

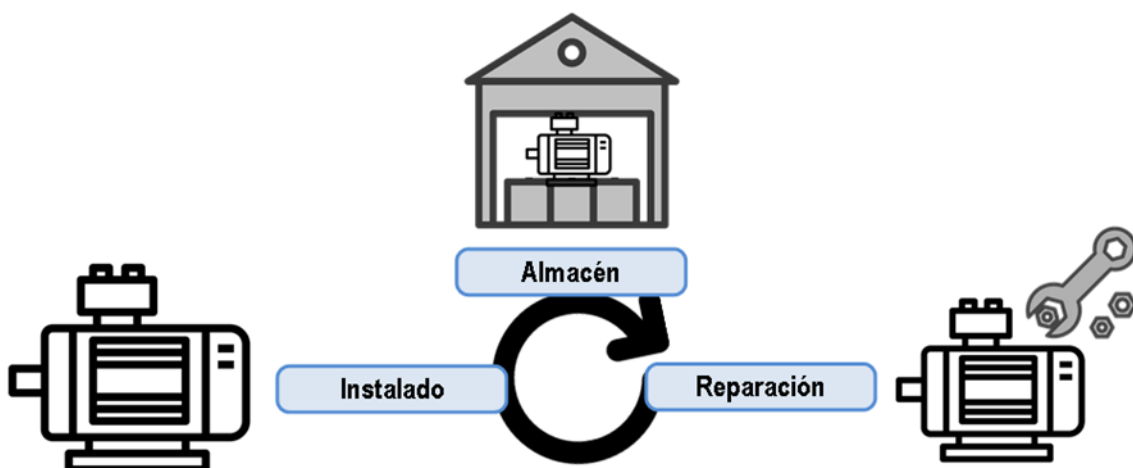
GESTIÓN DE COMPONENTES REPARABLES

Una buena estrategia de mantenimiento se fundamenta en la información de sus activos, la cual se aborda generalmente, a través del proceso de taxonomía. **La taxonomía establece lineamientos que determinan la manera y el nivel al que serán controlados los datos de los activos y la trazabilidad de sus intervenciones.**

Como resultado de la taxonomía, se conocen y clasifican los diferentes objetos de mantenimiento, dentro de los cuales se encuentran los componentes reparables.

Un componente se ha identificado como un arreglo sobre el que se requiere tener control individual de las labores de mantenimiento, sus datos constructivos y costos.

Al ser reparable, se define que será susceptible de rutinas y acciones de mantenimiento de manera periódica o según su condición; es decir no será desechado de manera inmediata al fallar, y estará sujeto a un ciclo de instalación, desinstalación, reparación y almacenamiento.



Bajo estas condiciones, los componentes pueden ser utilizados en diferentes activos padre con características similares, por lo tanto **es fundamental diseñar e implementar un sistema que permita llevar un control individual y adecuado y así orientar correctamente las estrategias sobre estos y tomar las mejores decisiones.**

En algunas organizaciones, los componentes reparables representan un porcentaje muy significativo en el costo del mantenimiento.

Se listan a continuación las acciones recomendadas a tener en cuenta al gestionar componentes reparables.

Asignar un responsable



Dependiendo de la cantidad y magnitud de los componentes a gestionar, una organización puede requerir tener una persona a cargo exclusivamente para hacer control a los componentes reparables.

Identificar y recopilar la información de los componentes

Lo primero es, tener claro cuáles activos entran en esta categoría de acuerdo con lo establecido en la taxonomía y así crearlos en el sistema de información con la jerarquía correcta, de manera que sea posible registrar los datos y llevar la trazabilidad requerida. También es común encontrar organizaciones que listan los componentes reparables en archivos de apoyo (además del sistema de información) para llevar un control centralizado y más detallado.

Adicionalmente, cada uno de ellos debe contar con su ficha técnica, tener su información actualizada y contar con el despiece.

Es recomendable en esta etapa, definir formatos específicos para el levantamiento y seguimiento de los datos de los componentes.



Definir la vida útil esperada y las variables de condición



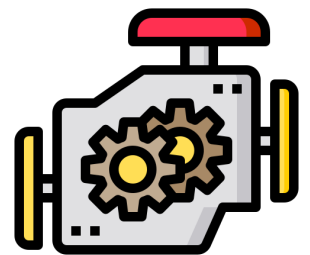
Uno de los principales factores para la toma de decisiones sobre los componentes reparables, es la vida útil esperada, que se conoce inicialmente por las recomendaciones de fabricantes y proveedores y de la experiencia del personal de mantenimiento. Puede estar dada en horas, kilómetros, años, entre otras unidades.

Debido a que las condiciones de operación pueden ser diferentes para cada componente, **es importante que la vida útil se integre con las variables de condición del activo. Estas pueden ser medidas como eficiencia, vibraciones, temperatura, nivel de consumo y demás parámetros de funcionamiento** que se consideren útiles para conocer el estado de un componente.

La medición de estas variables se realiza principalmente a través de tareas basadas en condición, y es fundamental conocer los valores normales y de alarma que permitan tomar decisiones oportunas; se recomienda que estos análisis se realicen con más de una variable para tener un panorama más integral.

Actualizar la información de los componentes

Es clave en estos procesos, garantizar que la información se encuentre al día. Esto incluye el registro de las variables de control y de condición, para esto es necesario verificar que las tareas con las que se recopilan estos datos, cuenten con los formatos apropiados y sean aplicados rigurosamente.



Además de lo anterior, es vital **actualizar oportunamente el sistema de información cada vez que se realicen instalaciones, movimientos, reparaciones y desinstalaciones de componentes**, de forma que pueda conocerse en tiempo real en dónde se encuentra un componente (en reparación, en almacén, instalado en un determinado activo padre), y que esta actualización se realice de forma que se conserve su información individual.

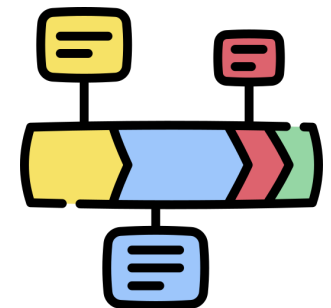
Analizar eventos e identificar tendencias de fallas de los componentes

Además de las variables, los análisis de datos y eventos de falla permiten robustecer los procesos de toma de decisiones y recopilar información para mejorar las estrategias de mantenimiento sobre los componentes.



Elaborar un plan o proyección de cambio de componentes

Con toda la información recopilada en los puntos previos, puede construirse un plan o una proyección que presente a corto y mediano plazo los cambios esperados de componentes. Como estos suelen tener costos bastante representativos, este es un insumo muy importante para planear adecuadamente las inversiones, también para planear sus horas de funcionamiento de manera que, por ejemplo, no vayan a coincidir una gran cantidad de cambios en el mismo período de tiempo.



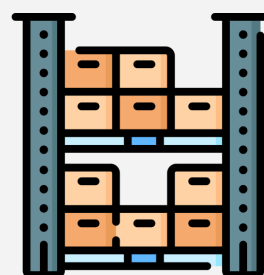
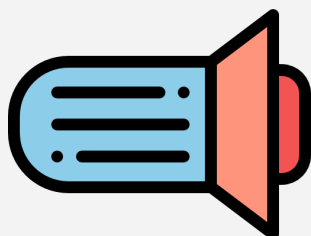
También permite generar acuerdos de compra y prepararse según los tiempos de abastecimiento.

GESTIÓN DE COMPONENTES REPARABLES

Es común en estos procesos de toma de decisiones, incluir el criterio del costo. En este caso pueden evaluarse y compararse los costos de reemplazo y de reparación de los componentes que están siendo gestionados e incluir esta variable al considerar el plan de cambios. Para ello las organizaciones suelen establecer un límite a la relación del costo de un componente nuevo versus repararlo, para identificar a partir de qué punto es más costo-efectivo adquirir uno nuevo.

Equipo 1	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Costo componentes
Motor													USD XXX
Convertidor													USD YYY
Diferencial													USD ZZZ
Transmisión													USD WWW

Si bien los elementos desarrollados en el boletín son típicos de una estrategia de mantenimiento para cualquier tipo de activo, por su representatividad en el costo o en las intervenciones, los componentes reparables suelen abordarse de manera independiente.



Soporte y Compañía brinda capacitación y asesoría para la gestión de componentes reparables, y cuenta con un sistema de información que permite soportar cada uno de estos procesos. Si desea conocer más información, visite :