

## RECOMENDACIONES PARA LOS ANÁLISIS DE RCM2

**Estandarizar la manera en que se redactan los modos de falla al describir un mismo estado o condición:**

**Por ejemplo:**

- Instalado incorrectamente
- Mal instalado – forma recomendada



**Estandarizar la forma en que se redactan los modos de falla de suciedad:**

**Se han encontrado diferentes usos como:**

- Acumulación de polvo, polvo acumulado, cubierto con polvo, polvo acumulado en...
- Suciedad acumulada en, con suciedad acumulada...
- También las de obstrucciones: obstruido con objeto extraño, objeto extraño en....

**Debe mantenerse una sola forma en un mismo AMFE, se recomienda que se conserve la estructura:**

Elemento  Estado / Condición

**Por ejemplo:**

- Manómetro diferencial PDI4 con polvo acumulado o cubierto con polvo.

## RECOMENDACIONES PARA LOS ANÁLISIS DE RCM2

**Dividir las funciones de los dispositivos de protección que actúan de dos o más maneras: alarmas y detenciones**

Cada actuación debe ser una función independiente, con sus respectivos modos de falla y efectos.



**No utilizar “combos”**



Aplica igualmente al redactar las tareas, las pruebas de funcionamiento deben ser para cada actuación, incluso si posteriormente se decide que se realicen en la misma prueba. *Esto último corresponde a un proceso de configuración, no de RCM en sí.*

**Por ejemplo:**

- Si la función es de la alarma, así mismo **debe ir descrito el efecto y la tarea de prueba sólo debe referirse a la alarma**, luego se repite este proceso con la función de detención.

**Revisar y unificar según aplique, el inicio de la redacción de los efectos:**

- Con la operación, durante la operación, con el tiempo, con el uso...
- Condicionales como: **SI** los acoples se fatigan... Se recomienda usar el **SI** al referirse a las fallas de dispositivos de protección

## RECOMENDACIONES PARA LOS ANÁLISIS DE RCM2

Revisar y estandarizar la manera cómo se redactan las acciones correctivas de los efectos:

**Se recomienda:**

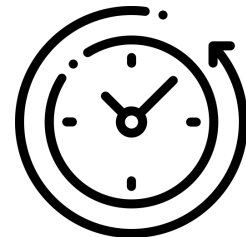
Primero el verbo, para el cuál también debe evitarse el uso de sinónimos.

Usar **Cambiar / Reemplazar / Sustituir** de manera indistinta en un mismo AMFE, no es adecuado.

Expresar el tiempo que se requiere para la acción también debe escribirse usando una sola forma.

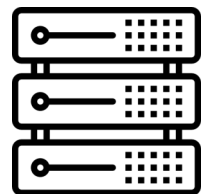
**Ejemplos:**

- Tarda
- Toma



**Un ejemplo:**

- Demora hasta 3 horas cambiar el PLC* – en su lugar debe ser:  
*Cambiar el PLC tarda hasta 3 horas.*



Garantizar el uso de mayor de o menor de al hablar de valores.

- Nunca es correcto *mayor a o menor a.*

## RECOMENDACIONES PARA LOS ANÁLISIS DE RCM2

Revisar y estandarizar la manera cómo se redactan los efectos de los dispositivos de protección:

### Forma recomendada:

- Primero se escribe la falla del dispositivo, luego la situación de condición anormal o que genera la actuación de la protección, y finalmente el efecto de la falla múltiple, así:

*Si se deja el transmisor ajustado por encima de 39,000 litros, envía al PLC del sistema de control un valor de nivel mayor al real, y cuando el nivel suba a 39,000 litros, no se apaga la bomba de la planta de recuperación....*



Puede empezarse describiendo la situación, pero lo importante es que todos los efectos de este tipo conserven el mismo orden.

Reducir la longitud de los efectos, deben responder a las 5 preguntas que plantea RCM pero utilizando una reducción concreta, evitando expresiones tipo relato.

- Se recomienda también usar al mínimo las conjugaciones en gerundio.

## RECOMENDACIONES PARA LOS ANÁLISIS DE RCM2

### Revisar en detalle el uso de las unidades de medida:

- Respetar el uso de mayúsculas y minúsculas. Es cfm no CFM.
- Las siglas no llevan plurales. En el caso de litros, es l no lts.
- Tratar de usar en un mismo AMFE la misma forma, por ejemplo siempre la sigla (kg) o siempre la palabra completa (kilogramos).
- Eliminar los espacios entre unidades como 45°C o 20V.

### Revisar los acuerdos que se definieron sobre la redacción de las tareas:

Verificar *la instalación* del elemento del filtro de succión.... si no se encuentra *instalado*.... reportar para *instalar*.

- Es muy reiterativo, sobra el primer Instalación.

Inspeccionar *fugas*, se sugiere que se indique qué se va a inspeccionar pues las fugas son la condición no satisfactoria.

- Inspeccionar el estado, la superficie, el área; luego viene: si se encuentran fugas de...

Estandarizar en la hoja de decisión según aplique, evitar usar en una misma hoja de decisión diferentes frases como:

- Generar orden de trabajo para corregir – *forma recomendada*
- Reportar para generar orden de trabajo
- Generar orden de trabajo y corregir