

## Máxima 4

John Moubray



Reino Unido  
PUBLICADO  
04/09/2002

### ANTIGUA

**El principal objetivo de la función mantenimiento es el de optimizar la disponibilidad de planta al mínimo costo.**

### MODERNA

**El mantenimiento afecta todos los aspectos de efectividad del negocio, riesgo, seguridad, integridad del medio ambiente, uso eficiente de la energía, calidad de producto y servicio al cliente. No solamente disponibilidad de planta y costo.**

Los tiempos de parada de máquinas siempre han afectado la capacidad productiva de los activos físicos limitando los volúmenes de producción, aumentando los costos operativos e interfiriendo con el servicio a clientes. En las décadas de 1960 y 1970 esto ya preocupaba en los sectores de minería, manufactura y transportes. En manufactura, los efectos de tiempos de paro se agravan con el advenimiento mundial de los sistemas "just-in-time", implicando que los reducidos stocks de material en proceso hagan altamente probable que hoy, aún fallos menores, ya conlleven la posibilidad de parar toda una planta. En tiempos recientes, la mayor mecanización y automatización ha traído consigo que la confiabilidad y disponibilidad se han transformado en cuestiones clave en sectores tan diversos como la atención de salud, procesamiento de datos, telecomunicaciones y administración de edificios.

El costo de mantenimiento también está creciendo a paso constante a lo largo de varias décadas, tanto en términos absolutos como en su incidencia en el total de gastos. En algunas industrias es hoy el segundo elemento de costo cuando no a veces el primero en incidencia. De tal suerte, en cuarenta años el costo de mantenimiento ha pasado de insignificante, a la cabeza de las prioridades de control de costos.

La importancia de estos dos aspectos de la administración de los activos físicos (tiempos de paradas y costos de mantenimiento), hace que muchos gerentes y jefes de mantenimiento sigan considerándolos como los únicos objetivos significativos de mantenimiento.

Sin embargo esto ha dejado de ser cierto. La función de mantenimiento hoy tiene un espectro amplio de objetivos adicionales. Los resumiremos en los párrafos siguientes.

El mayor nivel de automatización implica que más y más fallos afecten nuestra habilidad de alcanzar y mantener niveles de calidad satisfactorios. Esto se relaciona tanto con *standards de servicio* como con la *calidad de los productos*. Así, por ejemplo, los fallos de los equipos que afectan el control de temperatura en un edificio o una red de transporte, interfieren tanto como la consecución permanente de la especificación de tolerancias de producción.

Otro resultado del incremento de automatización es el aumento de la cantidad de fallos que tienen serias consecuencias sobre la seguridad o el medio ambiente, cuando simultáneamente las exigencias respecto de estas variables están creciendo rápidamente. En muchos lugares del mundo se ha llegado al punto en que las organizaciones, o bien se adaptan a las expectativas de la sociedad respecto de seguridad y medio ambiente, o son clausuradas. Esta realidad agrega una nueva dimensión a nuestra dependencia de la integridad de los activos físicos: va más allá de los costos para transformarse en una cuestión de sobrevivencia de ciertas empresas. Al mismo tiempo que crece nuestra dependencia de los activos físicos, también crece su costo.

*Costo de operarlos y costo de tenerlos.* Para asegurar el máximo retorno sobre la inversión que

significan, deben ser mantenidos en condiciones de operación eficiente durante todo el tiempo que sus usuarios así lo deseen.

Estos desarrollos significan que el mantenimiento actual desempeña un rol que se desplaza crecientemente hacia los objetivos de preservar *todos* los aspectos de la salud física, financiera y competitiva de la empresa. Esto a su vez implica que los profesionales del mantenimiento se deben a sí mismos y a sus empleadores el equiparse con las herramientas necesarias para resolver estas cuestiones en forma continua, proactiva y directa y no manejarlas "ad-hoc" cuando el tiempo lo permite.

---

**JOHN MOUBRAY**, Fundador y Director General de Aladon Ltd. de Gran Bretaña, Ingeniero Mecánico, Bsc. Consultor en temas de Mantenimiento Industrial, ha desarrollado y estructurado RCM 2, Reliability-centred Maintenance, Mantenimiento Centrado en Confiabilidad. Autor del libro RCM2 (hoy en su segunda edición ampliada y traducido a varios idiomas) ha organizado y preside la "Red Internacional de Licenciarios de RCM2 de ALADON Ltd." que instalan estas técnicas en centenares de industrias del mundo siguiendo rigurosamente los lineamientos didácticos y de aplicación creados hace una década por el autor para su Empresa de Consultoría Aladon Ltd. y sus asociados. Indiscutiblemente uno de los expertos más prestigiosos en Mantenimiento de Confiabilidad, dicta cursos y conferencias en instituciones del ramo en todo el mundo.

Traductor: **ENRIQUE P. ELLMANN**, Ingeniero egresado de la Universidad de Buenos Aires, fundador y titular de Ellmann y Asociados, Asesores de Dirección de Empresas e Ingeniería Industrial desde 1958. Desde 1991 instala RCM2 en varios países del mundo, bajo licencia de Aladon Ltd