



## **¿CÓMO SABER SI ESTAMOS IMPLEMENTANDO CORRECTAMENTE UN PROCESO RCM?**

**Dr. JESÚS CABRERA GÓMEZ – [jcabrera@ceim.cujae.edu.cu](mailto:jcabrera@ceim.cujae.edu.cu)**

El enfoque del mantenimiento centrado en la confiabilidad, archiconocido por sus siglas en inglés, RCM, tuvo su aplicación inicial en la industria aeronáutica con la intención de mejorar la seguridad y la confiabilidad de las aeronaves. El primer documento conocido sobre el tema fue un reporte escrito por F.S Nowlan y H.F. Heap publicado en 1978. Desde entonces, este enfoque, que ha sufrido un lógico proceso de desarrollo, ha sido aplicado para elaborar programas de mantenimiento en casi todas las áreas de la actividad humana. Sin embargo, el amplio y en ocasiones indiscriminado uso del acrónimo RCM, ha conducido a la aparición de ciertos procesos que difieren significativamente de la idea original (aún cuando quienes los proponen les denominan RCM), muchos de los cuales han fracasado.

En un intento por responder a la creciente necesidad internacional de establecer los criterios que un proceso dado debe cumplir para que sea catalogado como un verdadero RCM, *The Engineering Society For Advancing Mobility Land Sea Air and Space*, publicó en 1999 la norma **SAE JA1011** titulada “*Criterios de evaluación para procesos de mantenimiento centrados en la confiabilidad*”. Los criterios expuestos en esta norma se basan en los conceptos y las experiencias acumuladas durante estos años, que han sido recogidas en los siguientes tres documentos reconocidos:

1. El libro de Nowlan y Heap “*Reliability-centered Maintenance*”.
2. El documento de la US Naval Aviation “*Reliability-centered Maintenance Requirements of Naval Aircraft, Weapon Systems and Support*” y su sucesor “*US Naval Air Systems Command Management Manual 00-25-403*”.
3. El libro de John Moubray “*Reliability-centred Maintenance RCM 2*”.

La norma, de uso enteramente voluntario, establece los elementos que deben estar presentes en un proceso dado para que éste sea realmente un proceso RCM. Entre los aspectos más significativos que contiene están:

- Las definiciones esenciales que permiten hablar un lenguaje común a todos los usuarios de esta herramienta.
- Las preguntas básicas que deben formularse para implementar el proceso, así como la secuencia en que éstas deben abordarse.
- Los detalles acerca de la información a recopilar sobre las funciones, los fallos funcionales, los modos de fallo y sus efectos y la evaluación de consecuencias.
- Los pormenores sobre las políticas de gestión de fallos, de manera que se pueda seleccionar la que mejor se ajuste a cada caso.

Importante destacar que el propio documento reconoce, como elementos a considerar, que la información inicial utilizada suele ser imprecisa y que mejorará en el futuro, que la forma en que se emplean los activos y las expectativas sobre su desempeño pueden variar con el tiempo y que las tecnologías de mantenimiento están en constante desarrollo, por lo que cualquier programa que se establezca deberá ser revisado sistemáticamente a la luz de los nuevos acontecimientos.

Por tanto, si una organización adopta como estrategia la implementación de un enfoque del mantenimiento centrado en la confiabilidad, sin dudas una buena práctica para cerciorarse de que va por el camino correcto es verificar si lo que está aplicando es en realidad un RCM, para lo cual será suficiente con comprobar si su proceso está en correspondencia con lo planteado en la norma **SAE JA1011**.