

# Manual de servicio 2 tinas

## Lavadora SEMI AUTOMATICA



**Aviso de Seguridad y Advertencias****AVISO IMPORTANTE DE SEGURIDAD**

La información en este manual de servicio pretende ser usada por individuos que poseen conocimientos adecuados y experiencia eléctrica, electrónica y mecánica. Cualquier intento de reparar un aparato electrodoméstico podría resultar en lesiones personales y daños a las propiedades. El fabricante o vendedor no puede hacerse responsable por la interpretación de esta información, tampoco puede asumir ninguna obligación relacionada con su uso.

**ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones personales, desconecte la energía eléctrica antes de dar servicio a este producto. Si se requiere de energía eléctrica para hacer un diagnóstico o con el propósito de hacer pruebas, desconecte la energía inmediatamente después de llevar a cabo las revisiones necesarias.

## Índice

Objetivo.....	4
Introducción.....	5
Características y modelos.....	6
Especificaciones técnicas .....	7
Ubicación de componentes.....	8
Vistas y ubicación de etiquetas.....	9
Instalación.....	10
Desensamble componentes.....	14
Sistema eléctrico.....	20
Diagrama eléctrico.....	23
Fallas y soluciones.....	24

## Objetivo

Lea cuidadosamente este manual. Este pretende ayudarle a operar y dar mantenimiento correcto y apropiado a su lavadora. Ya que en el cual encontrara todas las herramientas necesarias para poder realizar las acciones necesarias a su equipo.

Consérvelo y téngalo siempre a la mano para obtener las respuestas correctas a sus preguntas.

## Introducción

Mabe introduce al mercado las Lavadoras semi automáticas, su estilo superior así como su eficiente funcionamiento y costo accesible la posiciona en una de las mejores del mercado.

Estas tienen una capacidad de 16 Kg. Y funcionan con un sistema semiautomático.

Por lo cual es un producto competitivo y de los preferidos en el mercado.

### Características

- Lavadora 2 tinas
- Semiautomática
- Carga 16Kg.
- Color blanco

Cargas de lavado recomendadas:

Carga Normal	
Pantalón de vestir	9 piezas
Camisas	10 piezas
Camisetas	10 piezas
Sudaderas	6 piezas
Ropa interior	16 piezas

Carga Blancos	
Sábanas	10 piezas
Fundas	10 piezas
Toallas	10 piezas

### NOMENCLATURAS

#### EJEMPLOS

	Producto	Marca	Familia	Capacidad		Características		Color	Generación
Lavadora iem "Q" 6 kg color blanco gen. 0	L	I	Q	6	1	5	B	0	
Lavadora easy dos tinas 8 kg color blanco gen. 1	L	E	D	8	1	0	B	1	
Lavadora easy dos tinas 16 kg color blanco gen. 0	L	E	D	16	4	1	B	0	
Lavadora mabe dos tinas 12 kg color blanco gen. 0	L	M	D	12	2	2	B	0	

**Producto** L: LAVADORA

**Marca:** I: iem

E: easy

M: mabe

**Familia:** Q: Familia Q

D: Familia dos tinas

**Capacidad:** 1 o dos dígitos: Kilogramos

**Características:** 2 dígitos

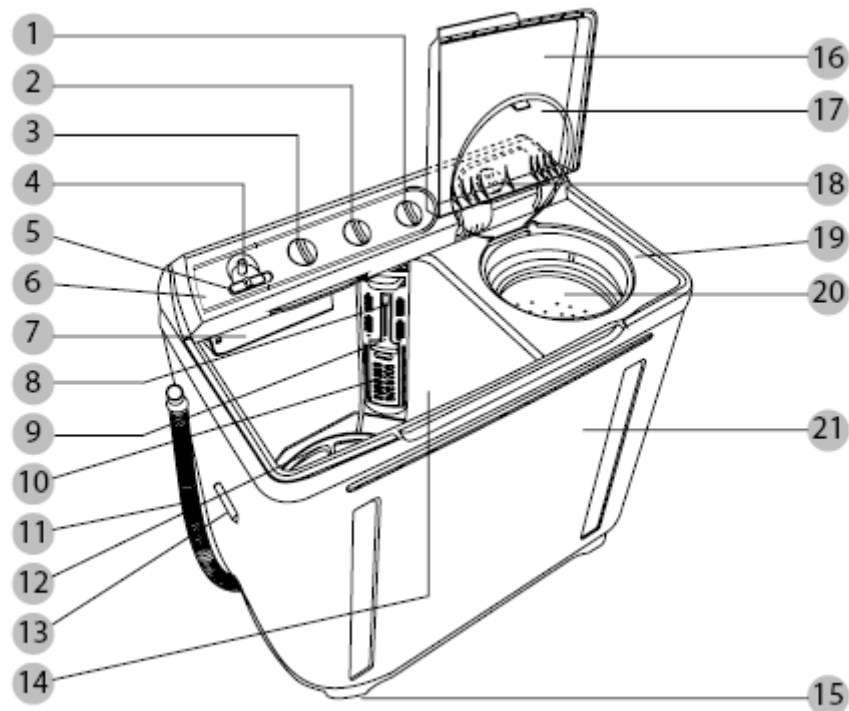
**Color:** B: Blanco

Generación:

### Especificaciones Técnicas

MARCA	EASY
MODELO BASE	Nuevo
<b>MODELO</b>	<b>LED1641B0</b>
<b>UPC</b>	<b>757638406345</b>
<b>GENERALES</b>	
Tipo	Semi-automática
Familia	2 Tinas
Capacidad	16 kgs
Color	Blanco
Material Gabinete	Plástico
Material cubierta / tapa	Plástico
Ventanas transparentes en tapa	Si
Material de la tina	Plástico
Freno de seguridad	Si
Sistema de Lavado	Propela
Cascadas de agua	No
Tapa interior en tina centrifugado	Si
4 Ruedas para facilitar movimiento	No
<b>CARACTERISTICAS</b>	
Tipo panel de Control	Manual
Timer 0 a 15 min	Si
Timer centrifugado 0-5 min	Si
Velocidades	3
Desviador de flujo de agua	Si
Perilla de Drenado	sin bomba
Niveles de agua	Si
Filtro atrapelusas removible	Si
Manguera de llenado	Si
Manguera de desagüe	Si
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>	
Voltaje / Frecuencia	110 V~ / 60 Hz
Clavija	K
<b>DIMENSIONES SIN EMPAQUE</b>	
Ancho (cm)	92.5
Alto (cm)	100
Profundo (cm)	54
<b>DIMENSIONES CON EMPAQUE</b>	
Ancho (cm)	99.5
Alto (cm)	103.5
Profundo (cm)	58
<b>PESO</b>	
Peso sin empaque (Kg)	38
Peso con empaque (Kg)	45

## Ubicación de componentes



1. Selector de desagüe
2. Selector de lavado
3. Timer de lavado
4. Entrada de agua
5. Traspaso de agua
6. Panel de control
7. Canal de desvío
8. Ajuste de nivel de agua
9. Filtro de desbordes
10. Filtro de pelusas
11. Manguera de desagüe
12. Propela
13. Manija del gabinete
14. Tina de lavado
15. Base
16. Tapa exterior de la tina de centrifugado
17. Tapa interior de la tina de centrifugado
18. Timer de centrifugado
19. Estructura de la tina de centrifugado
20. Tina de centrifugado
21. Gabinete



Vistas del producto y ubicación de etiquetas



## Instalación del producto

### Instrucciones para el instalador

La lavadora debe instalarse y regularse de acuerdo con las instrucciones del manual. Es muy importante para su seguridad que cuente con las condiciones de funcionamiento correctas para la máquina.

#### Cómo instalar el filtro de pelusas

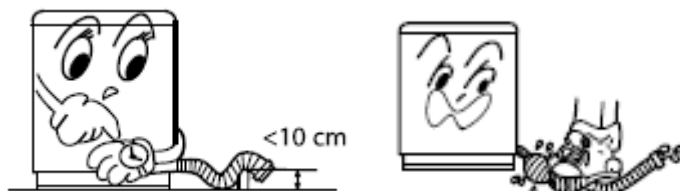
Coloque la parte de abajo del filtro de pelusas dentro del filtro de desbordes, luego presione la parte superior dentro del filtro de desbordes. Después de la instalación, asegúrese de que el filtro de pelusas se haya instalado correctamente y en el lugar adecuado, de lo contrario puede caerse y no cumplir su función cuando la lavadora está en uso.



#### Uso de la manguera de desagüe

El desagüe es simple cuando la manguera de desagüe está instalada correctamente.

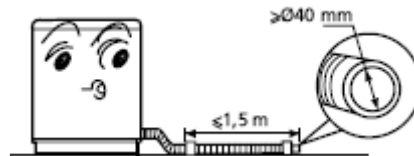
La altura de la manguera de desagüe debe ser inferior a 10 cm, de lo contrario es probable que la máquina no desagüe completamente. No pise ni doble la manguera de desagüe.



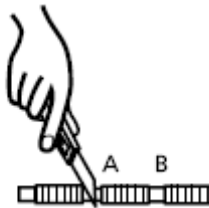
Si la manguera de desagüe es demasiado larga, córtela en un punto medio con el largo correcto. Para obtener mejores resultados, corte la manguera de desagüe con una inclinación en la parte de adelante.



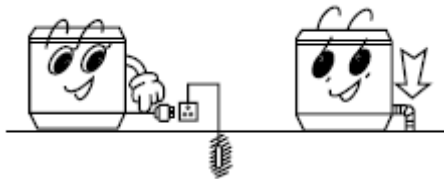
Si es necesario contar con más manguera, le recomendamos comprar una manguera nueva. El diámetro interior de la manguera no debe ser inferior a 40mm, y el largo no debe superar 1,5 m.



Si la manguera extra es demasiado larga, córtela en el punto A o en el punto B.



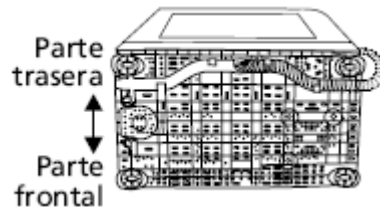
1. Conecte la manguera de entrada de agua.
2. Confirme que la lavadora esté apropiadamente aterrizada. Luego conecte la clavija en el contacto eléctrico. No conecte la terminal de descarga a tierra en tuberías de gas ni en tuberías de agua corriente.
3. Baje la manguera de desagüe.



4. El piso inclinado o disparejo puede provocar ruidos anormales o funcionamiento deficiente. Asegúrese de que la lavadora esté ubicada horizontalmente y nivelada.

Para cambiar la dirección de la manguera de desagüe es necesario realizar los siguientes pasos.

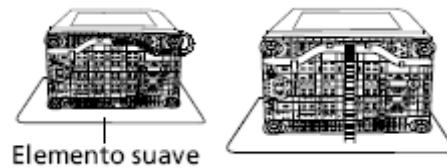
1. La siguiente ilustración muestra la posición de instalación de fábrica de la manguera de desagüe.



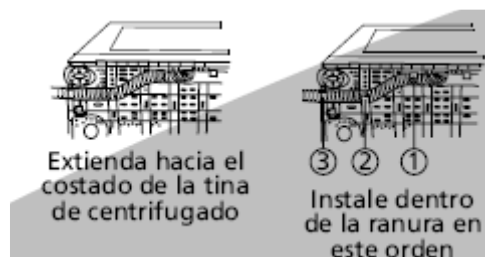
Nota

Extienda la manguera de desagüe desde el costado de la tina de centrifugado.

2. Coloque algún elemento suave en el piso. Incline suavemente la máquina con la superficie de adelante mirando el piso. Saque la manguera de desagüe del gabinete. Saque la manguera de la ranura de fijación.



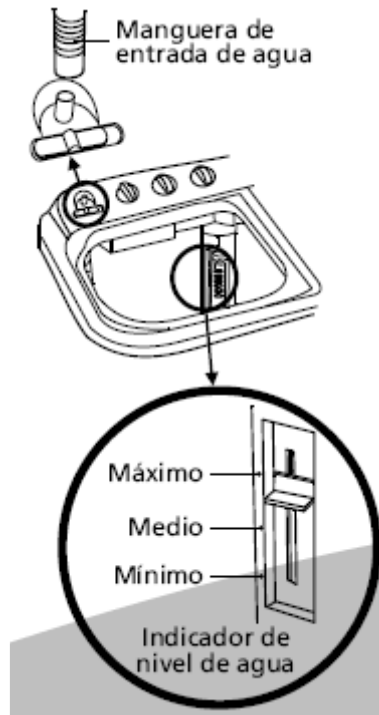
3. Instale la manguera de desagüe en la ranura por el costado de la tina de centrifugado, en el orden de 1 a 3, dirigiéndose al costado de la tina de centrifugado.



4. Instale la manguera de desagüe en la ranura con sus manos y asegúrese de no dañarla cuando trabee la abrazadera de fijación.

Instale la manguera de entrada de agua y seleccione el nivel de agua

1. Introduzca la manguera de llenado en la entrada de agua en el panel de control. (Para desarmar el tubo de entrada de agua, simplemente presione el panel de control como se indica en la figura y jale hacia afuera).
2. Seleccione el nivel de agua según la cantidad de ropa. Establezca el nivel de agua regulando la palanca hasta la configuración deseada.



## Desensamble de componentes

### Herramienta a utilizar para el desensamble.

- Pinzas de punta
- Desarmador philips
- Multimetro
- Juego de dados y matraca
- Desarmador plano

### Panel de control

Para retirar el panel de control es necesario:

Retirar la tapa de la tina de lavado.



Jalar el panel hacia arriba.



Desconectar los cables de los timers.

Retirar 4 tornillos en la parte posterior y 2 mas uno en cada lateral.



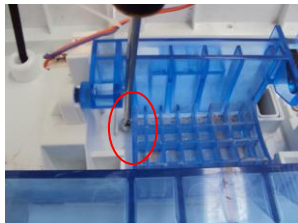
Retirar panel de control.

Retirar las perillas

### Ensamble parte Superior.

Retirar panel de control. (refierace a desensamble panel de control)

Retirar los 4 tornillos que sostienen la parte inferior del panel a la estructura de la lavadora.



Retirar los 2 tornillos que sujetan la tapa de la centrifugadora.



Retirar ensamble parte superior.



## Motor de centrifugado

Para retirar el motor de centrifugado es necesario:

Por la parte de atrás de la lavadora retirar los tornillos que sujetan la tapa trasera.



Después de retirar los tornillos jalar hacia arriba y enfrente la tapa para retirarla.



Después de retirar la tapa ubicar el motor de centrifugado.



Retirar el tornillo que sujeta el motor a la flecha de la tina.



Retirar la tina de centrifugado



Desconectar los cables del motor, cable azul, gris y morado.



Retirar los 3 tornillos que sujetan el motor de centrifugado a la base del motor.



Retirar el motor de centrifugado.



## Banda

Para retirar la banda es necesario:

Por la parte de atrás de la lavadora retirar los tornillos que sujetan la tapa trasera



Ubicar la banda, Retirar la tuerca que sujeta la polea.



Quitar la banda.



## Motor de lavado

Para retirar el motor de lavado es necesario:

Por la parte de atrás de la lavadora retirar los tornillos que sujetan la tapa trasera





Retirar el motor.



Ubicar el motor de lavado

## Transmisión



Para retirar la transmisión de la lavadora es necesario.

Retirar el tornillo de la propela de la tina de lavado.

Retirar la banda. (Refiérase al paso desensamble de la banda)



Desconectar los cables del motor, Cables, azul, rojo y amarillo.

Retirar la propela



Retirar los 3 tornillos que fijan el motor a la base.

Por la parte de atrás de la lavadora retirar los tornillos que sujetan la tapa trasera



Retirar la tuerca que sujeta la polea.



Retirar el tornillo que sujeta el motor a la flecha de la tina.



Retirar los 4 tornillos que sujetan la transmisión a la tina de lavado.

Retirar la tina de centrifugado



## Tina de lavado

Jalar la transmisión hacia abajo y retirarla.

Para retirar la tina de lavado es necesario:

Retirar ensamble parte superior.  
(Refiérase a desensamble de panel de control y desensamble ensamble parte superior)



Retirar los tornillos que sujetan la tina al gabinete. 2 en la parte trasera y uno en cada lateral.

## Tina de centrifugado



Para retirar la tina de centrifugado es necesario:

Retirar ensamble parte superior.  
(Refiérase a desensamble de panel de control y desensamble ensamble parte superior)



Retirar tina de centrifugado.  
(Refiérase a desensamble tina de centrifugado).

Retire la banda (refiérase a desensamble banda).

Retire la propela (refiérase a desensamble de transmisión parte donde se desensambla la propela).

Jale la tina hacia arriba para retirarla.



# ***Sistema Eléctrico***

**El sistema eléctrico esta constituido por los siguientes elementos:**

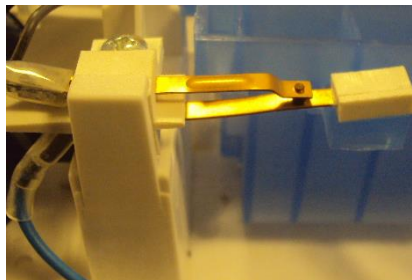
## Timer de centrifugado

Es un dispositivo por medio del cual se selecciona el tiempo de centrifugado deseado dependiendo la prenda de ropa.



## Switch de seguridad

Este componente sirve para protección del usuario, esta ubicado en la parte superior del equipo a un lado del timer de centrifugado, si el ciclo de centrifugado esta trabajando y el usuario abre la tapa se activara este swith y detendrá el proceso de centrifugado.



## Motor de centrifugado

El motor esta ubicado en la parte inferior del equipo, por debajo de la tina de centrifugado, este sirve para dar la fuerza y el giro a la tina de centrifugado.



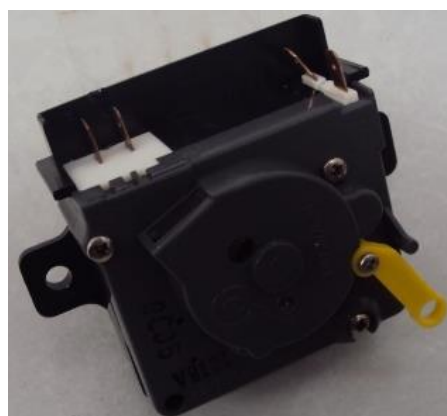
### Motor de lavado

Este motor se encuentra de igual manera en la parte inferior de la unidad, bajo la tina de lavado, este es el motor que da la fuerza y el movimiento al impulsor para el lavado de la ropa.



### Timer de Lavado

Es un dispositivo por medio del cual se selecciona el tiempo de lavado deseado dependiendo la prenda de ropa.



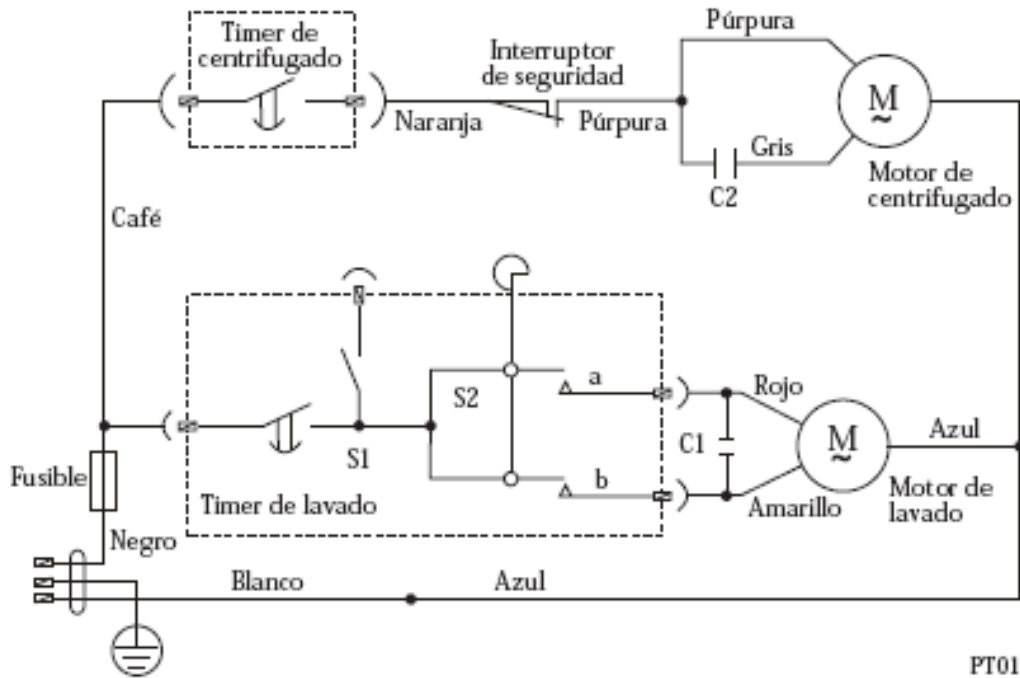
### Capacitores

La unidad cuenta con 2 capacitores uno de arranque uno para cada motor, uno para el de lavado y uno para el de centrifugado.

Valores Capacitor motor de lavado	Valores Capacitor motor de centrifugado
15 $\mu$ F +- 5%	47 $\mu$ F +- 5%
500VCA	300VCA

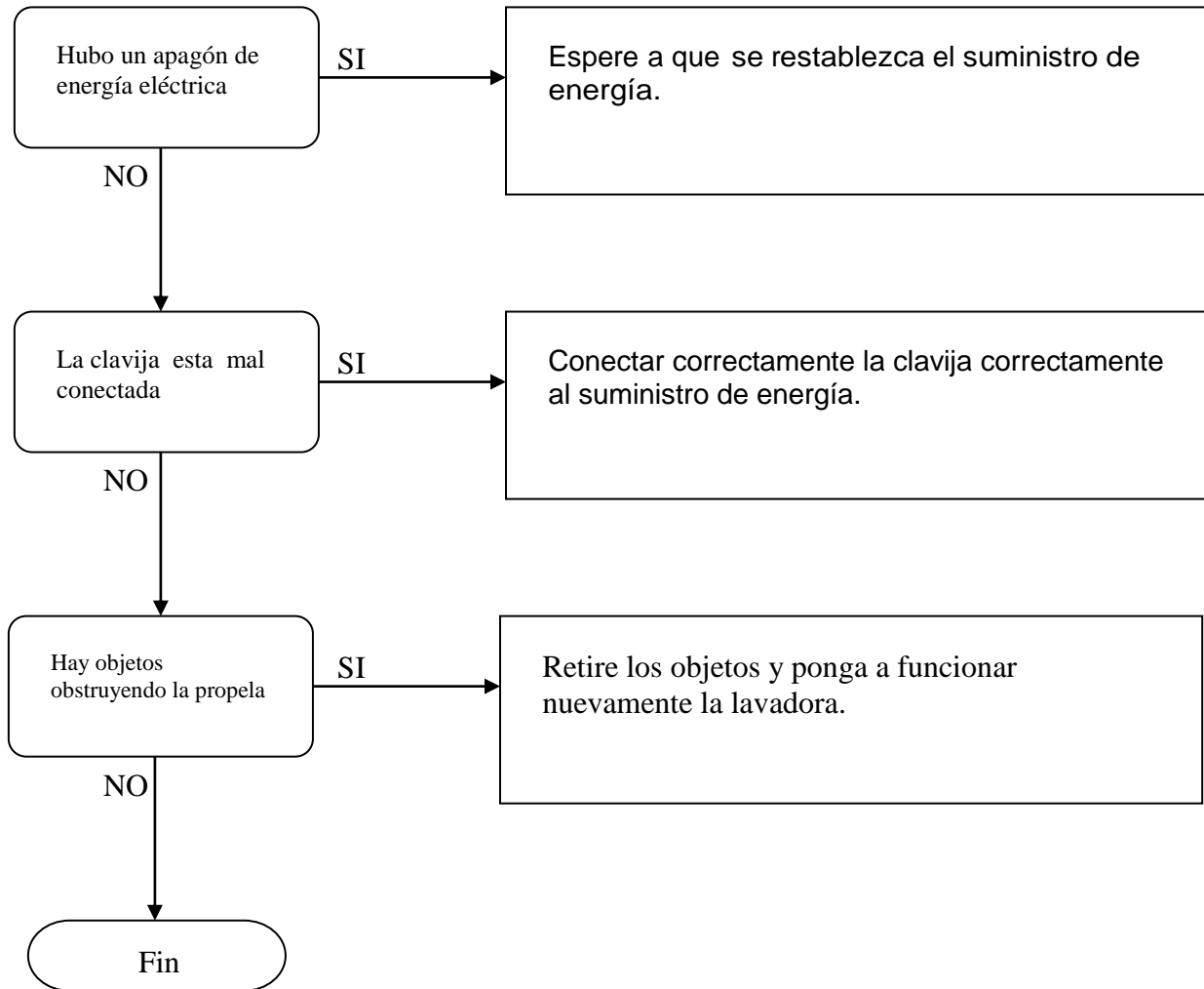


Diagrama Eléctrico



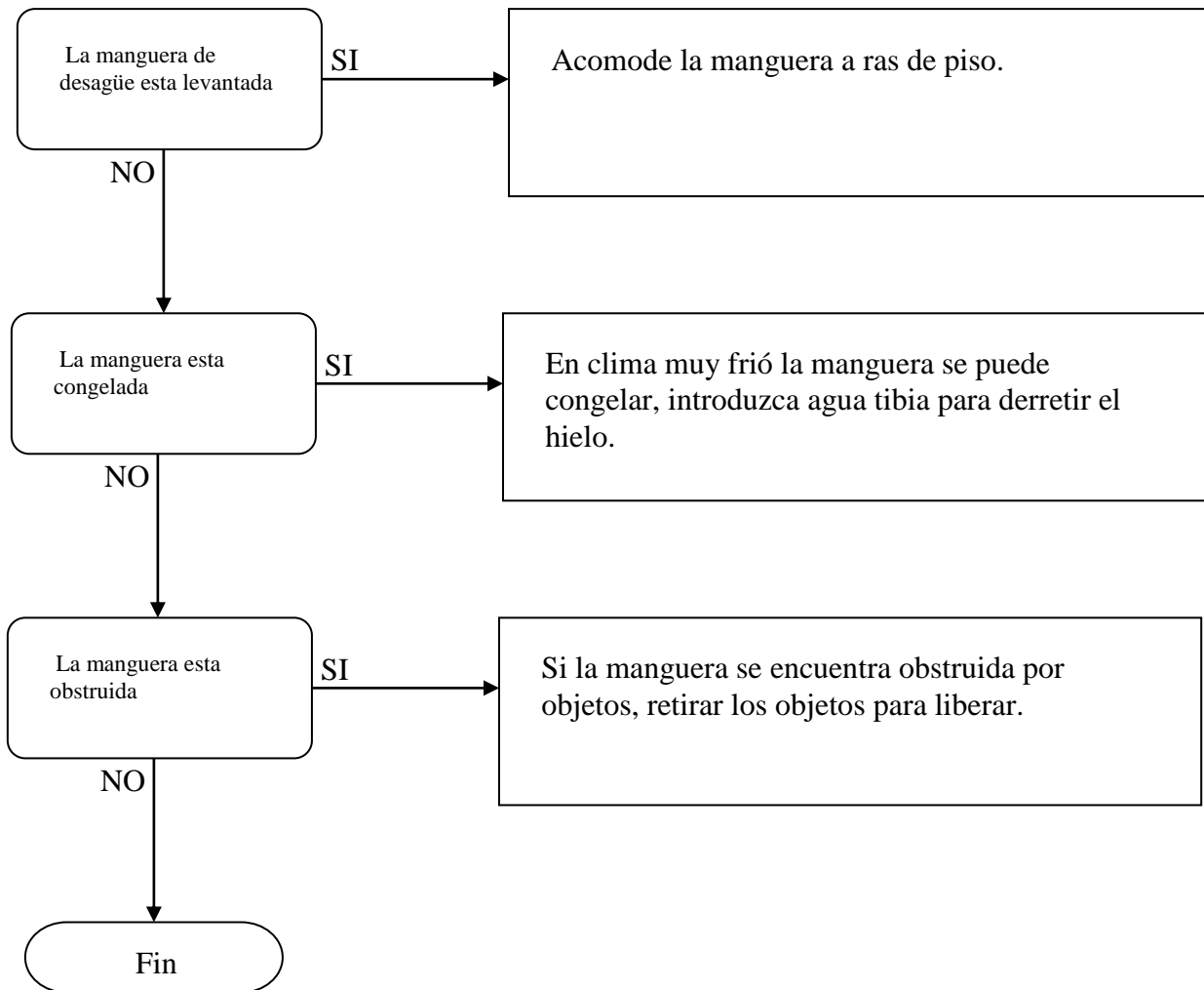
# Diagrama Falla y Solución

## La lavadora no funciona

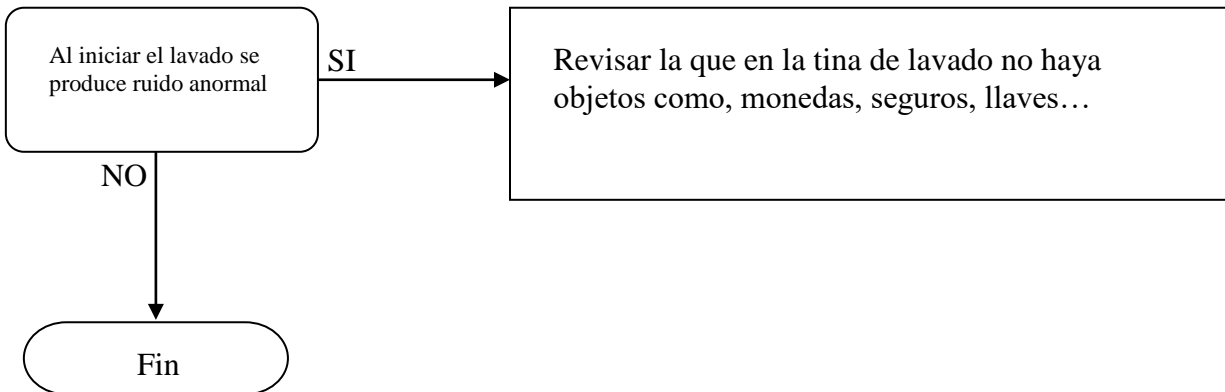




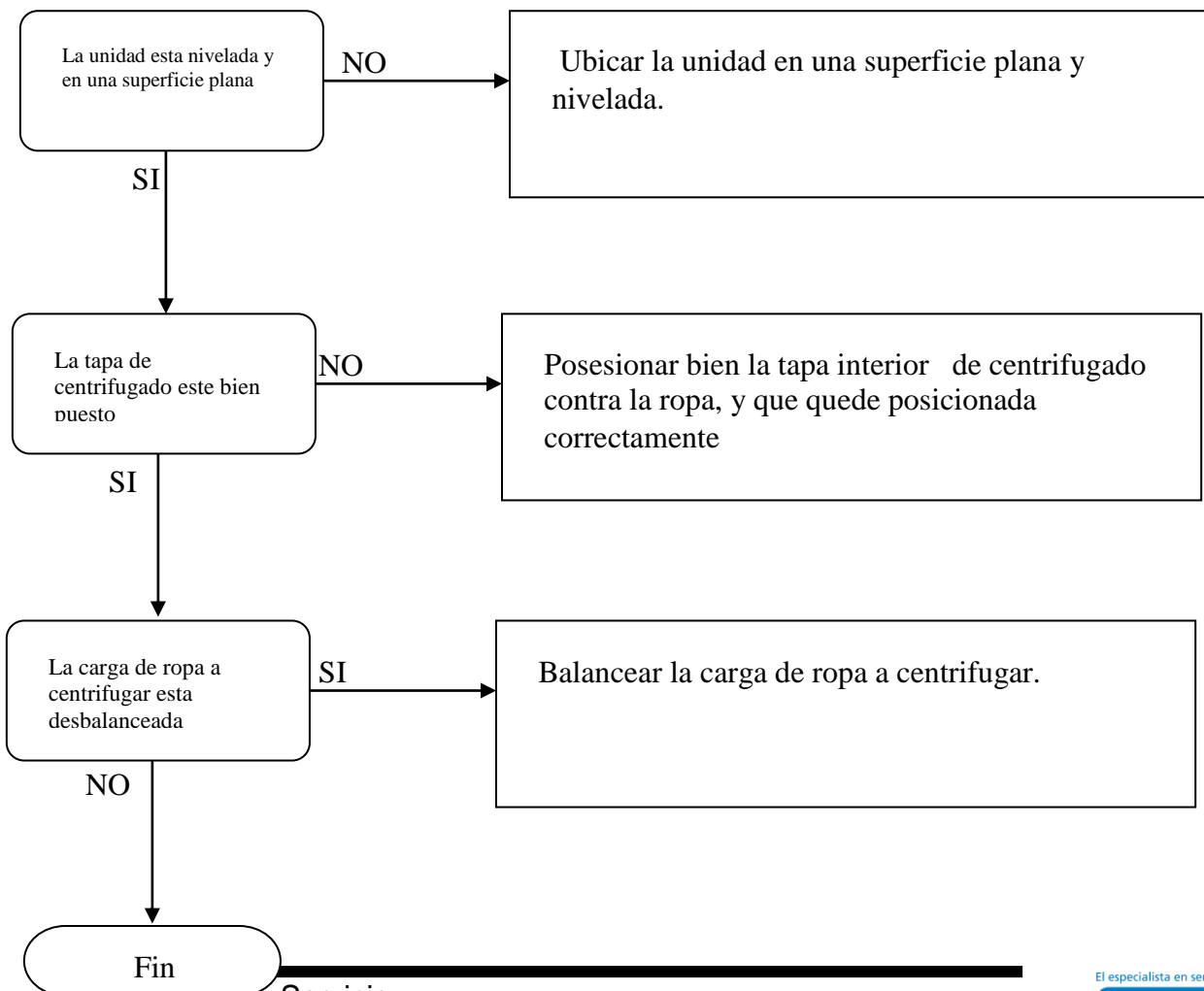
### La unidad no desagua



### Hay sonido anormal durante el lavado.



### Hay ruido durante el centrifugado



### Hay agua que fluye de la manguera de desagüe durante el prim

