



## Contenido General del Entrenamiento

**Objetivos Generales:** Obtener los conocimientos necesarios para realizar eficientemente los mantenimientos preventivos en inyectoras de plástico, saber cuales son las mejores opciones para obtener tiempos de realización, frecuencias de intervención y elaboraciones de planes maestros de mantenimiento.

**Dirigido a:** Personal de los departamento de mantenimiento y producción, técnicos, supervisores, mecánicos, eléctricos y electromecánicos

**Duración:** 8 Horas

### 1. Introducción

- 1.1 Definición Mantenimiento preventivo a Maquina de Inyección
- 1.2 Hoja de Inspección diaria (Actividades)
- 1.3 Definición TPM a maquina de Inyección
- 1.4 Hoja de Inspección Estándar a maquinas de Inyección
- 1.5 Inspección Diaria a maquina de Inyección

### 2. Mantenimiento Preventivo

- 2.1 Cubiertas protectoras de Purga
- 2.2 Dispositivos de seguridad
- 2.3 Tornillería de Sujeción
- 2.4 Niveles de Aceite Hidráulico
- 2.5 Lubricaciones en Maquinaria
- 2.6 Revisión de caudal de agua en sistemas de enfriamiento
- 2.7 Estado de filtros en sistemas de Agua
- 2.8 Inspección de ruidos anormales
- 2.9 Revisión de sistemas mecánicos para movimientos en inyectora
- 2.10 Revisión de filtros (Air breather) para tanques de sistema hidráulico
- 2.11 Revisión de aceite Hidráulico
- 2.12 Alineación de unidad de Inyección
- 2.13 Revisión de Sliders para unidad de inyección
- 2.14 Cambio de filtros en unidad Hidráulica

### 3. Sistema Eléctrico

- 3.1 Revisión de resistencias en unidad de Inyección
- 3.2 Detección de Cables Flojos, alambre de cobre expuesto
- 3.3 Revisión de voltajes de operación
- 3.4 Revisión de Fusibles
- 3.5 Revisión de relevadores de estado sólido
- 3.6 Revisión de Fuentes de poder
- 3.7 Revisión de circuitos de seguridad

### 4. Sistema Electrónico

- 4.1 Recomendaciones para la instalación o ubicación de dicho sistema
- 4.2 Verificación de sistemas de enfriamiento a gabinetes electrónicos
- 4.3 Reemplazo de filtros en ventilación de gabinetes
- 4.4 Re apriete de terminales electrónicas en sistemas de seguridad
- 4.5 Verificación de cableado electrónico
- 4.6 Revisión de tierras físicas para sistema electrónico
- 4.7 Revisión periódica de sistema de tierras de toda la maquina

### 5. Sistema Hidráulico

- 5.1 Volumen de Aceite
- 5.2 Temperatura del aceite
- 5.3 Presión del aceite
- 5.4 Ruidos en Bomba Hidráulica
- 5.5 Cople Bomba Motor
- 5.6 Revisión de tarjetas electrónicas de control para bomba hidráulica
- 5.7 Revisión periódica de mangueras
- 5.8 Uso de candados para mangueras hidráulicas
- 5.9 Revisión de fugas hidráulicas en bomba
- 5.10 Revisión de fugas hidráulicas en mangueras

### 6. Seguridad de Maquina Inyectora

- 6.1 Guardas de seguridad
- 6.2 Seguridad de gabinetes
- 6.3 Delimitación de áreas para trabajo

### 7. Elaboración de tareas de mantenimiento personalizadas

- 7.1 Establecer la frecuencia de mantenimiento
- 7.2 Mantenimiento basad en condiciones de uso
- 7.3 Requerimientos para mantenimiento preventivo (Horas)
- 7.4 Determinación de integrantes a realizar mantenimientos preventivos

- 7.5 Evaluación de tiempos estimados para mantenimiento
- 7.6 Costos de mantenimiento preventivo
- 7.7 Materiales requeridos para mantenimiento preventivo
- 7.8 Kit esencial de herramientas para mantenimiento preventivo
- 7.9 Calendario de plan maestro de mantenimiento

### 8. Inspección de máquinas de Inyección

- 8.1 Tornillería completa en maquinaria
- 8.2 Tornillería completa en Moldes
- 8.3 Tornillería completa en Robot
- 8.4 Sujeción y tornillería de banda transportadora
- 8.5 Mangueras hidráulicas en buenas condiciones y selección
- 8.6 Mangueras neumáticas en buenas condiciones
- 8.7 Alimentadores de material en óptimas condiciones
- 8.8 Fugas Hidráulicas
- 8.9 Fugas Neumáticas
- 8.10 Guardas completas
- 8.11 Conectores sin fugas (hidráulicas y neumáticas)

### 9. Administración del Mantenimiento a Maquinas de Inyección (Enfoque KPIs)

- 9.1 Monitoreo en Tiempo Real (IoT)
- 9.2 Mantenimiento Predictivo Basado en Datos
- 9.3 Estrategias de Mantenimiento Preventivo Avanzado
- 9.4 Automatización de Tareas de Mantenimiento
- 9.5 Optimización de Tiempos de parada (SMED)
- 9.6 Eficiencia Energética en el Mantenimiento
- 9.7 Gestión Digital de Activos (CMMS)
- 9.8 Materiales Avanzados en Repuestos

Costo por Participante: 8,000 + IVA  
Fecha: 18 de Octubre del 2025  
Horario: 9:00 a 18:00 Horas  
Lugar: Hotel Bedford  
Carr. Querétaro-San Luis Potosí 14301  
Juriquilla, Querétaro, Qro., México CP 76226

Incluye:  
Constancia de Participación  
Material de apoyo  
Coffee Break y Comida  
Internet y estacionamiento

**Calendario Completo**