



Fuente: Brújula de compra de Profeco (www.profeco.gob.mx)

No hay como tomar un baño de agua caliente, y que mejor si sólo te limitas a abrir las llaves y regular la temperatura. Esta acción es tan cotidiana que tal vez por eso, olvidamos el papel clave de los calentadores de agua o boilers, que hacen tu vida más cómoda. Para conocer más sobre ellos, en el siguiente artículo te presentamos información clara y sencilla sobre sus tipos, ventajas, precios y consejos para su mantenimiento.

### **DE ACUERDO CON TUS NECESIDADES**

El boiler es un aparato que sirve para calentar el agua por encima de la temperatura ambiente, éste funciona con electricidad, gas LP, gas natural o energía solar. Actualmente, se han puesto de moda los de paso, aunque el de mayor demanda en nuestro país es el depósito o almacenamiento.

Si te interesa cambiar tu calentador y no sabes por dónde empezar, la siguiente información te será de mucha ayuda.

## 1. CALENTADOR DE DEPÓSITO.

Este tipo de boiler se caracteriza por tener un tanque interno en el cual se almacena el agua. Ahí se calienta hasta llegar a la temperatura seleccionada en el termostato, punto en el cual se apaga automáticamente. Cuando el agua del depósito se enfría o se usa, se repite el proceso. Ver animación

Para elegir un calentador de este tipo debes considerar el número de personas que habitan la vivienda o bien el número de servicios simultáneos, esto con el fin de comprar el tamaño adecuado a tus necesidades. El número de servicios se mide de la siguiente manera:



La siguiente tabla te ayudará como guía para determinar el tamaño según las características de uso.

## TAMAÑOS DE CALENTADORES DE DEPÓSITO

Número de personas	Número de servicios	Litros				
1	De 1 a 3	De 20 a 100				
De 1 a 2	4	De 101 a 130				
3	5	De 131 a 150				
4	6	De 151 a 200				
5 ó más	Más de 6	Más de 200				
Fuente: elaboración propia con información de Calorex y Lowe's, 2006						

Otro elemento a considerar en este tipo de calentadores es el tiempo de recuperación, es decir, la cantidad de litros que el boiler calienta por minuto. Por ejemplo, un boiler con capacidad de 200 litros puede tardar de 35 a 50 minutos en calentar su depósito, pero la rapidez con lo que lo haga depende del modelo o la marca del aparato.

Si tu demanda de agua caliente es constante te recomendamos adquirir un calentador con el menor tiempo de recuperación posible, esta información puedes solicitarla directamente con el proveedor o bien, consulta el sitio del fabricante.

Por último, toma en cuenta el lugar en donde se colocará, toda vez que un calentador para uso doméstico puede tener una altura desde 50 hasta 170 cm.

Los boilers de depósito funcionan ya sea con electricidad o gas. Los eléctricos se recomiendan para interiores debido a que no emiten contaminantes, mientras que los de gas LP o natural siempre deben usarse en exteriores. Para darte una idea sobre el precio de algunos calentadores la Dirección General de Estudios sobre Consumo (DGEC) de Profeco realizó un levantamiento del 2 al 20 de octubre de 2006. En la siguiente tabla se presentan los precios para este tipo de boilers.

## 2. CALENTADORES DE PASO DE RÁPIDA RECUPERACIÓN

El funcionamiento de este tipo de boiler es similar al de depósito, la diferencia radica en que el agua fría entra por tubos previamente calientes y al llegar al depósito, el cual es más pequeño que el de los calentadores anteriores, tarda menos en calentar. Así, el abastecimiento de agua caliente es constante. Ver animación En este tipo de aparatos la capacidad de calentamiento se mide en litro por minuto (I/min), lo cual depende de la presión del agua, por ello algunas marcas tienen dos referencias: nivel del mar y Ciudad de México.

Si al buscar tu calentador encuentras únicamente una referencia, ésta se refiere al nivel del mar, si vives en la Ciudad de México debes restarle 1 ó 2 números para obtener la capacidad correcta.

Para elegir un calentador de rápida recuperación debes tomar en cuenta el número de servicios simultáneos, como se muestra a continuación.

# CAPACIDAD DE CALENTAMIENTO DE CALENTADORES DE PASO DE RÁPIDA RECUPERACIÓN

Número de servicios	Capacidad (I/min.)			
1	Menos de 8			
1 1/2	De 9 a 10			
2	De 11 a 15			
2 1/2	De 16 a 20			
3	De 21 a 25			

Este tipo de calentador es más pequeño que el de depósito, su altura va desde 45 a 122 cm. de altura y funciona con gas LP o natural.

#### 3. CALENTADOR DE PASO INSTANTÁNEO

Este último se caracteriza por no tener depósito, el calentamiento se hace durante el recorrido de agua fría en el serpentín

La elección de la capacidad del aparato depende también del número de servicios simultáneos por lo que la tabla de referencia es la anterior. Estos calentadores también utilizan gas LP o gas natural aunque algunas marcas tienen modelo que pueden ser utilizados en interiores.

## LAS VENTAJAS DE ESTE TIPO DE BOILER FRENTE A LOS ANTERIORES SON:

- 1. Al igual que el de rápida recuperación se obtiene agua caliente sin límites y sin tiempo de espera.
- **2.** Ahorro de gas, toda vez que funciona sólo al solicitar agua caliente, además no usa pilotos. De acuerdo con algunos fabricantes el ahorro en gas va de 40 a 70%
- 3. Ahorra espacio debido a que miden de 50 a 80 cm.

La desventaja es que la presión de agua debe ser constante, esta puede verse afectada por el suministro de agua de las empresas locales o por el tipo de construcción, especialmente edificios, por lo que es necesario instalar una bomba. Por lo general, en las tiendas o ferreterías que ofrecen calentadores hay personal que determinan la instalación de dicha bomba, o bien, puedes llamar a servicio al cliente del fabricante para que envíen un técnico a tu domicilio.

La elección de un calentador depende de la demanda de agua caliente que tu familia requiera, pero además debes considera factores como el lugar en donde se instalará o el ahorro de energía. A continuación te presentamos un cuadro resumen con las características de los tres tipos de calentadores vistos.

Tipo de calentador		Agua caliente	Energía utilizada		Tiempo de vida	Utiliza bomba de presión
	Mediano a grande		Electricidad, gas LP y natural		De 10 a 15 años	No
De paso de rápida recuperación		Ilimitada	Gas LP y natural	Sí	15 años	No
De paso instantáneo	Pequeño	Ilimitada	Gas LP y natural		De 15 a 20 años	Depende de la presión mínima

Fuente: Elaboración propia con información de diversos fabricantes, 2006.

#### **RECOMENDACIONES**

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE) el calentador es el segundo aparato que más gas consume por lo que recomienda:

- 1. Instala el calentador lo más cerca posible de donde utilices el agua caliente. De esta manera evitas que el agua pierda su calor durante el trayecto.
- 2. Revisa que no haya fugas de gas. En caso de percibir este olor:
- a) Cierra la llave de paso
- b) No enciendas cerillos ni cigarros, tampoco prendas las luces o conectes algún interruptor eléctrico
- c) Ventila el área abriendo puertas y ventanas
- d) Llama a un técnico o a los bomberos (en caso necesario)
- 3. Baja al mínimo el termostato (tibio o warm), si tu calentador es automático
- 4. Instala regaderas economizadoras de agua
- **5.** Procura que los miembros de la familia se bañen a una hora determinada y en forma consecutiva, así el calentador (si es de depósito) sólo se encenderá una vez
- **6.** Cierra la llave de gas o sitúa el termostato en el mínimo por las noches y cuando no lo utilices, sobre todo al salir de vacaciones
- 7. Da el mantenimiento adecuado a cada tipo de calentador
- a) Si el calentador es de depósito, debes revisar la válvula de seguridad y drenar el agua del interior cada seis meses. Para aprender a hacerlo revisa el último apartado.
- **b)** Para calentadores de paso es necesario un mantenimiento anual, que debe hacerse por personal especializado. Comunícate a servicio al cliente del fabricante.

## MANTENIMIENTO EN CALENTADORES DE DEPÓSITO

Finalmente compartimos contigo algunos consejos para que obtengas el mejor rendimiento de tu calentador:

- a) Válvula. Un mal funcionamiento de la válvula de seguridad puede provocar que el calentador estalle. Es decir, la válvula tapada no permite que el exceso de presión salga correctamente, saturándolo. Esto puede corregirse fácilmente al revisarla:
- 1. Corta el suministro de electricidad o de gas del calentador
- 2. Cierra la entrada de agua fría
- 3. Coloca una cubeta debajo de la válvula de manera que recoja el agua que caiga
- **4.** Jala la palanca de la válvula. Deberás oír un chorro de aire o ver que sale un poco de agua y vapor. En caso contrario, vacíe el tanque y reemplace la válvula
- **b)** Drenado. Al drenar el agua del depósito eliminas los residuos de lodo que impiden que el calor se transmita adecuadamente al agua, evitando además bloqueos en las tuberías.
- 1. Corta el suministro de electricidad o de gas del calentador
- 2. Cierra le entrada de agua fría
- 3. Conecta una manguera de jardín a la válvula de drenaje del tanque
- 4. Coloca al extremo de salida de la manguera a un lugar que no vaya a resultar dañado por el agua hirviendo
- 5. Con la válvula de seguridad abierta, abre el drenaje y permite que el tanque se vacíe por completo
- 6. Cierra las válvulas de drenaje del tanque, desconecta la manguera y cierra la válvula de seguridad
- 7. Abre las llaves de agua caliente de la casa, así como la entrada de agua fría al tanque
- **8.** A medida que el agua empiece a salir, ve cerrando las llaves de agua caliente. Una vez que estén todas cerradas, restablece el suministro de electricidad o de gas según sea el caso

Al hacer estos sencillos pasos cada seis meses alargas la vida útil de tu calentador.

#### FERRETERIA CENTAVO SA DE CV

www.fcentavo.com

www.facebook.com/fcentavo

ventas@fcentavo.com

