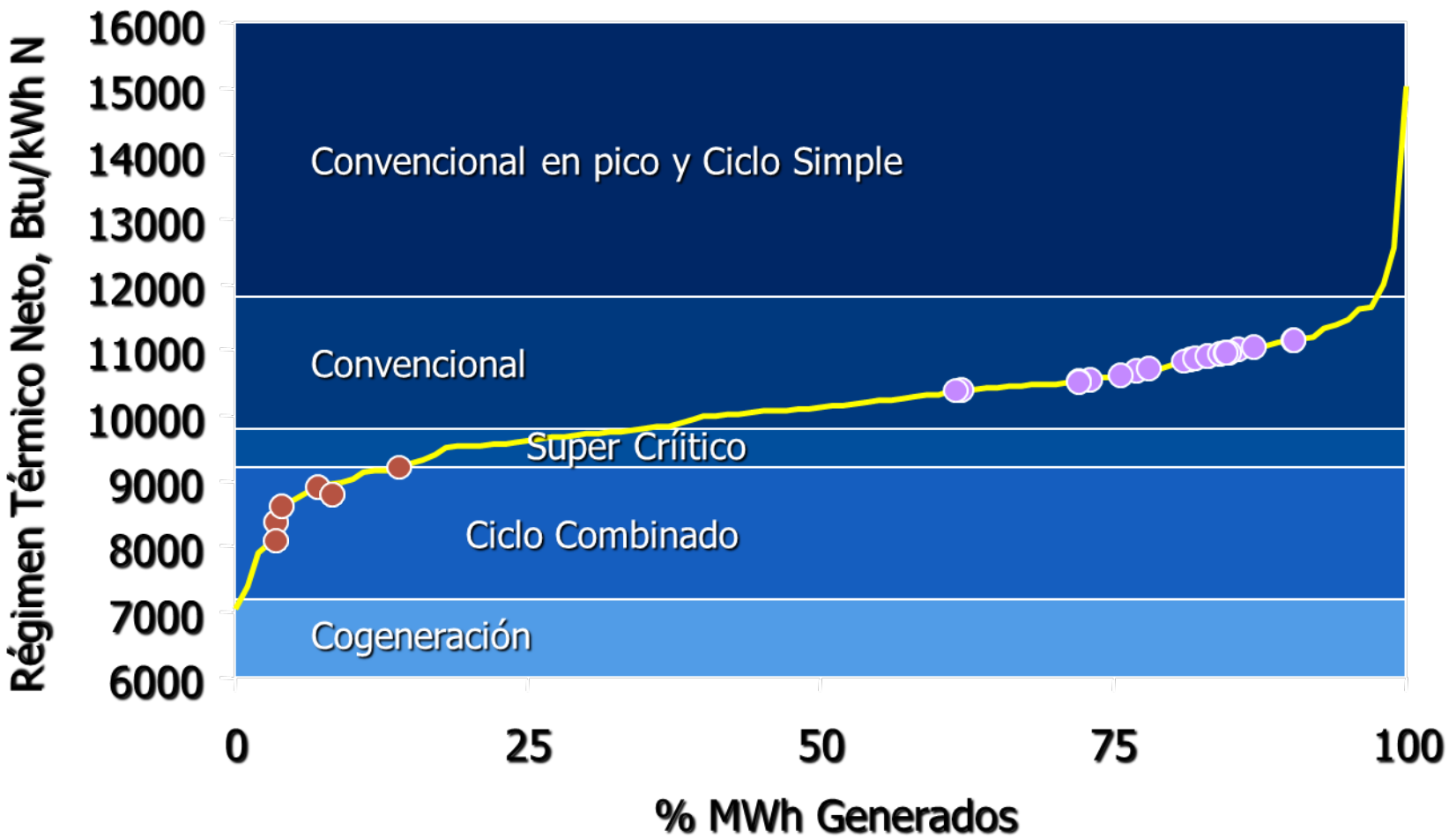


Indicador: Confiabilidad después del Arranque





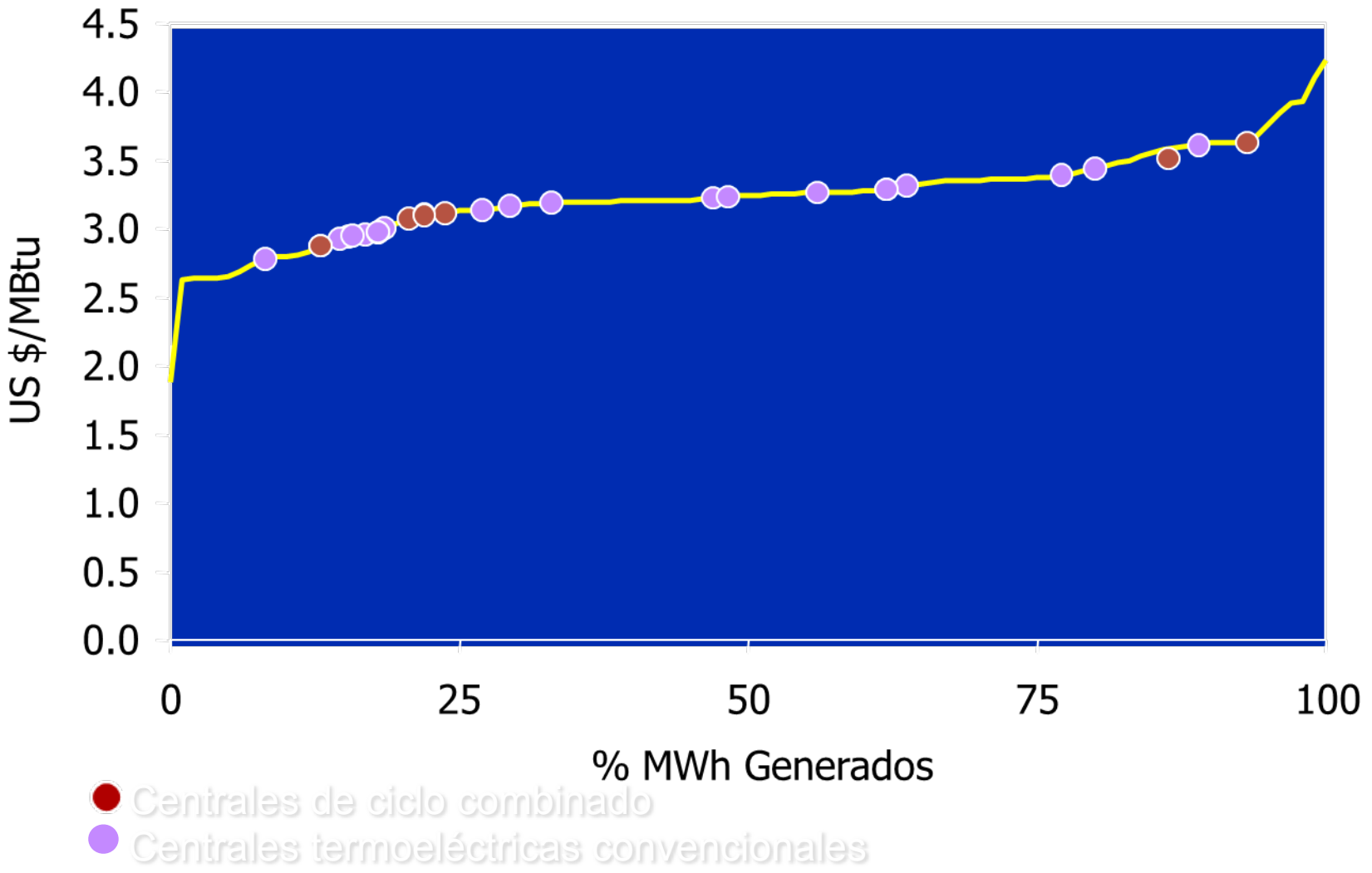
Indicador: Eficiencia Térmica



- Unidades de ciclo combinado
- Unidades termoeléctricas convencionales

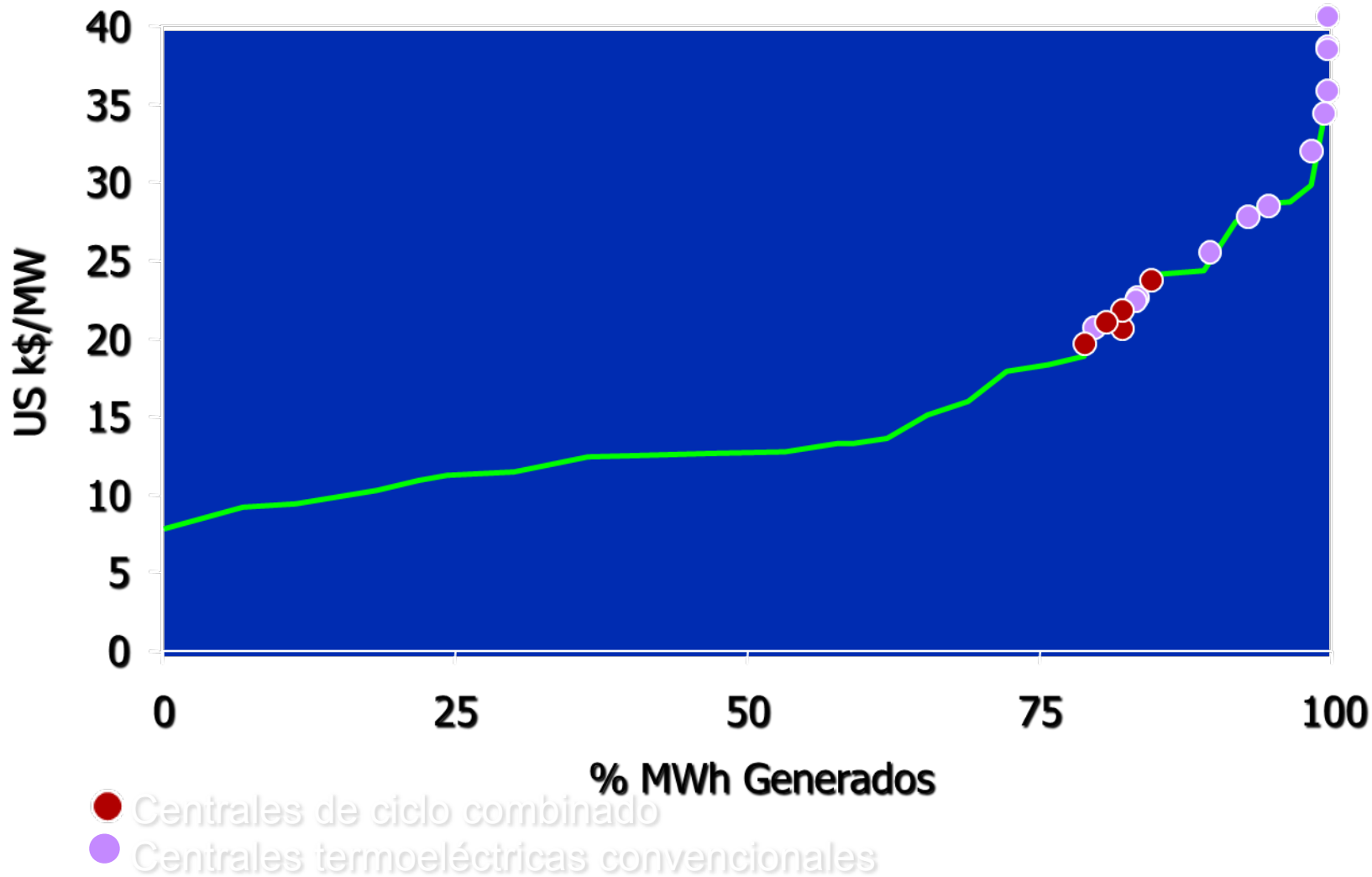


Indicador: Costo promedio anual del combustible



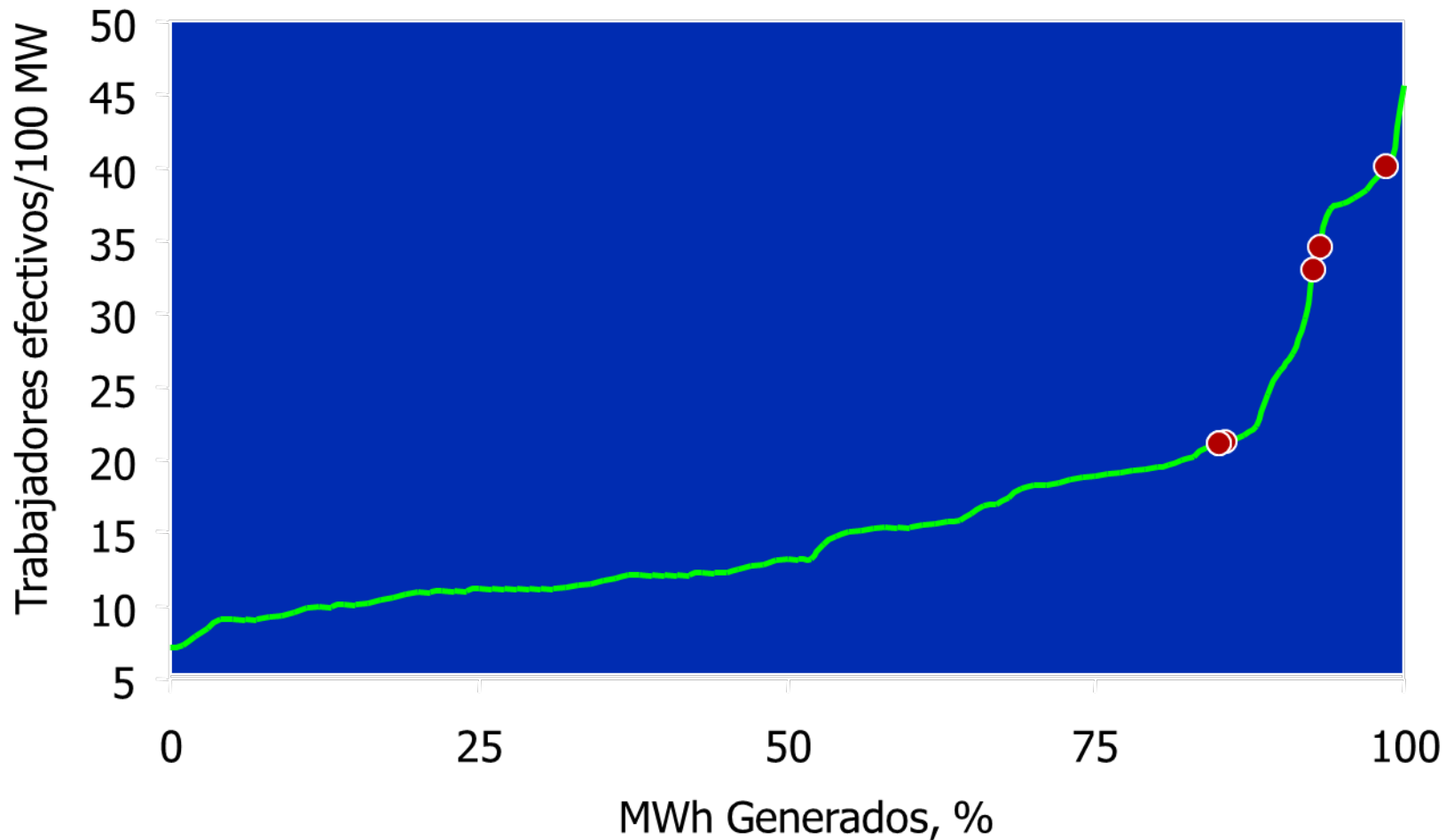


Indicador: Gastos Manejables por la central





Indicador: Personal



- Centrales de ciclo combinado
- Centrales termoeléctricas convencionales



Centrales con mejores resultados de la Base de Datos

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





Centrales con mejores resultados de la Base de Datos

Objetivos e índices de operación

Estrategia y diseño del programa de mantto

Planeación y programación del mantto

Ejecución del mantenimiento

Contratación de terceros

Operación

- Establecimiento de objetivos claros y medibles; por ejemplo, seguridad, disponibilidad, costo de mantenimiento por MWh, etc.

- Formas de medir el desempeño en comparación a los objetivos

- Determinación de la estrategia que regirá la asignación de recursos a los distintos tipos de trabajos de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo)

- Diseño de programas específicos por tipo de equipo

- Planeación y asignación de los recursos necesarios para ejecutar los trabajos de mantenimiento

- Programación de la disponibilidad de mano de obra, materiales, aprobaciones, etc.

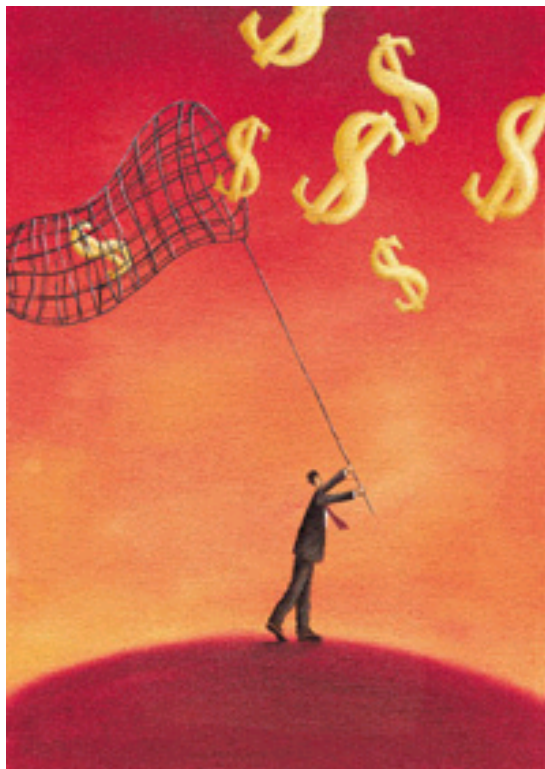
- Ejecución de los trabajos de mantenimiento, inspecciones, seguimiento a las condiciones de los materiales, acondicionamiento preventivo y reparaciones en general

- Costo de los trabajos (presupuestado vs. ejercido)

- Prácticas para localizar, contratar y gestionar recursos exteriores a la compañía para la realización de actividades específicas de mantenimiento



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.



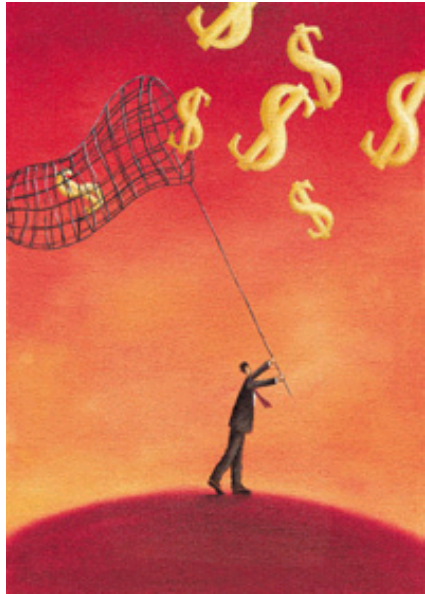
Mejores prácticas: Enfoque para mejorar costo y calidad del combustible



- 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 combustóleo
 - Renegociar el contrato de suministro de combustóleo nacional



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.

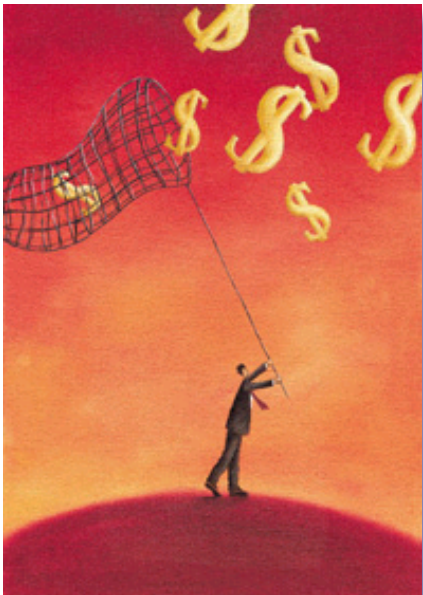
Mejores prácticas: Enfoque en la operación de las unidades.





Conclusión y Beneficios

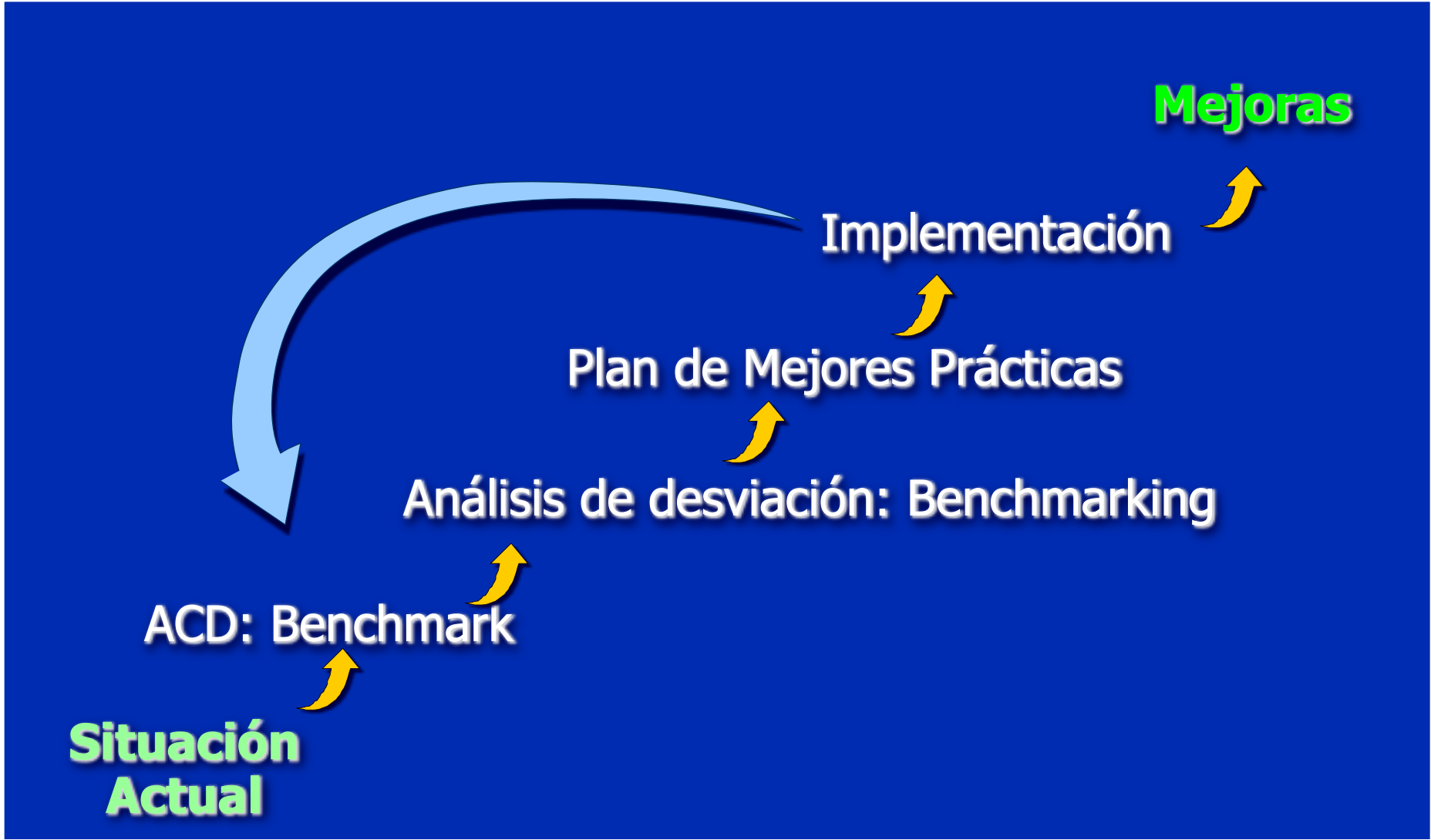
El implementar estas prácticas permitirá incrementar su Competitividad en el Mercado Eléctrico Mayorista y producirá una Energía Eléctrica a Costos Eficientes.



- 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.



... Conclusión y Beneficios





Gracias