

GUÍA COMPLETA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO

por FreeMaint

TABLA DE CONTENIDOS

1. ¿Qué es el mantenimiento preventivo?
2. Tipos de mantenimiento preventivo
3. Ventajas del mantenimiento preventivo
4. Cómo implementar un programa de mantenimiento preventivo
5. Ejemplos de planes por industria
6. Indicadores de rendimiento (KPIs)
7. Herramientas recomendadas

1. ¿QUÉ ES EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO?

El mantenimiento preventivo consiste en realizar intervenciones planificadas en los equipos **ANTES** de que ocurra una avería, a diferencia del mantenimiento correctivo que interviene **DESPUÉS** de la avería.

Objetivos:

- Reducir averías imprevistas (hasta un 70% de reducción)
- Prolongar la vida útil de los equipos
- Optimizar los costes de mantenimiento
- Mejorar la seguridad
- Aumentar la disponibilidad de las máquinas

2. TIPOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A. MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO

Intervenciones a intervalos regulares (tiempo o ciclos). Ejemplo: Cambio de aceite cada 10.000 km o 1 año

B. MANTENIMIENTO CONDICIONAL

Intervenciones basadas en el estado real del equipo. Ejemplo: Reemplazo de un rodamiento cuando las vibraciones superan un umbral

C. MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Uso de sensores y análisis de datos para predecir fallos. Ejemplo: Análisis de aceite, termografía, análisis vibratorio

3. VENTAJAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Intervenciones de emergencia	Intervenciones planificadas
Paradas de producción imprevistas	Paradas programadas y controladas
Costes elevados (piezas+urgencia)	Costes optimizados
Riesgos de seguridad mayores	Seguridad mejorada
Vida útil de equipos corta	Vida útil prolongada
Sin visibilidad	Planificación y previsión

ROI típico: 3 a 10 veces el coste del programa de mantenimiento preventivo

4. CÓMO IMPLEMENTAR UN PROGRAMA

PASO 1: INVENTARIAR LOS EQUIPOS

- Listar todos los equipos críticos
- Recopilar las características técnicas
- Identificar los componentes sujetos a desgaste
- Definir la criticidad (impacto de la avería en la producción)

PASO 2: DEFINIR LAS FRECUENCIAS DE INTERVENCIÓN

- Consultar las recomendaciones del fabricante
- Analizar el historial de averías
- Tener en cuenta las condiciones de uso
- Ajustar según la experiencia en campo

PASO 3: CREAR LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO

- Describir cada tarea en detalle
- Precisar las herramientas y piezas necesarias
- Estimar el tiempo de intervención
- Definir las competencias requeridas

PASO 4: PLANIFICAR Y SUPERVISAR

- Utilizar un GMAO para planificar
- Generar órdenes de trabajo automáticamente
- Seguir la ejecución en tiempo real
- Analizar los resultados y ajustar

5. EJEMPLOS DE PLANES POR INDUSTRIA

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Equipo: Prensa hidráulica

- Diario: Verificación nivel de aceite, inspección visual
- Semanal: Limpieza de filtros, verificación de presiones
- Mensual: Engrase, verificación de alineación
- Anual: Cambio de aceite hidráulico, verificación de juntas

GESTIÓN DE EDIFICIOS

Equipo: Grupo de climatización

- Mensual: Limpieza de filtros, verificación de temperaturas
- Trimestral: Verificación de estanqueidad, limpieza de evaporador
- Anual: Control de fluido refrigerante, verificación eléctrica

HOSTELERÍA

Equipo: Ascensor

- Diario: Verificación del funcionamiento general
- Mensual: Limpieza de cabina, verificación de iluminación
- Anual: Control reglamentario obligatorio

6. INDICADORES DE RENDIMIENTO (KPIs)

MTBF - Tiempo Medio Entre Fallos Cuánto más alto, mejor.

MTTR - Tiempo Medio de Reparación Cuánto más bajo, mejor.

Tasa de disponibilidad = $(\text{Tiempo de funcionamiento} / \text{Tiempo total}) \times 100$ Objetivo: > 95%

Ratio Preventivo/Correctivo = $(\text{Intervenciones preventivas} / \text{Total}) \times 100$ Objetivo: > 70% preventivo

Coste de mantenimiento por equipo A seguir para optimizar las inversiones.

7. HERRAMIENTAS RECOMENDADAS

Para una gestión eficaz del mantenimiento preventivo, un GMAO es indispensable. Permite:

- Planificar automáticamente las intervenciones
- Generar órdenes de trabajo
- Seguir la ejecución en tiempo real
- Gestionar las piezas de repuesto
- Analizar los KPIs
- Historiar todas las intervenciones

FREEMAIN - GMAO 100% GRATUITO

FreeMaint ofrece todas estas funcionalidades gratuitamente:

- Mantenimiento preventivo automatizado
- Aplicación móvil para los técnicos
- Paneles de control e informes
- Usuarios ilimitados
- Sin tarjeta de crédito

Comience ahora: <https://freemaint.com>

freemaint.com | 2026

