CMC CHILE 2026

Sesión SPARK

1

SPARK SESIÓN 28

CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD CHILE 7ª EDICIÓN



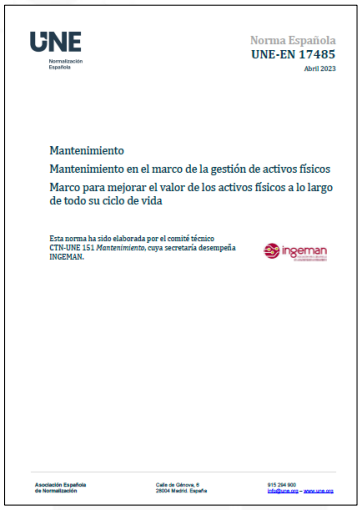
Metodología para corregir la desalineación entre estrategia y ejecución y maximizar el valor en mantenimiento

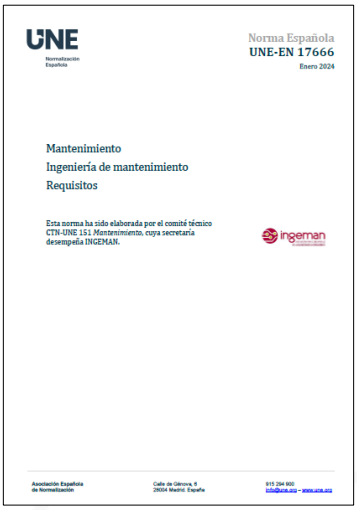
Julio Cesar Wagner

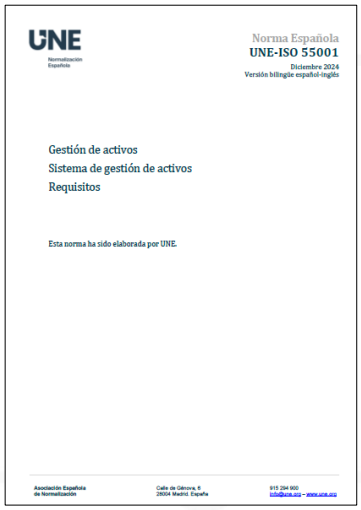
Director – CMI Consultoría SAS

2

Normativa Internacional

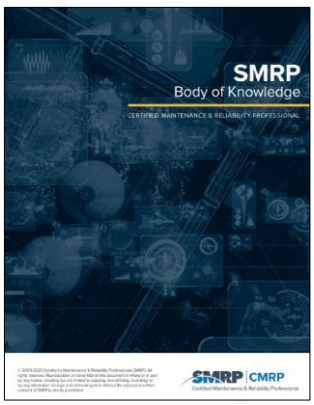


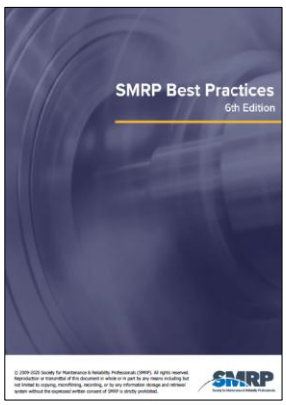


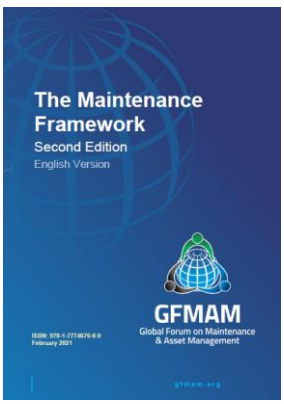


3

Cuerpos del Conocimiento - BoK









4

¿Qué es una estrategia de mantenimiento?

El método de gestión empleado para alcanzar los objetivos de mantenimiento

Norma EN 13306:2018
Terminología de Mantenimiento

5

70%

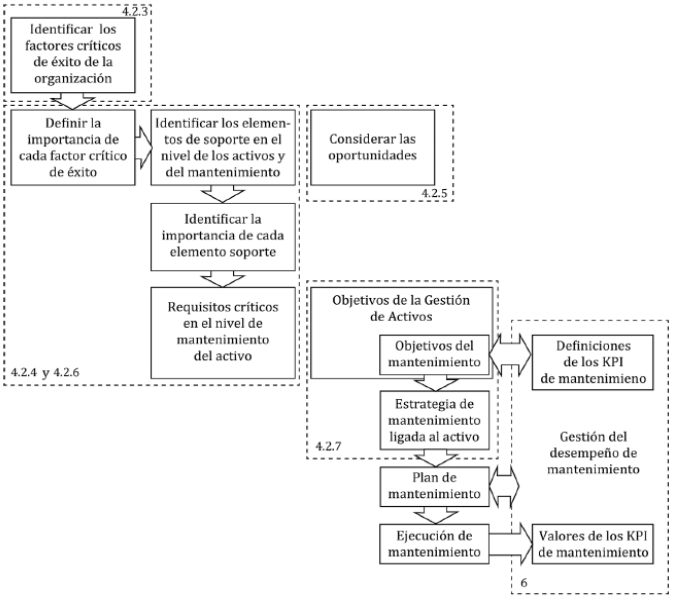
Empresas industriales en **LATAM** que no cuentan con una estrategia de mantenimiento formalizada, documentada y alineada con los objetivos del negocio

90% de los líderes en **LATAM** dicen que el Mantenimiento es "Estratégico" para su negocio

www.iaeng.org

6

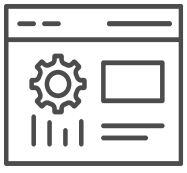
No partir de cero – EN 17485:2023





7

Factores Críticos de Éxito – Salir del 70%



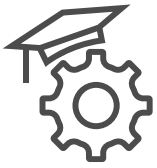
Información del Activo

Taxonomía – Árbol de Equipos – Repuestos - Matriz de Criticidad



Disminución de Fallas

RCA – RCM - Rediseños - P&P Mtto (flujo de la OT)



Competencias

Formación – Experiencia – Certificación - Motivación

8



¿Por qué es importante la **información del activo**?

- Permite **identificar** la **cantidad y tipo de activos** físicos que **tiene** la **organización** (productivos y MRO) que deben **gestionarse**.
- Permite la **ejecución** real de la Ingeniería de **Confiabilidad** (identificación y **eliminación** de "**Bad Actors**").
- Permite la **asignación** correcta del **costo** para la **decisión** de **Reemplazo** (LCC).
- Permite la **generación** precisa y amplia de **KPI´s de mantenimiento**.

9

Factores Críticos de Éxito – Evaluación

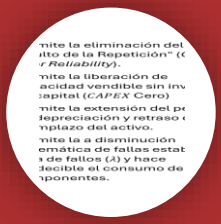


Información del Activo

Taxonomía – Árbol de Equipos – Repuestos - Matriz de Criticidad

Grado 0 - 1: Reactivo	Grado 2 - 3: En Desarrollo	Grado 4: Clase Mundial
• Taxonomía desordenada e inconsistente.	• Taxonomía estructurada en el ERP/CMMS pero con vacíos.	• Datos gobernados bajo ISO 55001:2024.
• Órdenes de trabajo incompletas.	• Criticidad realizada sin alineación con los Riesgos del negocio.	• Inventario MRO optimizado según el valor de reposición del activo (% MRO - 1.5% RAV).
• Almacén MRO sin catalogar ni evaluar riesgo.	• Confiabilidad del MRO > 99%	

10



¿Por qué es importante la **disminución de fallas**?

- Permite la eliminación del "Costo Oculto de la Repetición" (*Cost of Poor Reliability*).
- Permite la liberación de capacidad vendible sin inversión de capital ($CAPEX$ Cero)
- Permite la extensión del período de depreciación y retraso del reemplazo del activo.
- Permite la disminución sistemática de fallas, estabiliza la tasa de fallos (λ) y hace predecible el consumo de componentes.

11

Factores Críticos de Éxito – Evaluación

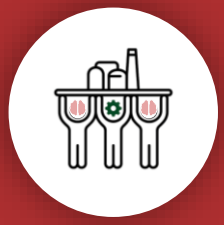


Disminución de Fallas

RCA – RCM - Rediseños - P&P Mtto (flujo de la OT)

Grado 0 - 1: Reactivo	Grado 2 - 3: En Desarrollo	Grado 4: Clase Mundial
• Mantenimiento Planeado (PM) menor al 50%.	• Se programan preventivos, pero Operaciones no entrega los equipos.	• Disponibilidad y OEE en valores de Benchmarking (D > 98% & OEE > 85%)
• Predominio de la emergencia.	• Análisis de confiabilidad aislados del día a día.	• El PdM gatilla OT´s directas.
• El RCA solo se aplica ante catástrofes.	• Dificultad constante para el cumplimiento de metas (KPI´s).	• Eliminación sistemática de defectos (mejora constante del MTBF)

12



¿Por qué son importantes las **competencias**?

- Permite la **Eliminación** del "**Error Humano** Inducido" en la **ejecución**.
- Permite el **incremento** del ***Wrench Time*** y la **reducción** del **costo** de **mano de obra externa**.
- Permite la **reducción** de la **variabilidad** en el **diagnóstico** y del Tiempo Medio de Reparación **(MTTR).**
- Permite la preservación de la seguridad, integridad operacional y mitigación del riesgo.

13

Factores Críticos de Éxito – Evaluación



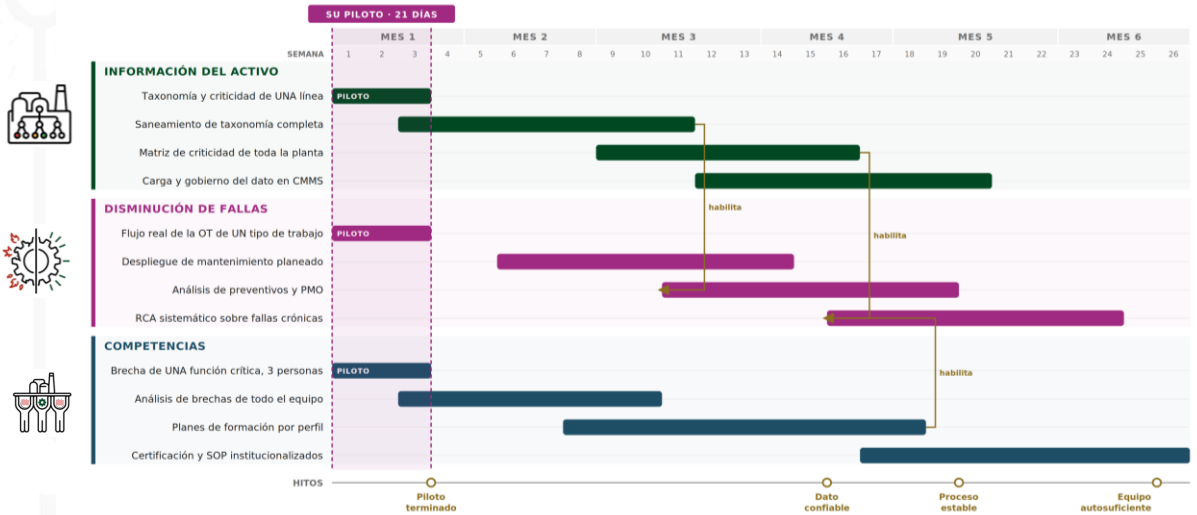
Competencias

Formación – Experiencia – Certificación - Motivación

Grado 0 - 1: Reactivo	Grado 2 - 3: En Desarrollo	Grado 4: Clase Mundial
• El personal aprende de forma empírica en la marcha.	• Técnicos con alta experiencia práctica, pero sin formación en confiabilidad.	• Planes de formación basados en el perfil de cargo y alineados con datos y objetivos de mantenimiento
• Alta rotación y desmotivación.	• Capacitación vista como un gasto.	• Personal certificado, motivado y alineado con el negocio.
• Brechas técnicas críticas.		

14

Siguiente Paso – Roadmap



15

Conclusiones

La taxonomía, el árbol de equipos y la matriz de criticidad merecen todo el esfuerzo necesario para su optimización por ser la base de la gobernanza del dato de mantenimiento

La eliminación sistemática de fallas debe ser un objetivo estratégico y deben aplicarse de forma consistente metodologías comprobadas (RCA, RCM)

La identificación de competencias ausentes en el personal técnico y la formación alineada con el análisis de datos y los objetivos permiten que la estrategia avance de forma sistemática y sistémica

16

CMC Chile 2026 - Estrategia de Mantenimiento

Grupo de WhatsApp

17

SESIÓN 28

ESCANEA EL CÓDIGO QR

RESPONDE UNA BREVE ENCUESTA

CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD CHILE 7ª EDICIÓN

¡GRACIAS!

Julio Cesar Wagner – CMRP / CSAM

direccion@cmiconsultoria.com

18