

MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

La concepción del mantenimiento ha evolucionado constantemente **debido a los aumentos de la mecanización, a una mayor complejidad de los equipos,** los activos y la infraestructura, a nuevas técnicas de mantenimiento y en general a un nuevo enfoque de las organizaciones.

El mantenimiento está reaccionando ante nuevas expectativas. **Estas incluyen una mayor importancia a los aspectos de seguridad y del medio ambiente,** un conocimiento creciente de la conexión existente entre el mantenimiento y la calidad del producto y los servicios.

LA EVOLUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

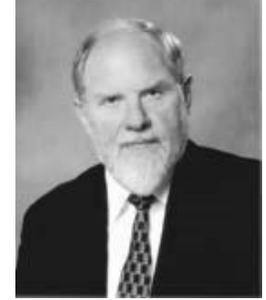
Como todo proceso en evolución, **el dominio del mantenimiento ha seguido una serie de etapas cronológicas** que se han caracterizado por métodos, herramientas y metodologías específicas.

LA PRIMERA GENERACIÓN

Cubre el periodo hasta la II Guerra Mundial. **En esos días la industria no estaba muy mecanizada, por lo que los períodos de paro no importaban mucho.** Los equipos y máquinas eran sencillas y en la mayoría de los casos diseñados para un propósito determinado.

En este boletín, primera edición de una serie de siete, **será ilustrado en resumen,** cómo ha evolucionado el mantenimiento en el tiempo, y los diferentes conceptos y creencias que han acompañado estos cambios.





MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

Esto hacía que fueran confiables y fáciles de reparar. **Como resultado no se necesitaban sistemas de mantenimiento complicados**, y la necesidad de personal calificado era menor que ahora.

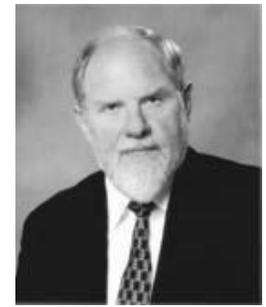
LA SEGUNDA GENERACIÓN

Durante la segunda guerra mundial las cosas cambiaron drásticamente. **Los tiempos de la guerra aumentaron la necesidad de productos de toda clase mientras que la mano de obra industrial bajó de forma considerable**. Esto llevó a la necesidad de un aumento de la mecanización. Hacia el año 1950 se habían construido equipos de todo tipo y cada vez más complejos. Las empresas habían empezado a depender de ellos.

Al aumentar esta dependencia, el tiempo improductivo de un equipo se hizo más evidente. Esto llevó a la idea de que todas las fallas se podían y debían prevenir, **lo que dio como resultado el nacimiento del concepto del mantenimiento preventivo en los años 60**.



El costo del mantenimiento comenzó también a elevarse mucho en relación con los otros costos de funcionamiento. **Como resultado comenzaron a implementarse sistemas de control y planeación que ayudaron a poner el mantenimiento bajo control**, y que ahora se han establecido como parte de sus prácticas.



MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

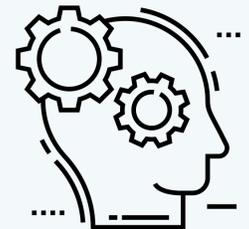
LA TERCERA GENERACIÓN

Desde mediados de los años setenta, **el proceso de cambio en las empresas ha tomado velocidades aún más altas**. Estos cambios pueden clasificarse así:

Nuevas expectativas

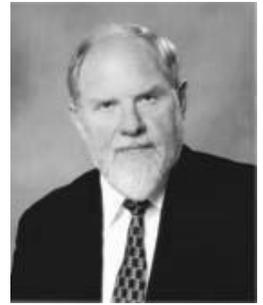
El crecimiento continuo de la mecanización y automatización significa que los períodos improductivos **tienen un efecto más importante en la producción, en el costo total y en el servicio al cliente**.

Esto se aprecia claramente en el movimiento mundial hacia los sistemas de producción justo a tiempo, **en éstos, los reducidos niveles de inventario en curso hacen que pequeñas averías puedan causar el paro de toda la operación**, creando grandes demandas para la gestión del mantenimiento.



Nuevas metodologías

Más que imponer grandes expectativas, las nuevas metodologías están cambiando las creencias básicas acerca del mantenimiento. **En particular, se hace evidente ahora que hay una menor conexión entre el tiempo que lleva un equipo funcionando y sus posibilidades de falla**.

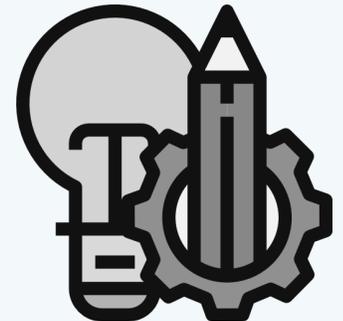


MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

CAMBIO DE PARADIGMAS

En 1978 la aviación comercial en Estados Unidos publicó un estudio sobre el comportamiento de las causas de falla (denominados patrones) de los elementos de aviones, **cambiando todas las creencias que hasta el momento se tenían sobre el mantenimiento.**

Estos hallazgos contradijeron la creencia de que siempre hay una conexión entre el desempeño y la edad operacional (o las horas de funcionamiento), y demostraron que en general, **los patrones de las causas de falla dependen de la complejidad de los elementos.**



Este entendimiento cambió radicalmente, **para aquellos dispuestos a dejar sus creencias de la primera y segunda generación**, la forma de entender cómo funcionan y fallan los activos, y cómo deben definirse sus estrategias.

¿En qué generación está su organización? Soporte y Compañía brinda capacitación y consultoría para asesorar a las empresas en las mejores prácticas de mantenimiento.

Consulte y descargue el artículo completo en: www.soporteycia.com