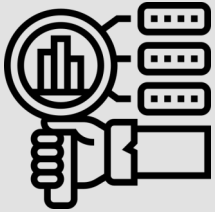


## APRENDA TÉRMINOS NUEVOS Y VITALES EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO

Es importante tener claridad sobre los conceptos para tener un lenguaje común, que permita a las organizaciones ser más efectivas para definir estrategias de mantenimiento adecuadas.

Los términos que se presentan a continuación, son vitales en la definición de estrategias de mantenimiento. Estos serán abordados detalladamente en el próximo curso abierto de RCM2 (*información al final*):

### CAUSA O MODO DE FALLA



Una causa o modo de falla podría ser definido como cualquier evento que pueda causar la falla de un activo (o sistema o proceso).

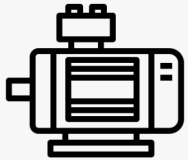
**En otras palabras: Una causa o modo de falla es cualquier evento o suceso que causa una falla funcional**

### FALLA FUNCIONAL

Se define como la incapacidad de un elemento o componente de un equipo para satisfacer un estándar de funcionamiento deseado.



## APRENDA TÉRMINOS NUEVOS Y VITALES EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO



**Ejemplo de causas o modos de falla y falla funcional:** a continuación se presenta un ejemplo de algunas causas o modos de falla de un motor eléctrico cuya función es transmitir 15,000 lbf-ft torque a la bomba de agua a 1200 RPM.

**Función**

Transmitir 15,000 lbf-ft de torque a la bomba de agua a 1,200 RPM.

**Falla funcional**



**No transmite torque a la bomba de agua**

**Causas o modos de falla**

Rodamiento gastado



Aislamiento del bobinado húmedo



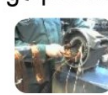
Fase de motor invertida



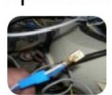
Grasa pierde propiedades



Cableado de potencia golpeado



Conexión eléctrica mal apretada



## FALLA MÚLTIPLE

Un evento que ocurre si falla una función de protección mientras su dispositivo o sistema de protección se encuentra en estado de falla.

**Ejemplo**



Se tiene un edificio y cuenta con un sistema contraincendios el cual representa la función de protección. Sin embargo, si el incendio se presenta cuando el sistema de protección no está disponible, se presenta lo que se conoce como **falla múltiple**.

## APRENDA TÉRMINOS NUEVOS Y VITALES EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO

### FALLAS OCULTAS

Se definen como aquellas que no son evidentes por sí mismas a los operarios en condiciones normales, es decir requiere que otro evento suceda para identificar si el elemento ha fallado.



**RCM2 da especial importancia a analizar estas fallas, primero reconociéndolas y segundo, otorgándoles una prioridad muy alta al definir las estrategias para su manejo.**



Son aquellas que son provocadas por sistemas de prevención de fallas, **puede ser el caso de un fusible**, siempre hay que realizar una trazabilidad hacia atrás para cubrir todas las posibilidades.

### FALLA POTENCIAL



Es un estado identificable que indica que una falla funcional está a punto de ocurrir o en el proceso de ocurrir

## APRENDA TÉRMINOS NUEVOS Y VITALES EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO

Ejemplos  
de falla  
potencial

Grietas

Ruido

Desgaste

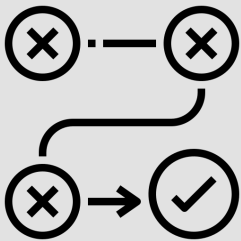
Fugas

Vibración

Perdida de material

### TAREAS DE BÚSQUEDA DE FALLAS

Consiste en comprobar las funciones no evidentes de forma periódica para determinar si ya han fallado.



Hace referencia a las tareas relacionadas con las pruebas de funcionamiento de los dispositivos de protección, las cuales son ejecutadas para reducir la incertidumbre acerca de su disponibilidad.

Ejemplo:  
Edificio



Verificar operación de puerta principal de emergencia

Verificar existencia de avisos de evacuación

Verificar operación de detectores de humo

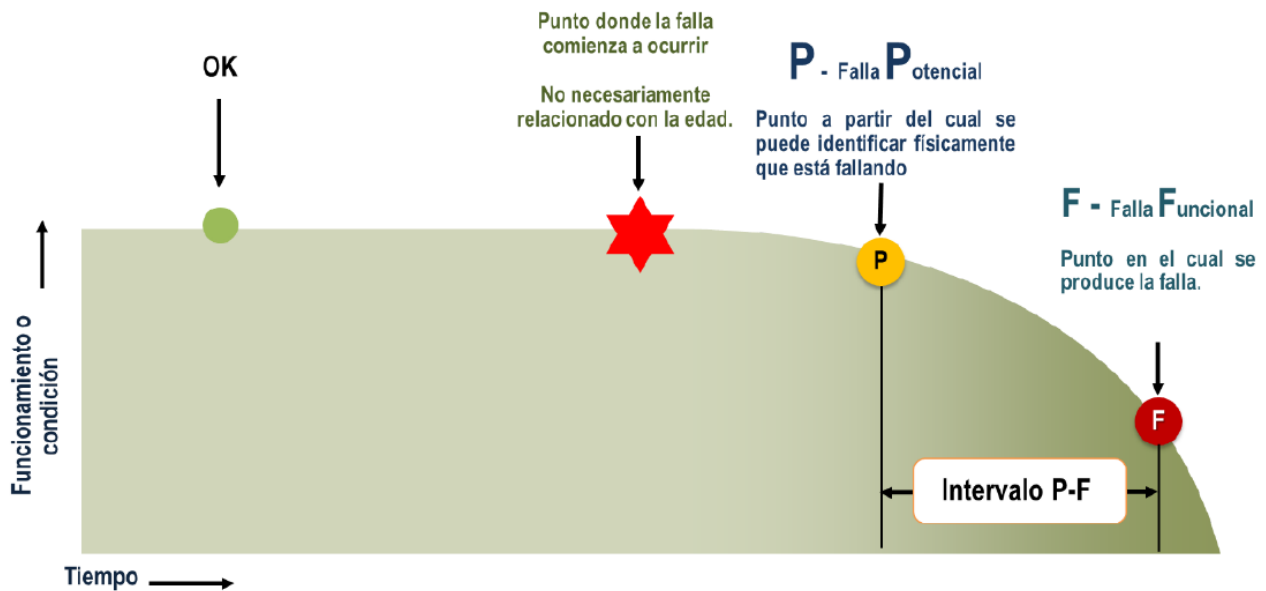
Verificar funcionamiento de luces de emergencia

Realizar simulacro de evacuación

## APRENDA TÉRMINOS NUEVOS Y VITALES EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO

### PERIODO DE DESARROLLO DE LA FALLA

También es conocido como intervalo P-F o periodo de advertencia. Es el espacio de tiempo entre que se puede identificar una falla incipiente o un síntoma y la falla funcional.



Si desea conocer más a fondo estos términos para la definición de estrategias de mantenimiento, lo invitamos a participar en el próximo curso:

**52° Curso introductorio de tres días de RCM2 abierto al público en México**



13,14 y 15 de diciembre de 2023



Hotel City Express Plus by  
Marriot Santa Fé, CDMX



08:00 am a 06:00 pm (Hora Mex)



raul.ruiz@infomante.com