

CONFIABILIDAD, MANTENIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD

POR LUIS FELIPE SEXTO

Radical Management: [link](#)

Unos de los problemas fundamentales que enfrenta el desarrollo de la confiabilidad de los activos de una empresa, es la mentalidad de solución de problemas que domina el pensamiento de todos aquellos que tienen la autoridad y la responsabilidad para cambiar el estado de cosas.

En no pocas ocasiones se tiene a la **corrección** (que no a la **acción correctiva**) como paradigma de buenas prácticas de mantenimiento. Se trata del modelo intelectual que ha dominado la mentalidad de mucha gente (directivos, mantenedores y otros) durante décadas. Independientemente de la existencia de principios, tecnologías y positivas experiencias que se han desechado por subestimación o sobrestimación, al pensarse que son improcedentes de llevar a la realidad empresarial “*por no ajustarse a nuestra cultura*”. En algunos casos en realidad no se ajustan a las prácticas impuestas y que no se quieren abandonar.

La **disponibilidad** es la probabilidad de que un activo realice la función asignada cuando se requiere de ella. La disponibilidad depende de cuán frecuente se producen los fallos en determinado tiempo y condiciones (**confiabilidad**) y de cuánto tiempo se requiere para corregir el fallo (**mantenibilidad**). De modo que la mantenibilidad queda definida como la probabilidad de que un activo (o conjunto de activos) en fallo, sea restaurado a su estado operativo, dentro de un tiempo determinado, cuando la acción de corrección se efectúa acorde a los procedimientos establecidos por la empresa.

Las fórmulas de confiabilidad formales consideran suposiciones que no siempre resultan válidas para el análisis. Por ello se precisa el estudio cuidadoso para seleccionar los modelos adecuados que reflejen aceptablemente la realidad. Se observa en el esquema que determinado grado de disponibilidad será el resultado del comportamiento de la confiabilidad y la mantenibilidad del activo. ¿Convendrá invertir en mejorar la **confiabilidad** o la **mantenibilidad** para lograr un objetivo de **disponibilidad**? Habrá que valorar en cada caso.

Preciso es reconocer que una intervención, sea **reparación** por **sustitución** o **restauración**, no tienen que necesariamente devolver al activo, o sistema, a un nivel de confiabilidad igual, o presumiblemente superior, al que tenía cuando nuevo. Existen diferentes estados en que puede quedar un activo después de labores preventivas o correcciones. Un activo puede manifestarse en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. *Tan bueno como nuevo.*
2. *Mejor que antes de fallar, pero peor que nuevo.*
3. *Mejor que nuevo.*
4. *Tan malo como antes de fallar.*
5. *Peor que antes de fallar.*

Corresponderá determinar objetivamente en qué situación ha quedado el activo objeto de intervención, luego de haber restaurado nuevamente sus funciones. De la seriedad de este análisis dependerá la evaluación precisa de la **confiabilidad en el contexto** sin la creación de falsas expectativas de desempeño.

Consideremos, sobretodo, que los estados **2, 4 y 5** son más frecuentes de lo que sería deseable e imaginable, ¿está de acuerdo? ¿Se atrevería usted a explicar el por qué?