



## Análisis de máquinas reales: La lavadora

1. Introducción.
2. ¿Qué es lavar?
3. Componentes de una lavadora doméstica.
4. Materiales empleados.
5. Instalación de una lavadora.
6. Fallos más comunes de los componentes de una lavadora.
7. Como elegir una lavadora.
8. Símbolos internacionales para el tratamiento de tejidos.

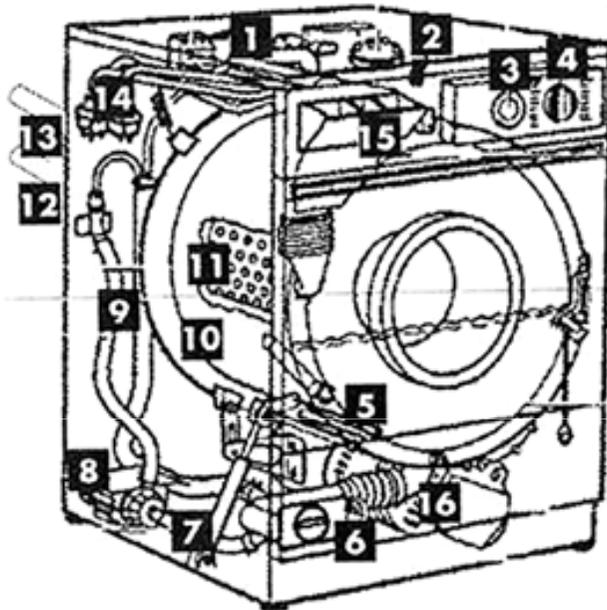
### Sobre este tema

La máquina elegida en este tema es la Lavadora. La lavadora es el “gran electrodoméstico” y casi el primero y viene a realizar una misión, el lavado de la ropa, que realizada manualmente, resultaba costosa, tanto en tiempo como en derroche de un recurso tan importante como el agua.

Vamos a enfocar el tema, describiendo muy por encima los componentes de una lavadora, para luego detenernos un poco en ellos, a partir de los problemas que pueden presentar en “su labor”



## Componentes básicos de una lavadora



1. Termostato.
2. Regulador de nivel.
3. Regulador de temperatura.
4. Mando del programador.
5. Resistencia calefactora.
6. Filtro.
7. Amortiguador.
8. Motobomba.
9. Manguera de descarga de agua.
10. Cuba.
11. Tambor giratorio.
12. Desagüe.
13. Toma de agua.
14. Electroválvula.

## Materiales empleados en su fabricación

Una lavadora utiliza el agua y detergente para trabajar, elementos ambos muy corrosivos y que castigan los materiales, por lo que el acero inoxidable será uno de los materiales más presentes, aunque los últimos plásticos de alta tecnología permiten su sustitución.

Una de las principales características de los últimos modelos, es que sean cuales sean los materiales empleados, deben ser reciclables.



## La instalación

La lavadora utiliza en su funcionamiento tanto agua como electricidad. Por tanto, es necesario además de otras operaciones conectarla correctamente a una toma de agua y otra de corriente.

Es muy importante también, desbloquearla adecuadamente de las fijaciones que lleva para que no se dañe en el transporte así como una correcta nivelación





# Componentes más comunes de los componentes de una lavadora (y sus Fallos)

Bomba de agua, o motor de vaciado

Problemas de rotación y revoluciones

Condensador

Fallos de temperatura del agua

Programador

Resistencia

Módulo de control electrónico

. Fallos de diversa índole

Electro válvula de entrada de agua

Problemas de carga de agua, cantidad

Presostato

Problemas de electricidad en la carcasa

Filtro de red

Cierre de puerta

Problemas de electricidad en la carcasa

Filtro de red

Cable de alimentación de red

Fallos intermitentes

Pulsadores

Fallo de los contactos

Motor

Problemas de giro y revoluciones

Termostato

Problemas de temperatura

Manguitos

Perdidas de agua, obstrucciones

Mangueras de entrada y salida de agua

Pérdidas de agua

## La lavadora



# Como elegir una lavadora.

La elección de una lavadora debe hacerse procurando que el electrodoméstico cubra nuestras necesidades y no más (es decir, que no haga cosas que nunca vamos a utilizar), y al mismo tiempo sea lo más eficiente posible tanto en la reducción del consumo de agua, como de electricidad e incluso de detergentes.

## Símbolos internacionales para el tratamiento de tejidos.

Los fabricantes han acordado una serie de símbolos, que previenen posibles daños en la ropa tras un lavado inadecuado. En la imagen vemos muchos de ellos.

Símbolos de programas de lavado			¡IMPORTANTE!
Normal a 40 °C	Antiarrugas Máx. a: 40 °C	Normal a 60 °C	No lavar ni dejar en remojo con agua
Antiarrugas Máx. a: 60 °C	Normal a 95°	Antiarrugas Máx. a 95°C	Lavar a mano Máx. a 40 °C
Símbolos de los blanqueadores			NO CLORO
	Puede lavar con lejía o productos con cloro diluido		
			No utilizar lejía
Símbolos para el planchado - en seco o con vapor			PRECAUCIÓN
Plancha suave: Máx. 110°C	Plancha media: Máx. 160 °C	Plancha alta: Máx. 200 °C	No Planchar
Acrílico, Nylon, Acetato Poliéster	Lana y mezclas de poliéster.	Algodón, Rayón o Lino	
Símbolos para la limpieza a seco			PROHIBIDO
Puede lavarse en seco	Pueden usarse: disolventes normales	Sólo usar: percloroetileno	No lavar en seco
			Estos tres últimos símbolos, adviertan sobre: No usar agua y secar por debajo de los 50°C
Sólo usar: percloroetileno con cuidado	Sólo usar: Disolventes fluorocarbonados	Sólo usar: Disolventes fluorocarbonados con cuidado	

La lavadora