

## Máxima 1

John Moubray



Reino Unido  
PUBLICADO  
04/09/2002

## ANTIGUA

### El mantenimiento se ocupa del preservación de los activos físicos

## MODERNA

### El mantenimiento se ocupa de la preservación de las funciones de los activos

La mayoría de los ingenieros sienten alguna afinidad con los objetos, sean mecánicos, eléctricos o estructurales. Esto conlleva a darnos satisfacción cuando los activos están en buenas condiciones y cierto disgusto por activos en mal estado.

Estos reflejos fueron siempre los rectores del mantenimiento preventivo. Han originado conceptos de "cuidado de activos", que tal como su nombre indica, persigue cuidar de los activos *por ser activos*. Esto también ha inducido a los estrategas de Mantenimiento a creer que el mantenimiento persigue preservar la confiabilidad inherente o la capacidad de diseño de cualquier activo. De hecho esto no es así.

A medida que adquirimos mejor comprensión del papel que juegan los activos en un negocio, comenzamos a apreciar que todo activo físico es puesto en servicio porque alguien desea que haga algo. De esto surge que cuando mantenemos un activo, *el estado en el cual deseamos conservarlo debe ser aquél en el cual continúe haciendo lo que quienes lo utilizan desean que haga*. Esto a su vez implica que debemos prestar atención en mantener lo que el activo *hace*, más que en lo que el activo *es*.

Es evidente que antes de poder hacer ésto, debemos obtener una comprensión totalmente clara respecto de las funciones de cada activo, junto con sus parámetros de funcionamiento.

Por ejemplo: la Fig. 1 muestra una bomba de agua con una capacidad nominal de 400 litros/minuto, bombeando agua a un tanque del cual se consumen 300 litros/minuto. En este caso la función primaria de la bomba es "suministrar agua al tanque a no menos de 300 litros/minuto". Cualquier programa de mantenimiento para esta bomba, debe asegurar que no baje de los 300 litros/minuto. (Note que para asegurar que el tanque no se vacíe, el programa de mantenimiento NO persigue que la bomba continúe siendo "capaz de suministrar 400 litros/minuto".

Sin embargo, si la misma bomba es mudada a otro tanque en el cual el consumo es de 350 litros/minuto, la función primaria cambia en concordancia y por lo tanto el programa de mantenimiento tiene que responder para satisfacer la mayor expectativa.

Las funciones y las expectativas de desempeño no solamente cubren el volumen de producción. También se relacionan con cuestiones como la calidad del producto, el servicio al cliente, economía y eficiencia de operación, control, contención, confort, protección, cumplimiento de normas del medio ambiente, integridad estructural e inclusive el aspecto físico del activo.

---

**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