



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

13
EDICIÓN



TOOLBOX
SESION

“CÓMO HACERLO”



José Bernardo Durán

Director de Operaciones LATAM

The Woodhouse Partnership Limited www.twpl.com

jose.duran@twpl.com jduran@ieee.org

Confiabilidad Operacional Reloaded

TWPL: más de 20 años de Liderazgo en Gestión de Activos

Autoridad Mundial, reconocida en los campos:

1.- Asset Management / Gestión de Activos

- ✓ Miembro principal de comité creador y revisor de la BS Asset Management PAS 55 y el framework de competencias IAM
- ✓ Participación en el desarrollo de la familia ISO 55000
- ✓ Fundador del Institute of Asset Management, 1993
- ✓ Implementador de PAS 55 & ISO 55000 de habla hispana

2.- Confiabilidad Operacional

- ✓ Creador de la Filosofía de Confiabilidad Operacional.
- ✓ Creadores de diferentes cursos de Maestría a nivel mundial.

3.- Optimización Costo Riesgo Beneficio

- ✓ Directores del proyectos Colaboracionistas Europeos MACRO EU y
- ✓ SALVO 2010



Agenda

1. Introducción
2. Evolución de la Confiabilidad Operacional
3. Factores de éxito y fracaso en la confiabilidad operacional.
4. Requisitos de la gestión de Confiabilidad Operacional bajo la gestión de activos optimizada.
5. Metodología propuesta.
6. Discusiones de casos
7. Preguntas y respuestas

¿Confiar o No Confiar?

He ahí el dilema

Confiabilidad Operacional

- ¿Qué es?
- ¿Qué no es?



Evolución de la Confiabilidad Operacional

1. Nace a principios de los 90 en Refinería de Shell, creada por fundadores de TWPL
2. Se hace estándar en Shell y expandida ***por Shell Global solutions*** y **TWPL**
3. TWPL la introduce en Venezuela por PDVSA en 1996
4. De Venezuela se expande por toda América Latina y a todo sector industrial y de servicios
5. En el año 2004 en adelante se usó como pilar de la Gestión de activos bajo PAS 55
6. Hoy se debe enfocar en ISO 55001 como parte del sistema de gestión de activos

Confiabilidad Operacional *Confiable*

1. Logra su fin primordial
2. Pasa a ser cultura de la gente
3. Se integra en los procesos de la empresa
4. ...
5.
6.
7.
8. ...

Fallas en la Confiabilidad Operacional

1. No logra su fin primordial
2. No es sustentable
3. .
4. .
5. ...
6.
7.
8.
9. ...

Factores de Éxito de la CO

1. Claridad de propósito
2. Ser un principio no negociable como lo es la seguridad
3. Alineación al negocio
4. Ser parte de la cultura empresarial
5. Ser parte del sistema de gestión
6. Implementable: I = C A R G A R
7. .
8. .
9. .

Requisitos de la CO en la Gestión de Activos

1. Ser parte vital de la GA
2. Alineación al negocio
3. Enfoque en riesgo, costo y desempeño (proporcionalidad)
4. Criterios de proporcionalidad y pragmatismo
5. Optimización Costo Riesgo Desempeño
6. Sistemático, sistémico, holístico, integrado
7. Ser parte del sistema de gestión
8. Implementable: I = C A R G A R
9. Mejora continua demostrable y auditable



Metodología Propuesta elementos Técnicos

1. Hacer diagnósticos considerando elementos de gestión de activos nombrados
 1. Pérdidas y riesgos presentes
 2. Pérdidas y riesgos futuros
2. Implementar métodos de control
 1. Eliminación de causas de riesgo conocidas
 2. Eliminación de causas de riesgo desconocidas
3. Implementar métodos de optimización
 1. Basados en Costos, riesgo y desempeño cuantitativos: frecuencias de mantenimiento/inspección, vida remanente
 2. Proyectos y almacenes
 3. Ejemplo: www.salvoproject.org

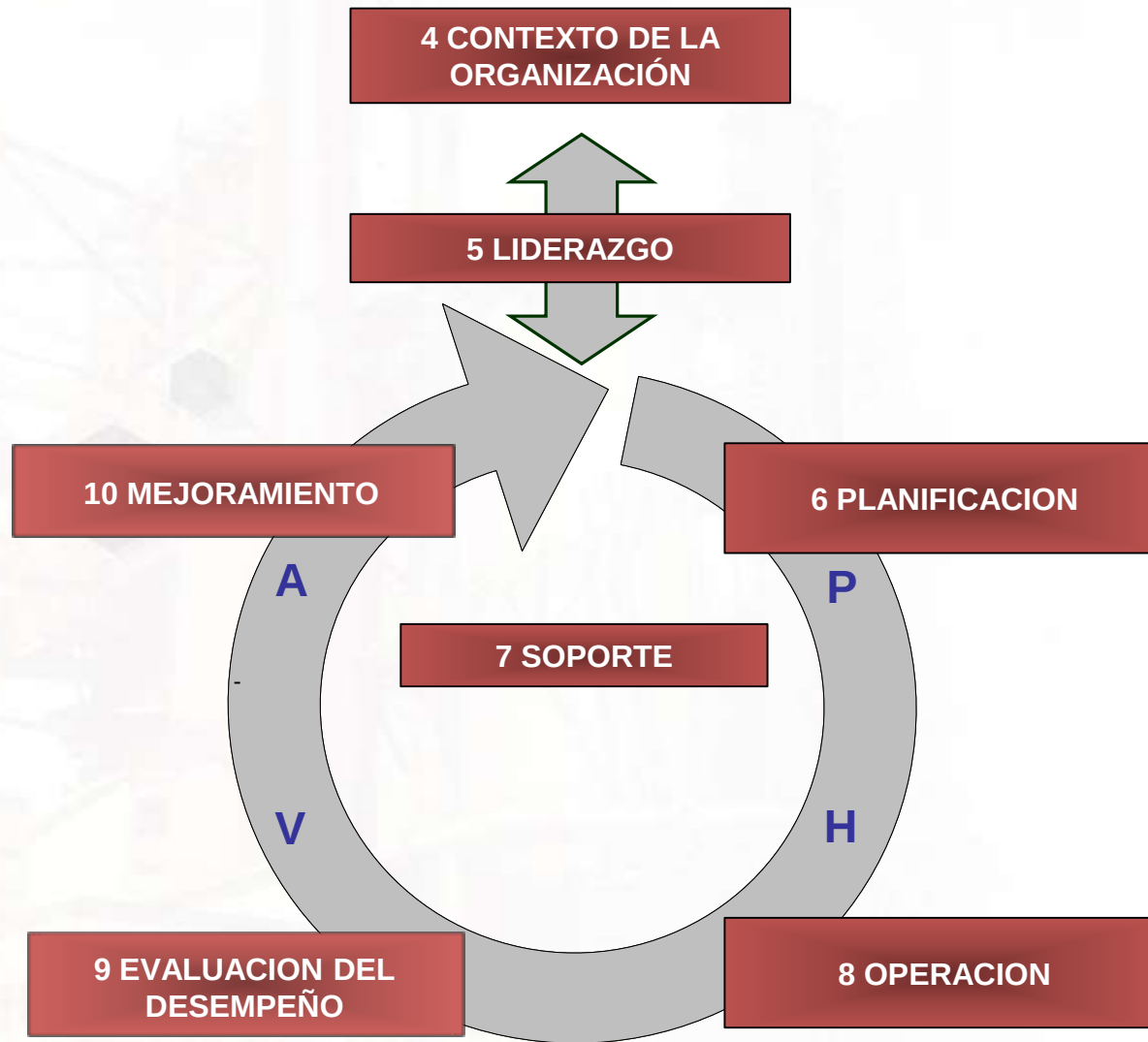
Metodología Propuesta elementos habilitadores/soporte

1. Asegurar la implementabilidad: elementos para CARGAR
 1. Competencias
 2. Autoridad
 3. Responsabilidad
 4. Gestión de Activos
 5. Recursos
2. Implementar estrategia de información
 1. ISO 14224
 2. SSG del IAM
3. Implementar gestión de cambio en los activos
 1. Tecnología/equipos, procesos, regulación/leyes/normas, estructura, contratos, gente, etc.
4. Implementar transición cultural
 1. 8 pasos para el cambio Dr. John Kotter

Metodología Propuesta elementos de Gestión

1. Alinear todo al negocio
2. Uso de matrices RACI, RASCI
3. Alinearse y complementar la gestión del riesgo
4. Documentar procesos a medida que se aprende
5. Desarrollar métricas leading y lagging
6. Incluir elementos claves en sistema de gestión empresarial
7. Incluir elementos claves en la auditoria de empresa

CO integrada a la Gestión de activos



Casos de estudio

1. Minería
2. Energía
3. Petróleo
4. Manufactura
5. otros



José Bernardo Durán

Director de Operaciones LATAM

The Woodhouse Partnership Limited www.twpl.com

jose.duran@twpl.com jduran@ieee.org

SI TIENES PREGUNTAS O COMENTARIOS

¡No dudes en acercarte al stand!