

PROCESOS INTELIGENTES: EL NUEVO ESTÁNDAR EN GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

KRISHNA GABRIELA CÓRDOVA TORRES

Albalate 183 Fracc. Terralta Saltillo, Coahuila, México 25209

E.mail: kcordova@activeoam.com

Saltillo, Coah.-México

Resumen

El mantenimiento inteligente no depende únicamente de la tecnología, sino de la integración de procesos estructurados que transforman la operación en resultados sostenibles. Este trabajo presenta un modelo de Sistema de Gestión de Mantenimiento basado en procesos y enfoque a riesgo, orientado a migrar de un esquema reactivo a uno proactivo.

El sistema de gestión integra 3 procesos clave: Ejecución, confiabilidad y planeación y programación de mantenimiento. La aplicación del modelo permitió una reducción del 22% en las fallas y mejoras significativas en la productividad y costos.

Cuando el mantenimiento depende de la suerte



Proceso Básico de Mantenimiento

El mantenimiento tradicional asume que la disponibilidad es el único objetivo, ocultando que puede lograrse de dos formas:

- Reacción ante fallas (trabajo duro)
- Prevención basada en procesos (trabajo inteligente)

La diferencia depende si la operación es estable o dependiente de urgencias.

Matriz Disponibilidad-Proactividad



Modelo propuesto: Procesos Inteligentes

El sistema se basa en dos pilares integrados:
Procesos + Software

1. Ejecución de mantenimiento

- Eliminación de prueba y error
- Uso de análisis de fallas y causa raíz
- Conversión de correctivos en prevención

2. Confiabilidad de mantenimiento

- Aplicación de metodología PMO
- Eliminación de mantenimiento sin valor
- Definición de políticas óptimas

3. Planeación y programación

- Maximización de la fuerza laboral
- Control del backlog
- Aseguramiento del valor de cada hora hombre

Caso de aplicación

Diagnóstico inicial de madurez:

- Planeación y programación: 1.80
- Prácticas de mantenimiento: 2.58
- Madurez global: 2.61

Evidencia clara de enfoque reactivo escala 0-5

Resultados

- Reducción del **22% en fallas**
- Ahorros económicos significativos
- Incremento en proactividad de 10%-80%
- Mejora en wrench time 18%-55%

Ejemplo Ahorro wrench time:

- Pérdida inicial: \$444,547
- Mejora: +55%
- Ahorro: \$227,695

Conclusiones

- Los resultados del mantenimiento **no los define el software, sino el proceso**
- Procesos débiles → resultados débiles
- Procesos sólidos + software correcto → resultados extraordinarios.
- El software debe ser una **extensión del proceso**, no un requisito administrativo.