

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS**COPIA NO CONTROLADA**

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

Esta es una copia no controlada si carece de sello en el reverso de sus hojas, en cuyo caso se advierte al lector que su contenido puede ser objeto de modificaciones posteriores a la fecha de edición sin que se le pueda informar directamente de tales cambios.

En tal caso, antes de tomar decisiones basadas en el contenido del presente documento contacte con el responsable de Gestión de Calidad para verificar que su copia sigue vigente.

Aprobado por:

Nombre: Gerencia

Fecha: 13/Nov/2003

Fdo:

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS**1.- Objeto del Procedimiento**

En este documento se explica el modo de actuar frente al mantenimiento y reparación de aquellos equipos y máquinas de almacén que tienen una repercusión importante sobre la calidad de los productos o servicios ofrecidos a sus clientes.

Estos equipos son por tanto, la maquinaria utilizada para manejo y corte del material (puentes grúa, polipastos, sierras mecánicas, guillotinas, líneas de corte..).

2.- Definiciones

- **Mantenimiento Correctivo:** Es aquel que se realiza cuando el equipo se avería, con el fin de devolverlo a sus condiciones normales de trabajo.
- **Mantenimiento Preventivo:** Tareas de revisión de los elementos del equipo con el fin de detectar a tiempo posibles fallos, además de labores de engrase, ajustes, limpieza, etc.

3.- Modo de Actuar

Cuando el Jefe o los operarios de Almacén observen un fallo o problema en el equipo o la máquina, se avisa al Responsable de Mantenimiento para que proceda a gestionar su reparación.

Las averías o labores de mantenimiento, en caso de ser resueltas con medios propios se anotan en la ficha de mantenimiento de la máquina, indicando las horas de paro, los materiales utilizados y su coste ⁽¹⁾. En el caso de que se contrate la reparación, se anota en la ficha del equipo la descripción de la tarea, la referencia del parte de trabajo, albarán o factura de la reparación y las horas de paro de la máquina.

Al menos una vez al año, el Responsable de Mantenimiento estudia el mantenimiento realizado durante el ejercicio anterior y propone acciones de mejora para el periodo siguiente (búsqueda de proveedores de repuestos o consumibles, variación en la frecuencia del mantenimiento de cierto equipo, cambiar el modo de mantenimiento de un equipo de correctivo a preventivo o viceversa, propuestas de formación, mejoras en la maquinaria, etc.).

El Responsable de Mantenimiento es responsable de analizar y presentar en la revisión del sistema, los datos más representativos del plan de mantenimiento realizado así como los recursos que estime necesarios adquirir. En estas revisiones se estudiará la conveniencia o no de las propuestas.

Todas las labores de reparación y mantenimiento han de quedar registradas en el formato “*Historial de Revisiones/Reparaciones*” (Ver **Anexo 5**), siendo responsabilidad del Responsable de Mantenimiento que esto se lleve a cabo, bien por él, o bien por el personal responsable del equipo o máquina si es el caso.

Mientras no se indique lo contrario en el “*Listado de equipos y máquinas bajo mantenimiento*” (Ver **Anexo 2**), se aplicará **Mantenimiento Correctivo**. No

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

obstante, es indispensable recoger en el “*Historial de Revisiones/Reparaciones*” (Ver **Anexo 5**) los trabajos que se realicen en estos equipos y máquinas sea cual sea el tipo de mantenimiento aplicado.

En caso de aplicar Mantenimiento **Preventivo**, se debe determinar previamente un “*Plan de Mantenimiento*” (Ver **Anexo 3**) en el que se indicarán las labores a realizar y su periodicidad. Estos planes de mantenimiento son elaborados por el Responsable de Mantenimiento, con ayuda de Oficina Técnica si es necesario, y son aprobados por Gerencia tras la revisión anual del sistema de gestión de calidad o tras una revisión extraordinaria si es necesario.

4.- No Conformidades de este proceso

El retraso en la ejecución del Plan de Mantenimiento supondrá una No Conformidad del Sistema de Gestión de Calidad, en cuyo caso, se deberá abrir la correspondiente Incidencia (Ver **MDP-Gestión de Incidencias**), estudiar los motivos de dicho retraso y proponer medidas correctoras apropiadas. Estas No Conformidades serán evaluadas posteriormente para determinar posibles acciones correctivas y/o preventivas.

Además se consideran No Conformidades de este proceso cualquier incumplimiento de lo establecido en este documento.

5.- Situaciones Excepcionales

En principio, se excluyen de este procedimiento aquellas máquinas y equipos cuyo funcionamiento no afecte sustancialmente a la calidad de los materiales y/o servicios prestados por **Empresa S.A** a sus clientes (impresoras, fotocopadoras, etc.). En cualquier caso, tras la revisión del sistema de gestión de calidad, se puede estudiar la posibilidad de incluir algunos de estos equipos en función del costo de reparación, del valor del equipo, etc. Estas inclusiones quedan reflejadas en el **Listado de Equipos y Máquinas Bajo Mantenimiento**. (Ver **Anexo 2**)

6.- Responsabilidades

En general, los trabajos de mantenimiento y reparación son realizados por el Responsable de Mantenimiento y el personal a su cargo, a excepción de aquellas labores que puedan ser realizadas con eficacia y eficiencia por el personal responsable de la máquina o equipo correspondiente.

Además, el personal es responsable de mantener los documentos generados por este procedimiento en buenas condiciones, evitando su deterioro o pérdida.

El departamento de Gestión de Calidad posee copia de los formatos necesarios para este proceso, y velará por el correcto cumplimiento del mismo.

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS**7.- Archivos y Registros Asociados**

Archivo/Registro	Propietario	Tiempo Retención
Reg. Listado Equipos bajo Mantto.	Respble. Mantto.	> 3 años
Reg. Plan de Mantto.	Respble. Mantto.	> 3 años
Reg. Ficha Equipo	Respble. Mantto.	indefinido
Reg. Historial Revisiones y Repar.	Respble. Mantto.	indefinido

8.- Documentos Asociados

El Responsable de Mantenimiento dispone de la siguiente documentación para gestionar el mantenimiento de equipos y máquinas:

- **Plano de situación de Equipos y Máquinas**
- **Listado de Equipos y Máquinas bajo Mantenimiento**
- **Plan de Mantenimiento de Equipos y Máquinas**
- **Ficha Técnica de Equipos y Máquinas**
- **Historial de Revisiones y Reparaciones**
- **MDP-Gestión de Incidencias**

A continuación se explica la utilidad y el uso de cada uno de estos documentos.

Plano de situación de Equipos y Máquinas:

Plano de los almacenes de *Empresa S.A.*, donde se indica la localización y códigos de todos los equipos y maquinaria objeto de este procedimiento. (Ver [Anexo 1](#))

Listado de Equipos y Máquinas Bajo Mantenimiento:

Lista de todas las máquinas y equipos que van a ser objeto de este procedimiento (Ver [Anexo 2](#)). Este *Listado de Equipos y Máquinas Bajo Mantenimiento* será elaborado por el Responsable de Mantenimiento y aprobado por Gerencia. En esta lista se indica el código de cada máquina, su descripción y también el tipo de mantenimiento que va a tener. Por defecto, el mantenimiento será correctivo (se arregla cuando ocurre avería), hasta que se demuestre y apruebe que un mantenimiento preventivo (se revisa, engrasa, ajusta, etc., antes de que falle, en periodos programados y periódicos) pueda resultar económico para la empresa y permita evitar deficiencias en el servicio prestado, teniendo en cuenta las horas de paro, personal necesario, pérdidas por no-mantenimiento, etc.

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

COPIA NO CONTROLADA

Plan de Mantenimiento de Equipos y Máquinas:

En caso de aprobarse el mantenimiento **preventivo**, el Responsable de Mantenimiento (con ayuda de oficina técnica o fuentes externas si es necesario), debe elaborar un Plan donde se reflejen las tareas periódicas a realizar para minimizar o hacer desaparecer las averías imprevistas que el equipo o máquina pueda sufrir. El *Plan de Mantenimiento Preventivo* es individual para cada una de las máquinas y/o equipos.

En caso de optar por mantenimiento **correctivo** no se rellena este formato, por carecer de sentido, aunque se siguen registrando las labores de mantenimiento en el historial del equipo.

Ficha Técnica del Equipo o Máquina:

Documento donde se reflejan datos del equipo o máquina, tales como código, fabricante, fecha de entrada en la empresa, fecha de fabricación, descripción, situación en el almacén y otros datos de interés, como número de serie, etc.

Se recogen aquí además, datos de contacto de las personas que suministraron el equipo, representantes de la zona, etc., que pudieran ser de interés ante cualquier avería o consulta. Existe una *Ficha Técnica* para cada equipo o máquina bajo mantenimiento.

Además de la ficha técnica, el Responsable de Mantenimiento archiva otros documentos relacionados con el equipo o máquina, como pueden ser catálogos, manual del usuario, esquemas de funcionamiento, instrucciones de uso, medidas preventivas a tomar para evitar riesgos sobre las personas y material, etc., y el resto de documentos citados en este procedimiento. (Ver [Anexo 4](#))

Historial de Revisiones y Reparaciones:

Formato en el que se registra cada una de las operaciones realizadas en el equipo o máquina, tanto si se trata de mantenimiento preventivo como correctivo.

En caso de que sea necesaria la sustitución o reparación de un componente del equipo o de la máquina, se anota en el campo correspondiente de la ficha, así como la fecha, las horas de parada, el importe del repuesto/reparación, etc., con el fin de que el Responsable de Mantenimiento lleve un control de repuestos y gastos.

Existe un *Historial de Revisiones y Reparaciones* para cada equipo y/o máquina bajo mantenimiento. (Ver [Anexo 5](#))

NOTA: En el Departamento de Gestión de Calidad se guardan los formatos necesarios en este proceso.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS**9.- Anexos**

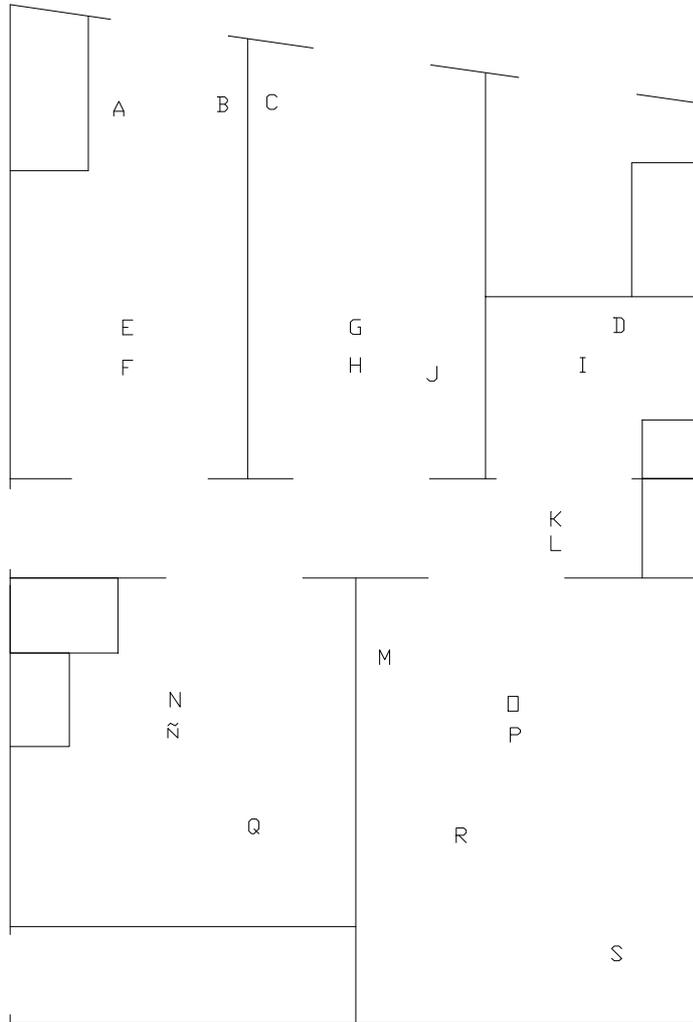
- **Anexo 1: Plano de situación de Equipos y Máquinas.**
- **Anexo 2: Listado Equipos y Máquinas bajo Mantenimiento. [FORMATO-MANT-01](#)**
- **Anexo 3: Plan de Mantenimiento de Equipos y Máquinas. [FORMATO-MANT-02](#)**
- **Anexo 4: Ficha Técnica de Equipos y Máquinas. [FORMATO-MANT-03](#)**
- **Anexo 5: Historial de Revisiones y Reparaciones. [FORMATO-MANT-04](#)**
- **Anexo 6: Diagrama del proceso**

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

• **Anexo 1: Plano de situación de Equipos y Máquinas**

COPIA NO CONTROLADA



- A: BÀSCULA TRAILER
- B: BÀSCULA I
- C: BÀSCULA II
- D: BÀSCULA III
- E: PUENTE GRUA I
- F: PUENTE GRUA II
- G: PUENTE GRUA III
- H: PUENTE GRUA IV
- I: PUENTE GRUA V
- J: SIERRA PERFILES
- K: CARRETILLA
- L: OXICORTE MÓVIL
- M: BÀSCULA IV
- N: PUENTE GRUA VI
- Ñ: PUENTE GRUA VII
- Ò: PUENTE GRUA VIII
- P: PUENTE GRUA IX
- Q: LÍNEA DE APLANADO Y CORTE
- R: GUILLLOTINA
- S: OXICORTE FIJO

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

Anexo 3: Plan de Mantenimiento de Equipos y Máquinas FORMATO-MANT-02

<small>MDP- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINAS</small>		<small>REGISTRO-MANT-02-</small>	<small>PAG. DE</small>
Fecha Aprobación:		Fecha Próxima Revisión:	
PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
<small>MAQUINA/EQUIPO</small>		<small>CÓDIGO</small>	
<small>TAREA</small>		<small>PERIODICIDAD</small>	
APROBACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Fecha:		Firma:	
ELABORADO POR :			
V° B° GERENCIA :			
Observaciones:			

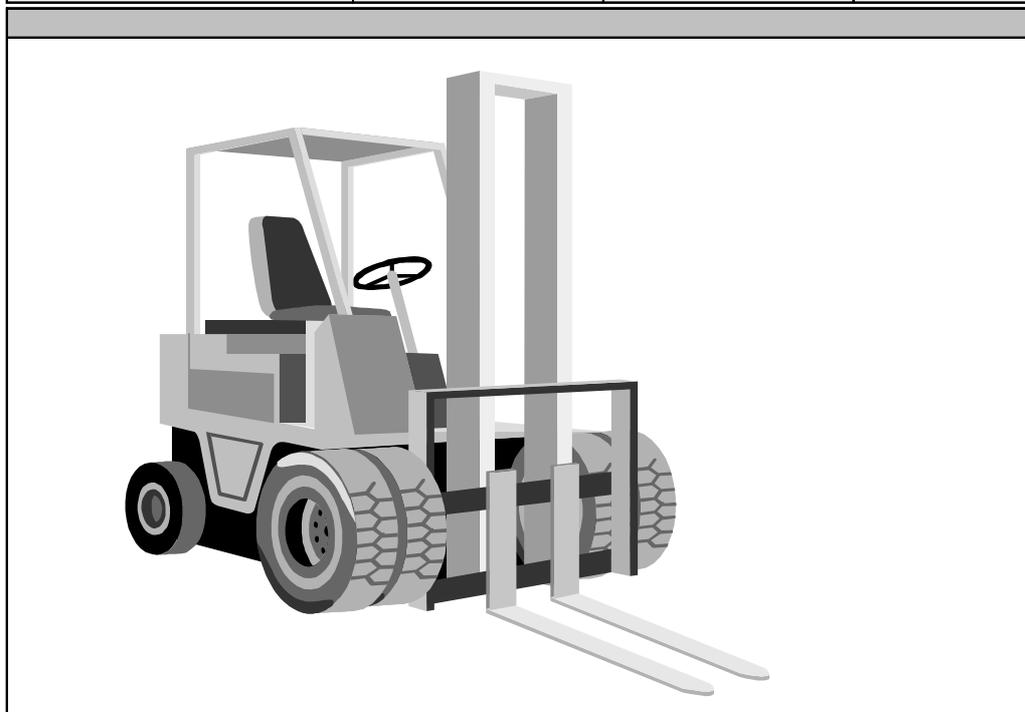
COPIA NO CONTROLADA

FORMATO-MANT-02

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

• **Anexo 4: Ficha Técnica de Equipos y Máquinas** FORMATO-MANT-03

<small>MDP- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINAS</small>		<small>REGISTRO-MANT-03-</small>	<small>PAG. DE</small>
FICHA TÉCNICA DE LA MAQUINA/EQUIPO			
CÓDIGO		FABRICANTE	
FECHA ENTRADA		FECHA FABRICACIÓN	
DESCRIPCIÓN			
CONTACTOS			
NOMBRE	CARGO	EMPRESA	TLF/FAX



FORMATO-MANT-03

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

• **Anexo 5: Historial de Revisiones y Reparaciones** FORMATO-MANT-04

MDP- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINAS		REGISTRO-MANT-04-	PAG. DE
HISTORIAL DE REVISIONES/REPARACIONES			
MAQUINA/EQUIPO		CÓDIGO	
TAREA (DESCRIPCIÓN, HORAS, PERSONAL, REPUESTOS, IMPORTE, ETC)		HORA/Fecha	
		INICIO:	
		FINALIZACIÓN:	
		INICIO:	
		FINALIZACIÓN:	
		INICIO:	
		FINALIZACIÓN:	
		INICIO:	
		FINALIZACIÓN:	

FORMATO-MANT-04

COPIA NO CONTROLADA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

•Anexo 6: Diagrama del proceso

COPIA NO CONTROLADA

