

¿MODO DE FALLA O CAUSA DE FALLA? — PARTE II

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ANALIZAR LOS MODOS DE FALLA?

Un equipo puede fallar por diversos motivos.

Un grupo de equipos o activos o un sistema como una línea de producción puede fallar por cientos de razones.

Para una empresa entera, los números ascienden a miles, inclusive hasta decenas de miles.



La mayoría de los gerentes no se sienten cómodos al pensar en el tiempo y el esfuerzo involucrado en la identificación de estos modos de falla.

Muchos deciden que este tipo de análisis es demasiado trabajoso, y abandonan la idea por completo. Pero cuando hacen esto, pasan por alto el hecho que en el día a día el mantenimiento es realmente manejado a nivel de modo de falla.

Por ejemplo:



Las órdenes de trabajo o pedidos de trabajo surgen para cubrir modos de falla específicos.



La planeación del mantenimiento cotidiano se realiza para tratar modos de falla específicos.

¿MODO DE FALLA O CAUSA DE FALLA? — PARTE II

Por ejemplo:



En la mayoría de las empresas el personal de mantenimiento y operaciones tiene reuniones cada día.

Las reuniones casi siempre consisten en discusiones acerca de lo que ha fallado, qué las causó, quién es responsable, qué se está haciendo para reparar el problema y a veces, qué puede hacerse para prevenir que vuelva a suceder.

Entonces casi toda la reunión se destina a hablar acerca de modos de falla.



Generalmente, los sistemas de registro de historia técnica registran modos de falla individuales (o al menos qué fue hecho para corregirlos).

En la mayoría de estos casos, los modos de falla son discutidos, registrado, y manejados luego de haber ocurrido. Tratar fallas después de que hayan ocurrido es por supuesto la esencia del mantenimiento reactivo.

Una vez cada modo de falla ha sido identificado es posible considerar qué sucede cuando ocurre, evaluar las consecuencias y decidir si debería hacerse algo para:

Anticipar

Prever

Detectar

Corregir

Rediseñar

¿MODO DE FALLA O CAUSA DE FALLA? — PARTE II

Ahora bien, si se quiere profundizar en diferenciar entre estas dos definiciones, se emplea un tiempo muy valioso en dejar de hacer lo que queremos:

Mejorar la confiabilidad de los activos

Una breve historia de AMFE

AMFE fue desarrollado por el ejército estadounidense a finales de la década de 1940. Su frustración por el mal funcionamiento de las municiones les llevó a desarrollar una metodología que eliminara todas las posibles causas raíz.



Se documentó un método detallado: MIL-P-1629



Funcionó, y por lo tanto fue adoptado por la industria nuclear y aeroespacial. La NASA atribuyó el éxito de los alunizajes a su uso.

La NASA también estaba preocupada por la contaminación de los alimentos en las misiones espaciales, por lo que desarrollaron una técnica muy similar llamada HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), específicamente para la industria alimenticia.

En la década de 1970, las maniobras a baja velocidad del Ford Pinto provocaban incendios mortales si el depósito de gasolina se rompía.

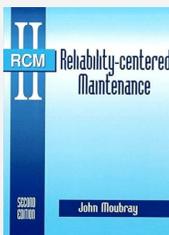
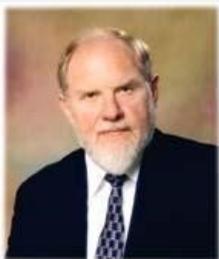
¿MODO DE FALLA O CAUSA DE FALLA? — PARTE II

Para eliminar la recurrencia de este y otros problemas graves, Ford Motor Company implementó AMFE en su proceso de diseño.

Cada vez más organizaciones estaban utilizando AMFE como herramienta de análisis de riesgos y, en 1993, el AIAG (Grupo de Acción de la Industria Automotriz) lo incorporó al estándar QS9000 para la producción automotriz y sus proveedores.



QS9000 se convirtió en TS16949 y desde noviembre de 2016 en IATF16949. Aunque el AMFE estaba dirigido específicamente al sector automotriz, otras industrias que exigen los más altos niveles de confiabilidad, como semiconductores y petróleo y gas, lo han implementado.



La información del boletín tiene como referencia el libro 'Reliability Centred Maintenance (RCM) - 2° Edición' de John Moubray.

Si desea conocer más acerca de la metodología RCM, lo invitamos a visitar nuestra página web:
www.soporteycia.com