

PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

Los presupuestos basados en actividades permiten convertir las estrategias de mantenimiento requeridas sobre los activos, en **estimaciones de recursos que luego se traducen en presupuestos.**

Cada estrategia a su vez, necesita de un enfoque específico para lograr proyecciones precisas, adecuadas y coherentes.

Una de estas estrategias es el plan de mantenimiento

En este caso es la categoría que representa un menor nivel de dificultad ya que la frecuencia de estas actividades permite identificar el momento en el que deben ser ejecutadas, y la asignación de los recursos se realiza desde la elaboración y configuración del plan de mantenimiento.

Los planes se definen como acciones para manejar las causas de falla de los activos, y entendiendo que estos, sus componentes y elementos tienen diversas formas de fallar, es necesario también implementar diferentes tipos de tareas de mantenimiento.

A nivel global, un plan de mantenimiento se compone de tres tipos de intervenciones, cada una de ellas genera consumos de recursos diferentes y por eso es importante **clasificarlas y llevar un control de costos que permita analizarlas de manera individual.**

PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

Por ejemplo, las actividades preventivas generalmente requieren de repuestos y materiales, mientras que las inspecciones además de horas hombre, pueden utilizar herramientas mayores.

Basado en condición	Preventivas		Detectivas
Inspecciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Ajustes ● Lubricación ● Cambios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpiezas ● Pintura ● Reparaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calibraciones ● Pruebas de funcionamiento

La frecuencia y la planeación de las actividades del plan de mantenimiento **permite calcular lo que se conoce como demanda planeada de recursos**, la cual puede ser aplicada para:

- Repuestos
- Horas hombre (personal interno)
- Horas hombre de contratistas o servicios contratados
- Horas de herramienta mayor o equipo especial

Según el caso, este proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Listar las tareas del plan de mantenimiento del activo analizado.

PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

- Identificar los recursos y las frecuencias de cada tarea.
 - Los recursos deben estar correctamente cuantificados por tarea: horas hombre, cantidades, metros, litros.
 - Con la frecuencia se obtiene el número de veces que la tarea debe ser ejecutada en un período. Se recomienda que este período sea de un año.
- Obtener la cantidad de recursos que se requieren por tarea para el año.
- Obtener el total de recursos que se requieren según la cantidad de recursos según la cantidad de activos que estén sujetos a la misma tarea.
- Repetir este proceso para todas las tareas de los planes de mantenimiento.
- Obtener el costo por tarea o recurso con su respectiva tarifa.



Finalmente, una vez se tiene esta información para todas las actividades del plan, **se integran para generar un solo presupuesto para el plan de mantenimiento** por familia o proceso según el criterio que se haya seleccionado.

A continuación un resumen gráfico.

PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

Actividad 1 + Actividad 2 + Actividad 3 ... + Actividad n

Mano de obra	$\sum \text{Horas hombre}$ + $\sum \text{Horas hombre}$ + $\sum \text{Horas hombre}$	\times Tarifa
Repuestos	$\sum \text{Cantidad de repuestos}$	\times Tarifa
Herramienta mayor	$\sum \text{Horas de utilización}$	\times Tarifa
Servicios contratados	$\sum \text{Horas hombre}$ / $\sum \text{Tareas}$	\times Tarifa

Este primer grupo de intervenciones corresponde sólo a una parte del presupuesto; la ventaja de utilizar este tipo de métodos, no es sólo la facilidad para su estimación, sino que también permite que el presupuesto se obtenga a **un nivel de detalle muy adecuado para hacer control y seguimiento**, y evitar prácticas en las que solo se analiza un valor global.

Este presupuesto luego debe **integrarse con la estimación de recursos requeridos para atender correctivos programados, averías y otras solicitudes que atiende mantenimiento**. En las siguientes ediciones se presentará el proceso para este tipo de intervenciones.

