

2. Componentes de la maquinaria.

Una máquina está compuesta por una serie de elementos más simples. Podemos definir los componentes de una máquina como todas aquellas piezas o elementos más sencillos que constituyen una máquina completa y en funcionamiento.

Estos componentes de las máquinas no tienen que ser necesariamente sencillos, pero sí ser reconocibles como elemento individual fuera de la máquina de la que forma parte, o de las máquinas de las que puede formar parte.

Según la tecnología a la que cada uno de estos elementos puede formar parte, podemos distinguir entre:

- **Componentes eléctricos:** la mayoría de las máquinas, como hemos visto anteriormente, necesitan electricidad para funcionar, por lo que deben tener incorporados unos componentes eléctricos.

Algunos de estos componentes eléctricos son los siguientes:

- **Batería**
- **Portafusibles**
- **Fusible**
- **Conectores**



- **Componentes mecánicos:** los componentes mecánicos son todas las piezas que forman la máquina y hacen que ésta funcione. Entre ellos están, por ejemplo:



- **Tornillos**
- **Ruedas**
- **Anclajes**
- **Rodamientos**
- **Juntas**

- **Resto de componentes:** son los accesorios de los que disponen las diferentes máquinas. No son directamente necesarios para que la máquina funcione, pero sí son imprescindibles para realizar la limpieza. Algunos de estos componentes son los siguientes:

- **Depósito de agua**
- **Depósito de jabón**
- **Cepillo**
- **Varillas**
- **Cabezales**

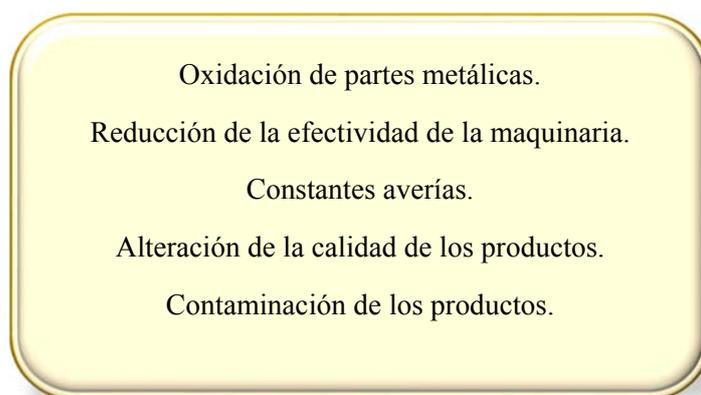


3. Técnicas de mantenimiento de maquinaria.

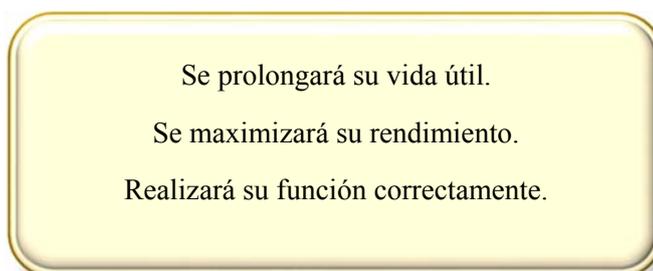
La acumulación de suciedades en los sistemas de las máquinas reduce su rendimiento y acaba deteriorándolas. La limpieza también es un factor importante de la seguridad en el trabajo.

La maquinaria utilizada en los diferentes procesos de limpieza puede generar o acumular suciedad, ya sea por la emisión de gases o por la presencia de polvo, la maquinaria se ensucia constantemente.

Entre las principales consecuencias de la suciedad se encuentran:



Por lo que toda la maquinaria de limpieza debe tener un buen mantenimiento, así:



Puede haber diferentes necesidades a la hora de mantener la maquinaria. Vamos a verlo a continuación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: INTERPRETACIÓN DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Hablamos de **mantenimiento preventivo** cuando, como su propio nombre indica, se previene que la máquina falle. Es el mantenimiento más usual y recomendado.

Con el mantenimiento preventivo se conserva la diferente maquinaria mediante la revisión y la reparación, que garantizan su buen funcionamiento y fiabilidad.



El primer objetivo del mantenimiento es evitar o minimizar las consecuencias de los fallos de la maquinaria, logrando prevenir las incidencias antes de que éstas ocurran. Las tareas de mantenimiento preventivo pueden incluir acciones como cambio de piezas desgastadas, cambios de aceites y lubricantes, etc.

El mantenimiento preventivo debe evitar los fallos en el equipo antes de que estos ocurran.

Algunos de los métodos más habituales para determinar qué procesos de mantenimiento preventivo deben llevarse a cabo son:

- Las recomendaciones de los fabricantes.
- La legislación vigente.
- Las recomendaciones de expertos.
- Las acciones llevadas a cabo sobre máquinas similares.

El mantenimiento preventivo se puede realizar según distintos criterios:

El mantenimiento programado: donde las revisiones se realizan por tiempo, kilometraje, horas de funcionamiento, etc.

El mantenimiento predictivo: trata de determinar el momento en el que se deben efectuar las reparaciones mediante un seguimiento que determine el periodo máximo de utilización antes de ser reparado.

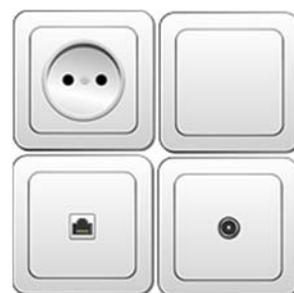
El mantenimiento de oportunidad: es aquel que se realiza aprovechando los periodos de no utilización, evitando de este modo parar las máquinas cuando están en uso.

En resumen, se podría decir que el mantenimiento preventivo consiste en revisar periódicamente todos los elementos de las máquinas que puedan estar en mal estado y en realizar un mantenimiento de uso antes y después de la utilización de la maquinaria.

Normalmente, todos los fabricantes de maquinaria ofrecen una serie de recomendaciones para utilizar cada tipo de máquina correctamente y así evitar las posibles averías. Algunas de esas recomendaciones que se pueden seguir son:



- Antes de poner la máquina en funcionamiento se deben revisar:
 - Accesorios.
 - Partes que puedan sufrir golpes.
 - Filtros.
 - Puntos de engrase.



- Vaciar los depósitos de agua, tanto el de agua sucia como el de agua limpia.
- Limpiar el filtro de aspiración.
- Observar el desgaste de los diferentes accesorios (cepillos, cabezales...).
- Limpiar siempre la máquina antes de guardarla.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: VALORACIÓN DEL ALCANCE DE LAS AVERÍAS

Mantenimiento correctivo es aquel que corrige los defectos observados en las máquinas una vez que ya están averiadas; es el último tipo de mantenimiento, ya que consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

Es el último recurso para que la máquina vuelva a funcionar y tiene el inconveniente de que, normalmente, debe ser realizado por un especialista.

¡¡RECUERDA!!

Si se tiene que cambiar alguna pieza por otra, es recomendable que siempre sean repuestos originales.

ALMACENAJE DE LA DIFERENTE MAQUINARIA

Cuando hayamos terminado la limpieza con maquinaria y vayamos a guardarla, primero debemos comprobar que:

La máquina está limpia

Los depósitos del agua y de champú de la máquina están correctamente

El cable se encuentra en buenas condiciones

Se han desmontado todos los accesorios para guardarlos aparte

Están bien engrasadas las partes móviles para que no se oxiden

Editorial TUTOR FORMACIÓN

Una vez que se hayan comprobado estos puntos, dependiendo del tamaño de la máquina, se utilizará un tipo de almacenamiento u otro:

- **Para máquinas grandes:** deberá ser un lugar con un espacio adecuado.
- **Para máquinas pequeñas:** podrá ser un lugar más pequeño.
- **Para máquinas que necesiten carga:** deberá ser un lugar con las instalaciones adecuadas para poder cargarlas.

En general, debe ser un lugar en el que:

- ⇒ La distancia de separación entre las máquinas sea suficiente para evitar posibles daños o accidentes.
- ⇒ Esté prohibido el paso a las zonas invadidas por elementos móviles de las máquinas y estén señalizadas convenientemente.
- ⇒ No haya temperaturas ni humedades extremas, corrientes de aire molestas, irradiación excesiva...ya que podrían dañarse las máquinas.

4. Interpretación de fichas técnicas y señalizaciones de la maquinaria.

La ficha técnica, en este caso de una máquina, es un documento que contiene la descripción de las características de la misma de una forma detallada. Los contenidos varían dependiendo del tipo de máquina, del servicio que ofrece, etc.

La correcta redacción de la ficha técnica es importante para que sea fácil poder entenderla. En este caso, es muy importante que cualquier trabajador de limpieza sepa interpretar las fichas técnicas y la señalización de las máquinas, ya que de lo contrario puede poner en peligro su seguridad en el trabajo.

Una ficha técnica debe contener, por lo menos:

- Nombre de la máquina.
- Categoría de máquina.
- Tipología.
- Características generales.
- Características técnicas.



Vamos a ver un ejemplo de modelo de ficha técnica:

FREGADORA	TW-450
------------------	---------------

MODELO	TW-450
NUM.REF.	004 222-001001

Características	
Depósitos y ruedas	██████
Indicador de batería	██████
Filtro panel de papel	██████
Sacudidor eléctrico de filtro	██████
Sacudidor filtro manual	██████
Cepillo principal PPL	██████
Contador horas	██████

Características Técnicas	
Motor cepillo (W)	1500
Motor aspiración (W)	1200
Corriente (V/Hz)	220
Diámetro Cepillo (mm)	550
Depósito agua limpia (Litros)	40
Depósito agua sucia (Litros)	40
Peso (Kgs)	65

En cuanto a la señalización, debe utilizarse en caso necesario para:

- Llamar la atención sobre la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar sobre una situación de emergencia.
- Facilitar la localización de instalaciones de protección, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar al personal que realiza determinadas maniobras peligrosas.

Podemos señalar mediante:

- Letreros.
- Colores.

- Luz o sonido.
- Comunicación verbal.
- Un gesto.

Las señales más habituales que nos podemos encontrar en zonas en las que trabajemos con maquinaria de limpieza son las siguientes:

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



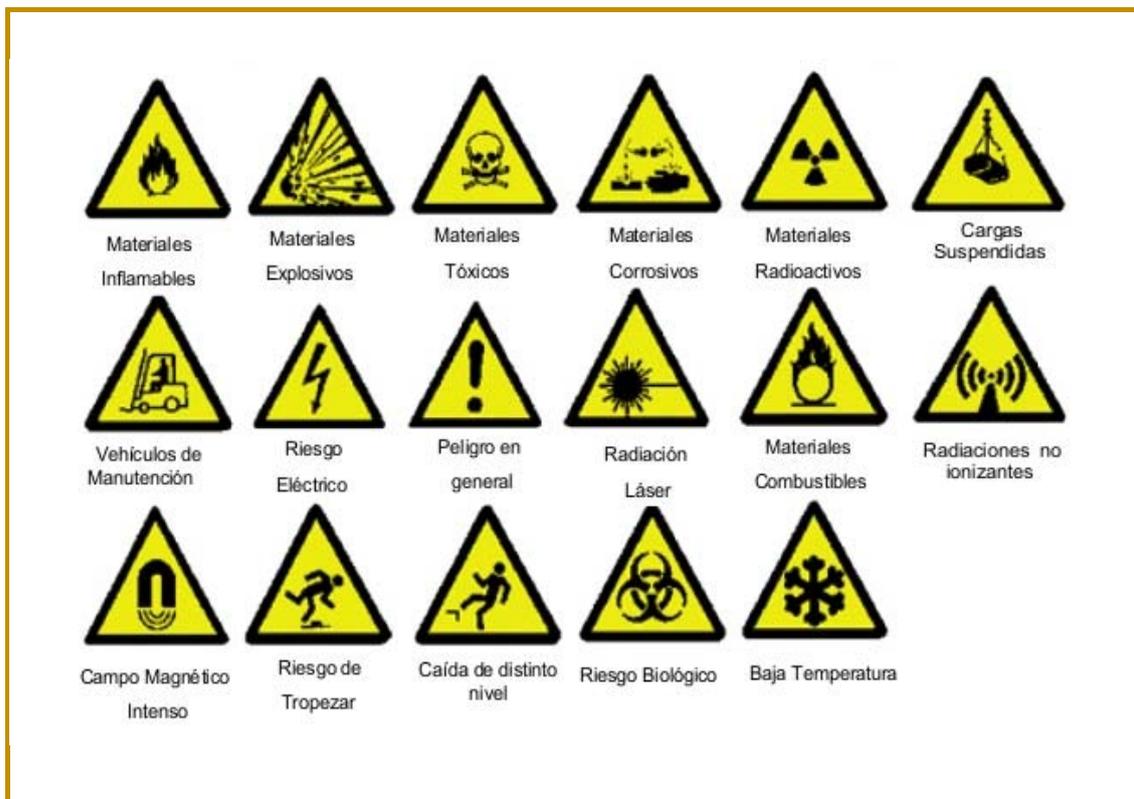
SEÑALES DE PROHIBICIÓN



SEÑALES DE EMERGENCIAS



SEÑALES DE ADVERTENCIA



Es importante conocer y saber interpretar las diferentes señales que nos podemos encontrar con el fin de disminuir los posibles riesgos en el trabajo.

5. Actividades.

1. ¿Cómo puede ser la maquinaria de limpieza? Enumera:

2. Señala la respuesta correcta:

Debe ser una característica de una máquina de limpieza...

- a) Fácilmente manejable.
- b) No provoca demasiado ruido.
- c) No pesa demasiado.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

3. Une con la respuesta correcta:

	...trabajan con batería
Las máquinas de motor de explosión...	...funcionan con un motor de combustión interno
	...no tienen motor.

4. Completa las siguientes afirmaciones:

- a) Las máquinas que se utilizan para realizar la limpieza de suelos se clasifican según el _____, el tipo de suelo y el _____.
- b) Las máquinas de motor de explosión emiten _____, por lo que no están indicadas para lugares _____.

5. Señala la respuesta correcta:

¿Para qué superficies están indicadas las máquinas de champuneado?

- a) Para cualquier tipo de superficie.
- b) Para suelos de mármol.
- c) Para suelos de terrazo.
- d) Superficies con moquetas y alfombras.

6. Enumera dos componentes eléctricos y dos mecánicos que puedan llevar una máquina de limpieza:

7. Completa las siguientes afirmaciones:

- a) El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza _____ de que la máquina falle.
- b) El mantenimiento _____ es aquel que se realiza una vez que la máquina _____ para intentar repararla.

8. ¿Qué debe aparecer en una ficha técnica como mínimo?

9. ¿Qué significa esta señal de prohibición?



10. ¿Y esta otra señal de obligación?

