

Máxima 6

John Moubray



Reino Unido
PUBLICADO
04/09/2002

ANTIGUA

Hay tres tipos básicos de mantenimiento: Predictivo - Preventivo - Correctivo

MODERNA

Hay cuatro tipos básicos de mantenimiento: Predictivo - Preventivo - Correctivo - Detectivo

La mayor parte de lo que ha sido escrito hasta ahora sobre estrategias de mantenimiento en general, hace referencia a tres - y solamente tres - tipos de mantenimiento: predictivo, preventivo y correctivo.

Las tareas predictivas (o basadas en la condición), implican constatar si algo está fallando. Las tareas de mantenimiento preventivo normalmente implican restaurar ítems o reemplazar componentes a intervalos fijos. El mantenimiento correctivo significa reparar ítems cuando se descubre que están fallando o cuando han fallado.

Sin embargo, hay toda una familia de tareas de mantenimiento que no está incluida en ninguna de las tres categorías mencionadas.

Por ejemplo, cuando accionamos una alarma de incendio de tanto en tanto, no estamos verificando si está fallando. Tampoco la estamos restaurando ni reemplazando y tampoco la estamos reparando. Simplemente estamos verificando si aún funciona.

Las tareas diseñadas para verificar si algo aun funciona, se conocen como "verificación funcional" o "tareas de búsqueda de fallas". (Por coherencia - y para que rimen con las otras tres familias de tareas - el autor y sus colegas también las llaman "**detectivas**" porque se utilizan para detectar si algo ha fallado).

El mantenimiento detectivo o búsqueda de fallos, solamente se aplica para fallos ocultos o no-evidentes. Los fallos ocultos a su vez sólo afectan a dispositivos de protección.

Si aplicamos técnicas de formulación de estrategias de mantenimiento científicas a casi cualquier sistema industrial moderno y complejo, nos encontramos que hasta el 40% de los modos de fallo caen en la categoría de fallos ocultos. Más aún, hasta el 80% de estos modos de fallo requieren "búsquedas de fallo". Esto indica que típicamente *un tercio de las tareas generadas por un programa de diseño de estrategias de mantenimiento completo y correctamente aplicado, serán tareas detectivas.*

Por otra parte, las mismas técnicas analíticas demuestran que normalmente el "monitoreo a condición" solamente es técnicamente viable para no más del 20% de los modos de fallo, y que solamente "vale la pena" la inversión en la mitad de estos casos. (Esto de ninguna manera quiere decir que el "monitoreo a condición" no deba ser utilizado: donde es bueno, es muy, MUY bueno, pero también debemos recordar de desarrollar estrategias adecuadas para manejar el restante 90% de los modos de fallo).

Un hecho más alarmante es que la mayoría de los planes de mantenimiento tradicionales solamente proveen alguna atención a la tercera parte (un tercio) de los dispositivos de protección (y generalmente a intervalos inadecuados).

Las personas que operan y mantienen una planta cubierta por estos planes de mantenimiento tradicionales, tienen conciencia de que existe otro tercio de estos dispositivos a los cuales no le prestan ninguna atención, mientras es normal que nadie tan siquiera sabe que el tercer tercio existe. Esta falta de atención y de conocimiento significa que la mayoría de los elementos de protección en las industrias - nuestro último recurso de protección cuando todo lo demás falla - reciben pobre mantenimiento o ningún mantenimiento.

Esta situación es totalmente insostenible.

Si la industria toma en serio los temas de seguridad e integridad ambiental, entonces toda la cuestión del mantenimiento detectivo (búsqueda de fallos) debe recibir primer prioridad en términos de urgencia. A medida que más y más profesionales del mantenimiento toman conciencia de la importancia de esta área descuidada del mantenimiento, tiende a convertirse en un argumento estratégico de envergadura que en la próxima década superará a lo que el mantenimiento predictivo fue en los últimos diez años.

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