

# EL COSTO DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

# Problema de empresa: ¿Cuánto cuesta el mantenimiento?

- *El cálculo del presupuesto de mantenimiento es una labor importante que asume el Responsable de Mantenimiento de una instalación como una de sus funciones. No es fácil realizar un presupuesto de mantenimiento, ya que se trata de realizar unos cálculos sobre previsiones futuras que pueden materializarse o no.*

- En el presupuesto anual de mantenimiento hay una parte del coste que es aproximadamente constante, como la mano de obra habitual o el coste de las reparaciones programadas, pero hay otros costes que son variables y están relacionados con las averías que se produzcan. No todos los años se producen las mismas averías ni de la misma gravedad, por lo que el apartado referente a materiales y a contrataciones puede variar sensiblemente de un año a otro.
- Por otro lado, al realizar el presupuesto anual de mantenimiento es importante distinguir entre los costes iniciales de implantación, relacionados con la compra inicial de herramienta, la compra del stock de repuesto y el periodo de formación del personal, que no se repite, y el coste anual, que se repite un año tras otro con algunas variaciones.

# **EL PRESUPUESTO DE** **MANTENIMIENTO**

- **1 COSTES DE IMPLANTACIÓN O MOVILIZACIÓN**
- **2 COSTE ANUAL DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO**
- **3 COSTE ANUAL EN REPUESTOS Y CONSUMIBLES**
  - **3.1Repuestos**
  - **3.2Consumibles**
- **4 COSTE ANUAL EN HERRAMIENTAS Y MEDIOS TÉCNICOS**
- **5 COSTE ANUAL EN CONTRATOS EXTERNOS**
- **6 COSTE DE PARADAS Y GRANDES REVISIONES**
- **7 SEGUROS, FRANQUICIAS Y LÍMITES DE RESPONSABILIDAD**
- **8 IMPREVISTOS**

# 1. Costos directos

- Están relacionados con el rendimiento de la empresa y son menores si la conservación de los equipos es mejor, influye la cantidad de tiempo que se emplea el equipo y la atención que requieren, estos costos son fijados por la cantidad de revisiones, inspecciones y en general las actividades y controles que se realizan a los equipos ,comprendiendo:

- Costo de mano de obra directa.
    - .Costo de materiales y repuestos.
    - .Costos asociados directamente a la ejecución de trabajos, consuno de energía , alquiler de los equipos. etc.
    - .Costos de utilización de herramientas y equipos.
- Los costos de servicios se calculan por estimación proporcional a la capacidad instalada.

## 2. Costos indirectos

- Son aquellos que no pueden atribuirse de una manera directa a una operación o trabajo específico. En mantenimiento, es el costo que no puede relacionarse a algún trabajo específico. Por lo general suelen ser: la supervisión, almacén, instalaciones, servicio de taller, accesorios diversos, administración etc.  
Con el fin de contabilizar los distintos costos de operación del área de mantenimiento es necesaria utilizar alguna forma para prorratarlos entre los diversos trabajos, así se podrá calcular una tasa de consumo general por hora de trabajo directo, dividiendo este costo por el número de horas totales de mano de obra de mantenimiento asignadas.

### 3. Costos de tiempos perdidos.

- Son aquellos que aunque no están relacionados directamente con mantenimiento pero si están originados de alguna forma por este tales como:

.Paros de producción

Baja efectividad

.Desperdicios de material

.Mala calidad

.Entrega en tiempos no prefijados (demoras)

.Perdidas en ventas



- Para ello debe de contar con la colaboracion de mantenimiento y produccion , pues se debe recibir informacion de tiempos perdidos o paros de maquinas , necesidad de materiales, repuestos y mano de obra estipulados en las ordenes de trabajo, asi como la produccion perdida, produccion degradada.

Una buena inversion de mantenimiento no es un gasto sino un potencial fuente de utilidades. las producciones son maximas cuando los costos de produccion son optimos.

## 4. Costos generales

- Son los costos en que incurre la empresa para sostener las áreas de apoyo o de funciones no propiamente productivas.

Para que los gastos generales de mantenimiento tengan utilidad como instrumento de análisis, deberán clasificarse con cuidado, a efecto de separar el costo fijo del variable, en algunos casos se asignan como directos e indirectos.

# REFERENCIAS

- <http://jose-mantenimientoindustrial.blogspot.com/2011/06/costos-de-mantenimiento-o-directos.html>
- <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/calculo-de-costos-de-mantenimiento.htm>
- <http://www.mantenimientomundial.com/sites/m/m/notas/billiton.pdf>
- <http://www.ingenieriadelmantenimiento.com/index.php/26-articulos-destacados/10-el-presupuesto-de-mantenimiento>

