



CALEFACTORES ELÉCTRICOS DE CUARTO

Que el frío no te agarre desprevenido

Además de envolverte en cobijas y atiborrarte de bebidas calientes, puedes utilizar uno de estos aparatos para templar tus habitaciones y pasar un invierno más agradable. Te ayudamos a que elijas el más eficiente.

De acuerdo, no vivimos en el Polo Norte, pero México tampoco es un país tropical, como a veces piensan en el extranjero. Quienes lo habitamos sabemos que tenemos la fortuna de vivir en uno de los países con mayor biodiversidad, debido en gran medida a los diferentes climas que encontramos en el territorio nacional: tenemos zonas de la República que en verano son extremadamente cálidas, y otras donde en invierno los termómetros llegan a registrar temperaturas casi gélidas. Esto lo saben muy bien quienes viven en zonas altas o desérticas, donde las temperaturas en la época de frío suelen disminuir bastante más que hace algunas décadas; incluso, algunas zonas serranas donde no era común que nevara, ahora presentan este tipo de clima.

Sólo para darte una idea: de acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), las temperaturas mínimas promedio durante el invierno pasado en Chihuahua, Durango y Zacatecas fueron de 0.7, 1.0 y 1.1 grados centígrados, respectivamente. En el Estado de México ese valor fue de 2.6 grados; en Tlaxcala, 1.6, y en Aguascalientes, 1.9.

Ahora bien, para la temporada de frío 2012-2013, que oficialmente inició en septiembre y culmina en marzo, el SMN pronostica 44 frentes fríos que afectarán a todo el territorio nacional. Y

como sobre aviso no hay engaño, más vale estar preparados para que las bajas temperaturas no te agarren desprevenido.

Una solución bastante adecuada para templar las habitaciones de tu hogar y pasar una noche cómoda y sin frío, además de la bolsita de agua caliente bajo las cobijas, es utilizar un calefactor eléctrico de cuarto. Estos aparatos, a diferencia de los sistemas de calefacción central, son más económicos y mucho más seguros que los calentadores de gas, pues con ellos no se corre riesgo de intoxicación.

El detalle a tener en consideración es que, como se alimentan de corriente eléctrica, es vital seleccionar el aparato adecuado para ti (tomando en cuenta las dimensiones de la habitación que deseas calentar, tu presupuesto y hábitos de consumo de energía) y utilizarlo correctamente. De esta manera mantendrás frío -ése sí- tu recibo de luz.

En nuestro mercado nacional se ofrecen varios tipos de calentadores eléctricos de cuarto -algunos más eficientes que otros-, por lo que el Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor se dio a la tarea de someterlos a prueba para conocer su calidad, correcto uso y características. Todo con la intención de proporcionarte suficiente información para que escojas aquel que mejor cubra tus necesidades.



EL ESTUDIO

El Laboratorio Profeco analizó 26 modelos de calefactores eléctricos de cuarto pertenecientes a 11 marcas que se comercializan en el mercado nacional.

Los sistemas de funcionamiento de los calentadores analizados son:

De convección forzada: mediante un ventilador hacen pasar un flujo de aire a través de una resistencia eléctrica, que puede ser de cerámica, alambre o cuarzo.

De radiación térmica: disipan el calor mediante placas metálicas, mica térmica, cuarzo, lámparas de carbón o de tungsteno y placas metálicas con aceite.

¿En qué nos fijamos?

Cada uno de los aparatos fue sometido a las siguientes pruebas:



Información al consumidor

La etiqueta debía contener esta información, como mínimo: tipo de producto, marca, modelo y características de alimentación eléctrica. Se verificó que cada producto incluyera una garantía en español que indicara alcances y restricciones; un instructivo de uso que informe sobre el modo apropiado de operación, así como los cuidados y precauciones necesarias. Con la sola excepción de un modelo que ofrece una garantía menor en su duración respecto de lo estipulado en la norma, el resto de los calentadores cumplió con lo requerido, razón por la cual esta prueba no se reporta en las tablas.

Desviación de potencia

Se midió la máxima potencia de consumo de entrada instantánea del calefactor y se comparó con el valor marcado por el fabricante. En la mayoría de los modelos la norma de seguridad establece que la desviación no debe ser mayor al 20%. Un marcado correcto te permitirá saber el consumo máximo de energía eléctrica que demanda el calefactor, dato útil cuando usas varios aparatos al mismo tiempo en una misma instalación eléctrica.

Consumo de energía

Se midió la cantidad de energía eléctrica demandada por el calefactor durante 60 minutos de operación a máxima potencia en funcionamiento normal. Este valor se expresa en watts consumidos durante una hora o watts-hora (Wh). Notarás que algunos modelos –aquellos que se apagan y encienden de manera automática de acuerdo a como los hayas programado–, consumen menos energía que el resto, a pesar de que existan modelos cuya potencia de consumo de entrada instantánea sea similar. Esta medición se llevó a cabo durante la realización de la prueba de desempeño.

Desempeño

Para cada calefactor se determinó el máximo consumo de energía medido en watts-hora (Wh) que requiere para calentar un cuarto –previamente acondicionado–, con el fin de que alcance una temperatura promedio de 25 °C, en cuánto tiempo y qué tan estable mantiene dicha temperatura, es decir, que no disminuya o se incremente notablemente una vez que alcanzó los 25 °C.

Para ello, el calefactor se colocó dentro de un cuarto de cerca de 4 x 4 metros previamente acondicionado a una temperatura de aproximadamente 18 °C. Se puso en operación el calefactor a máxima potencia de calentamiento durante 60 minutos y, si tenía control de temperatura, se fijó en un valor cercano a los 25 °C. Se midió continuamente, tanto la temperatura del cuarto como el consumo de energía del aparato demandado en watts-hora. Los calefactores que mejor se desempeñaron fueron aquellos que lograron calentar el cuarto con una temperatura lo más cercana a 25 °C sin variaciones notables, pero con una menor cantidad de energía eléctrica.

Seguridad

Se les sometió a una serie de pruebas para verificar que su fabricación o uso no representara un riesgo para el usuario, como:

- Que no diera descargas eléctricas al tocarlo.
- Que fuera estable y no tendiera a volcarse con facilidad, y que, en caso de volcadura, se apagara de inmediato automáticamente.
- Que no permitiera introducir los dedos de manera accidental (excepto en los de aceite).
- Que las partes por donde se sujeta al aparato –perillas, mangos, asas– no se sobrecalentaran durante la operación normal.
- Que el cable de alimentación fuera de un calibre adecuado para no sobrecalentarse.

Atributos

En la tabla de resultados te indicamos las principales características, funciones y peso con que cuenta cada uno de los modelos analizados.

¿Cómo calificamos?

La “máxima temperatura alcanzada” refleja la temperatura a la que puede acondicionar un cuarto mediano al término de una hora de uso (un valor igual o mayor a 24 °C se considera excelente y un valor entre 20 °C y 23.9 °C se considera muy bueno, más adecuado para cuartos pequeños).

La “estabilidad térmica” se refiere a qué tanto varía la temperatura en el cuarto durante los últimos 30 minutos de operación del calefactor. Variaciones menores a 1 °C se consideraron excelentes y variaciones de entre 1 °C y 1.5 °C se valoraron como muy buenas.

El “máximo tiempo de estabilidad logrado” es igualmente importante, porque te indica el tiempo total que el calefactor logró mantener una temperatura alta con una variación no mayor a 1.5 °C.

Finalmente, te damos el consumo de energía acumulado por hora de funcionamiento –que en la mayoría de los modelos es cercano a la máxima potencia que demanda el producto en un instante. También te ofrecemos el costo respectivo de uso por una hora, tomando en consideración la tarifa doméstica más alta de CFE en el mes de septiembre, costo que puede variar de acuerdo con el nivel de confort que desees lograr. A diferencia de los resultados anteriores que reciben una calificación, en este caso sólo te lo informamos para que tú decidas qué nivel de desempeño, con su respectivo consumo de energía por hora, te conviene.

¿Qué encontramos?

El único modelo que no cumplió en el rubro de información al consumidor fue el Nao-ki EH30365G, pues presentó una garantía de tres meses, cuando la NOM establece que para este tipo de productos debe ser de por lo menos un año.

Los modelos analizados, tanto de convección forzada como de radiación térmica, resultan ser convenientes para calentar desde cuartos pequeños de 2.7 x 2.7 metros hasta habitaciones medianas de 3.5 x 3.5 metros, pero no son recomendables para reemplazar un sistema de calefacción a gas o eléctrico en edificios, o cuando se requiere calentar varias habitaciones al mismo tiempo.

Cuatro son los modelos de convección forzada con más atributos –incluido control remoto y selector de temperatura–: GE modelo CG1500DHN, Bonaire modelo BCH9212-LA013, y DeLonghi modelos DCH 5090 ER y TCH 7090 ER; los últimos tres con el único inconveniente de que la temperatura la despliegan en grados Fahrenheit y no en Celsius.

El modelo de convección con la mejor relación “temperatura máxima alcanzada versus costo por hora”, es el Bonaire BFH416-LA013 (\$0.70 por hora y logra una temperatura cercana a los 25 °C), mientras que otros modelos logran temperaturas similares, pero con un costo a partir de \$1.20. Su desventaja radica en lograr una estabilidad adecuada sólo durante los últimos 25 minutos.

A pesar de que el calefactor de convección GE modelo CG1500DHN se opera de forma horizontal, es posible colocarlo “parado” –a diferencia de todos los demás, que sólo funcionan en una única posición. Sin embargo, es inestable y es propenso a caerse con cualquier movimiento, por lo que no es recomendable utilizarlo de manera vertical.

El calefactor de aceite que ofrece un “mejor desempeño versus costo por hora de uso” es el DeLonghi modelo EW7707 CB, ya que logra una mayor temperatura que los otros dos modelos de aceite, con un costo contenido de \$0.80. Ciertamente, los otros dos modelos ofrecen costos de \$0.50, \$0.30 por hora de uso, pero logran temperaturas apenas adecuadas para calentar habitaciones pequeñas.

En la categoría de calefactores tipo panel, resaltamos el modelo DeLonghi HMP 1500 por poseer llantas para su traslado, además de poderse fijar a una pared. Su costo por hora es muy bajo (\$0.30), pero sólo es adecuado para cuartos pequeños. En cambio, el modelo Bonaire BH1520-LA073 ofrece un desempeño similar al promedio de los calefactores de convección, pero con un costo mayor (\$1.4), adecuado para cuartos medianos y pequeños.

La mayoría de los calefactores son fáciles de usar y programar, exceptuando al Bonaire tipo panel modelo BH1520-LA073 y Bonaire de convección forzada modelo BFH416-LA013, cuyo diseño de controles no facilita su uso.

Ficha técnica

Realización del estudio
**23 de julio al
1 de octubre de 2012**

Periodo del muestreo
**3 de agosto al
24 de septiembre de 2012**

Marcas / modelos analizados
11 / 26

Total de pruebas / ensayos
234 / 3692



Recomendaciones generales

- ▶ Toma en cuenta que la mayoría de estos aparatos tienden a reseca el ambiente, por lo tanto, procura usarlos sólo el tiempo que sea necesario para alcanzar una temperatura agradable. Utilizarlos a la máxima temperatura durante largos periodos puede provocar daños en tus muebles –especialmente los de madera–, y hasta problemas respiratorios o resequedad en los ojos entre los miembros de tu familia –los niños son los más vulnerables.
- ▶ De los dos tipos de calefactores que te hablamos líneas arriba, los que tienen un sistema de calentamiento por convección forzada son los que eliminan más humedad del ambiente, mientras que los de calentamiento por radiación con base en aceite tienen un menor efecto.
- ▶ Los modelos que ciclean te permitirán ahorrar energía. Nos referimos a los aparatos que se apagan una vez que el ambiente alcanza una temperatura cercana a la que se le haya programado y, se encienden de manera automática cuando la temperatura ha descendido aproximadamente 1,5 °C.
- ▶ A máxima potencia, estos aparatos consumen gran cantidad de energía eléctrica –similar a la que consume una plancha de vapor. Por lo tanto, un uso inteligente es lo más recomendable: mantener un ambiente templado –no caliente– en la habitación, utilizarlo sólo cuando sea estrictamente necesario, y no dejarlo desatendido por periodos prolongados.
- ▶ Los calefactores eléctricos de aceite y de mica térmica se mantienen calientes durante más tiempo después de haberlos apagado –incluso hasta 30 minutos–; y aunque esto es ventajoso, hay que tener cuidado al transportarlo para evitar quemaduras accidentales: sujétalos solamente por las agarraderas. En cambio, el resto de los calefactores eléctricos se enfría al cabo de 5 o 10 minutos después de apagado el interruptor.

- ▶ Selecciona un lugar estratégico y seguro para colocar el calefactor, de tal manera que el calor se distribuya más rápidamente en toda la habitación. Evita siempre que el flujo de aire caliente –especialmente en los modelos de convección forzada– “golpee” directamente a las personas.
- ▶ A pesar de que no son los más baratos, los modelos que cuentan con control de temperatura te permitirán ahorrar energía eléctrica.
- ▶ Si tu prioridad es el confort, prefiere los modelos que cuentan con control a distancia, que te facilitarán el acceso a sus funciones de manera remota.
- ▶ Algunos modelos de calefactores de convección ofrecen la función de ventilación sin calentar; ésta proporciona un flujo suave de aire, el cual no reemplaza la funcionalidad ofrecida por un ventilador de mesa o pedestal, pero puede ser útil en ocasiones.
- ▶ Por su forma, tamaño y tipo de elemento calefactor, encontrarás los siguientes tipos de aparatos (es posible que en el mercado encuentres algunas combinaciones adicionales):
 - ▶ **Tipo torre.** Similares a un cilindro con una salida de aire rectangular cuyo elemento calefactor es una resistencia cerámica o de alambre, o bien de cuarzo, carbón o halógeno.
 - ▶ **Panel.** Son rectangulares y muy planos, carecen de ventilador y el calor lo irradian gracias a una mica térmica a través de una de sus caras.
 - ▶ **Aceite.** La mayoría carece de ventilador y están formados por placas metálicas muy delgadas –una detrás de la otra–, por donde circula un aceite caliente; el calor se irradia directamente a través de dichas placas.
 - ▶ **De piso o mini.** Suelen ser pequeños y pueden incluir una resistencia cerámica o de alambre como elemento calefactor; presentan muy variadas formas –cilíndricos, tipo caja, etcétera.

Al comprarlos



Toma en consideración estos puntos para seleccionar el aparato adecuado:

- ▶ Considera el área o volumen de la habitación que deseas calentar; si el cuarto es grande, prefiere los modelos que mantuvieron estable un mayor tiempo la temperatura del cuarto –calificación de excelente en esta prueba. En las mismas tablas, también encontrarás reportados los atributos más importantes que presenta cada modelo.

Primero tu seguridad

Toma las precauciones necesarias para disminuir cualquier riesgo de incendio o choque eléctrico:

- ▶ Antes de encender el calefactor por primera vez, lee cuidadosamente el instructivo de operación y sigue las instrucciones señaladas en el mismo.
- ▶ Con el fin de evitar quemaduras es necesario manipular el equipo únicamente por las partes que han sido diseñadas para este propósito: manijas, perillas, teclas, agarraderas, etcétera. Ten especial cuidado con los calefactores eléctricos de aceite y de panel, cuyas áreas calientes son muy grandes.
- ▶ Extrema precauciones para que los niños, mascotas o personas discapacitadas no se acerquen al calefactor, especialmente por el hecho de que algunos de és-

► El tamaño del calefactor eléctrico no necesariamente indica su capacidad de calentamiento, ya que existen algunos muy pequeños que pueden calentar satisfactoriamente una habitación mediana, similar a la lograda por modelos que físicamente son más grandes. Lo importante es que compares el consumo de energía que gastan en una hora, un menor consumo en watts-hora significa que tu recibo de luz será más pequeño.

► Aunque algunos modelos dicen que son ecológicos al ofrecer una función de ahorro de energía, en la práctica sólo calentarán más lentamente el cuarto, o bien, éste alcanzará una menor temperatura. Ello se debe a que, para calentar más una habitación y hacerlo rápido, se requiere, necesariamente, de utilizar más potencia eléctrica. Por eso, no resaltamos esta característica en los resultados. Recuerda: compara el consumo de energía.

► Exige que te sellen y fechen la garantía para que puedas hacerla efectiva. Asegúrate de que contenga el o los accesorios indicados en su caja o instructivo (por ejemplo, el control remoto).

► Verifica la dirección de los centros de servicio más cercanos a tu localidad –esta información viene contenida en la garantía o en la página en internet de la marca. Considera que hay marcas cuyos talleres de servicio pueden estar muy retirados o disponibles únicamente en las principales ciudades del país.

► Prefiere comercios establecidos, pues comprarlos en el comercio informal puede representar una garantía inexistente o, peor aún, un producto que no ha sido verificado con la norma de seguridad en un laboratorio de pruebas.

tos son muy similares a los ventiladores tipo torre o a las bocinas de algunos aparatos de audio.

► Es conveniente que mantengas alejado (al menos 0.9 metros) de la zona principal de radiación de calor del calefactor –costados, parte superior, inferior y posterior–, cualquier tipo de objeto, especialmente los de materiales flamables como muebles, cojines, lencería, papel, ropa, cortinas, etcétera.

► Estos aparatos están destinados para uso doméstico en interiores, no para uso industrial, comercial, o a la intemperie. Cuida de no dejarlo cerca de tinas o regaderas de baño, de la lavadora, lavaplatos, albercas u otras fuentes de agua. Tampoco lo utilices en áreas donde haya gasolina, solventes, pintura o líquidos flamables almacenados.

► Al igual que las planchas eléctricas, los calefactores eléctricos no son aparatos que puedas dejar funcionando sin supervisión. Adicionalmente, considera:

- Desconectarlo cuando no esté en uso.
- No permitas que los niños jueguen con él, ya que podrían introducir en su interior objetos extraños que pueden significar un riesgo cuando se use.
- Evitar el uso de una extensión eléctrica, porque ésta puede sobrecalentarse y ocasionar un incendio si no es la adecuada. Si no puedes evitar su uso, asegúrate de que la extensión soporte 20 amperes de corriente como mínimo; este dato lo encontrarás en su empaque y en la etiqueta de marcado. Al usar una extensión, colócala sobre áreas donde no haya riesgo de que el agua entre en contacto con ella o que una persona pueda tropezar. Tampoco la ocultes debajo de muebles o alfombras.

Normatividad

Para la elaboración del presente estudio de calidad se consideraron las siguientes normas.

NOM-024-SCFI-1998 Información comercial para empaques, instructivos y garantías, de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos.

NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida.

NMX-J-521/1-ANCE-2005 Aparatos electrodomésticos y similares - Seguridad Parte 1: Requisitos generales.

NMX-J-521/2-30-ANCE-2009 Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad - Parte 2-30: Requisitos particulares para los calefactores de cuarto.

IEC 60675 Ed2.1 Household electric direct-acting room heaters – Methods of measuring performance.

► En caso de que tengas que salir constantemente de la habitación donde tengas funcionando el calefactor eléctrico, abrigate bien. No subestimes los cambios de temperatura recurrentes, ya que se puede desencadenar una molestia o enfermedad en las vías respiratorias.



Calefactores eléctricos de convección forzada tipo torre y de piso



		Bonaire	Bonaire	Lakewood	Lakewood
Marca Modelo / Tipo de elemento calefactor		BCH9212-LA013 Resistencia cerámica	BCH4267-LA013 Resistencia cerámica	LCH4051-LA013 Resistencia cerámica	LCH2102 Resistencia cerámica
DESEMPEÑO (1)	Máxima temperatura alcanzada (°C)	25.5	25.1	24.2	24.6
	Estabilidad térmica	E	E	E	E
	Máximo tiempo de estabilidad logrado (minutos)	45'	45'	45'	45'
	Consumo en 1 hora (watts-hora) Costo por hora (pesos) (2)	1438.3 \$1.3	1417.9 \$1.3	1419.8 \$1.3	1460.8 \$1.3
	Evaluación global	E	E	E	E
ATRIBUTOS	a Control remoto	*			
	b Función de oscilación	*			*
	c Función de sólo ventilador (no genera calor)	*		*	*
	d Función de autoapagado automático (temporizador)	*			
	e Selector de la temperatura que se desea alcanzar	*			
	f Cuenta con pantalla que muestra las funciones activas	*			
	g Provee de un selector de potencia (nivel de calentamiento alto/bajo)		*	*	*
	Peso (kg)	2.56	1.57	1.25	2.19
Resaltamos	Tipo torre y con pantalla que indica las funciones activas. Muestra la temperatura en °F y no en °C.	De piso, pequeño y no oscila.	De piso, muy pequeño y no oscila.	De piso, pequeño.	

Además, todos:

- ▶ Ofrecen 1 año de garantía.
- ▶ Tienen como país de origen China.
- ▶ Todos cumplen con las pruebas de seguridad (salvo observación marcada para el modelo CG1500DHN, de la marca GE, en la columna "Resaltamos").
- ▶ Todos cumplen con el valor de potencia medido, respecto de su valor marcado en etiqueta.
- ▶ Todos cumplen con la información al consumidor.

Notas importantes:

- (1) Para facilitar la interpretación del desempeño general alcanzado por cada modelo, lee nuestro recuadro "¿Cómo calificamos?".
- (2) Este costo puede variar dependiendo del tipo de uso que le des al calefactor.
- (3) Máxima potencia: 1473 watts
- (4) Máxima potencia: 1435 watts
- (5) Máxima potencia: 1430 watts
- (6) Máxima potencia: 1438 watts
- (7) Máxima potencia: 1461 watts
- (8) La garantía no cumple con la norma, ofrece 3 meses en lugar de 1 año.



	GE	Bonaire	Man/Navia	Birtman	Master Craft
	CG1500DHN Resistencia cerámica	BFH416-LA013 De alambre	CCM-90 Resistencia cerámica	BCC-1500 Resistencia cerámica	EB38957 Resistencia cerámica
	24	24.5	22.7	28.9	24.6
	E	E	E	E	E
	50'	25'	40'	35'	40'
	1340 \$1.2	733.5 (5) \$0.7	1145.2 \$1.0	1347.7 \$1.2	1328.9 \$1.2
	E	MB	MB	MB	MB
	*			*	
	*	*	*	*	*
	*				*
	*		*	*	
	*	*		*	
	*				*
	*	*	*	*	*
	3.55	1.06	3.42	3.8	1.61
	De piso; para evitar riesgo de que se vuelque y siga funcionando, sólo debe colocarse en forma horizontal.	De piso, pequeño; la activación de sus funciones no es tan sencilla.	Tipo torre con agarradera superior que facilita su traslado.	Tipo torre con 6 temperaturas programables.	De piso, pequeño; con agarradera que facilita su traslado.

Calefactores eléctricos de convección forzada tipo torre y de piso



		Everheat	Home line	Lakewood	Professional Series
Marca		NT15-9FJ	EH30522G	LFH108-LA013	KAD-11
Modelo / Tipo de elemento calefactor		Resistencia cerámica	Resistencia de alambre	Resistencia de alambre	Resistencia cerámica
DESEMPEÑO (1)	Máxima temperatura alcanzada (°C)	24.8	24.7	24.8	23.7
	Estabilidad térmica	E	E	E	E
	Máximo tiempo de estabilidad logrado (minutos)	40'	40'	40'	40'
	Consumo en 1 hora (watts-hora)	1382	1369	1383.1	1379.2
	Costo por hora (pesos) (2)	\$1.3	\$1.3	\$1.3	\$1.3
Evaluación global		MB	MB	MB	MB
ATRIBUTOS	a Control remoto				*
	b Función de oscilación				*
	c Función de sólo ventilador (no genera calor)	*	*	*	*
	d Función de autoapagado automático (temporizador)				
	e Selector de la temperatura que se desea alcanzar				
	f Cuenta con pantalla que muestra las funciones activas				
	g Provee de un selector de potencia (nivel de calentamiento alto/bajo)	*	*	*	*
Peso (kg)	1.3	1.78	1.1	3.42	
Resaltamos	De piso, pequeño y ligero; no oscila.	De piso, pequeño y ligero; no oscila.	De piso, pequeño.	Tipo torre con indicadores luminosos que facilitan ver las funciones activas.	

Además, todos:

- ▶ Ofrecen 1 año de garantía.
- ▶ Tienen como país de origen China.
- ▶ Todos cumplen con las pruebas de seguridad (salvo observación marcada para el modelo CG1500DHN, de la marca GE, en la columna "Resaltamos").
- ▶ Todos cumplen con el valor de potencia medido, respecto de su valor marcado en etiqueta.
- ▶ Todos cumplen con la información al consumidor.

Notas importantes:

- (1) Para facilitar la interpretación del desempeño general alcanzado por cada modelo, lee nuestro recuadro "¿Cómo calificamos?".
- (2) Este costo puede variar dependiendo del tipo de uso que le des al calefactor.
- (3) Máxima potencia: 1473 watts
- (4) Máxima potencia: 1435 watts
- (5) Máxima potencia: 1430 watts
- (6) Máxima potencia: 1438 watts
- (7) Máxima potencia: 1461 watts
- (8) La garantía no cumple con la norma, ofrece 3 meses en lugar de 1 año.

(Continuación)



	DeLonghi	DeLonghi	Master Craft	Master Craft	Master Craft
	DCH 5090 ER Resistencia cerámica	TCH 7090 ER Resistencia cerámica	EH30483G Resistencia cerámica	EH30407G Resistencia de alambre	EB39913 Resistencia de alambre
	24.2	25.8	24.5	24.7	24.7
	MB	MB	MB	MB	MB
	40'	35'	30'	25'	25'
	1347.7 \$1.2	1478.9 \$1.4	1276.7 \$1.2	1504 \$1.4	1504.7 \$1.4
	MB	MB	B	B	B
	*	*			
	*	*	*		
	*	*	*	*	*
	*	*			
	*	*			
	*	*			
			*	*	*
	2.3	2.84	1.84	2.68	0.892
	De piso y con pantalla que indica las funciones activas. Muestra la temperatura en °F y no en °C.	Tipo torre y con pantalla que indica las funciones activas. Muestra la temperatura en °F y no en °C.	De piso, pequeño y pesado respecto de modelos similares.	De piso, voluminoso y pesado; es el único cuya carcasa es toda de metal; cuenta con agarradera.	De piso, pequeño y muy ligero.

Calefactores eléctricos **de radiación** tipo torre y de piso



Calefactores eléctricos **de radiación** tipo panel



		Naoki	Everheat	Naoki
		DCH0273 Lámparas de tungsteno	LH-890SN De cuarzo	DCH0462 Resistencia de carbón
DESEMPEÑO (1)	Marca Modelo Tipo de elemento calefactor			
	Máxima temperatura alcanzada (°C)	22.8	23.8	23.1
	Estabilidad térmica	E	MB	MB
	Máximo tiempo de estabilidad logrado (minutos)	45'	35'	35'
	Consumo en 1 hora (watts-hora) Costo por hora (pesos) (2)	1197.8 \$1.1	1502.8 \$1.4	1178.9 \$1.1
Evaluación global		MB	B	B
ATRIBUTOS	a Control remoto			
	b Función de oscilación	*		*
	c Función de sólo ventilador (no genera calor)			
	d Función de autoapagado automático (temporizador)			
	e Selector de la temperatura que se desea alcanzar			
	f Cuenta con pantalla que muestra las funciones activas			
	g Provee de un selector de potencia (nivel de calentamiento alto/bajo)	*	*	*
	Peso (kg)	2.5	3.7	2.58
Resaltamos	De piso, ligero; las lámparas requieren reemplazarse cuando se funden.	Tipo torre, ligero, aunque voluminoso.	Tipo torre, ligero; las resistencias requieren reemplazarse cuando se funden.	

		DeLonghi
		HMP 1500 Mica térmica
DESEMPEÑO (1)	Marca Modelo Tipo de elemento calefactor	
	Máxima temperatura alcanzada (°C)	20.8
	Estabilidad térmica	E
	Máximo tiempo de estabilidad logrado (minutos)	55'
	Consumo en 1 hora (watts-hora) Costo por hora (pesos) (2)	321.3 (3) \$0.3
Evaluación global		MB
ATRIBUTOS	a Control remoto	
	b Función de oscilación	
	c Función de sólo ventilador (no genera calor)	
	d Función de autoapagado automático (temporizador)	
	e Selector de la temperatura que se desea alcanzar	
	f Cuenta con pantalla que muestra las funciones activas	
	g Provee de un selector de potencia (nivel de calentamiento alto/bajo)	*
	Peso (kg)	4.62
Resaltamos	De panel, presenta llantas para un fácil traslado; se puede fijar a una pared.	

Además, todos:

- ▶ Ofrecen 1 año de garantía.
- ▶ Tienen como país de origen China.
- ▶ Todos cumplen con las pruebas de seguridad (salvo observación marcada para el modelo CG1500DHN, de la marca GE, en la columna "Resaltamos").
- ▶ Todos cumplen con el valor de potencia medido, respecto de su valor marcado en etiqueta.
- ▶ Todos cumplen con la información al consumidor.

Calefactores eléctricos de radiación de aceite



Bonaire
BH1520-LA073 Mica térmica
24.4
E
40'
1522 \$1.4
MB
*
*
5.2
De panel, sin llantas, se puede fijar a una pared.

	DeLonghi	Home line	Naoki (8)
Marca Modelo Tipo de elemento calefactor	EW7707 CB Láminas con aceite	EH30614G Láminas con aceite	EH30365G Láminas con aceite
Máxima temperatura alcanzada (°C)	23.1	21.5	21.6
Estabilidad térmica	E	E	E
Máximo tiempo de estabilidad logrado (minutos)	35'	60'	60'
Consumo en 1 hora (watts-hora) Costo por hora (pesos) (2)	922.7 (4) \$0.8	362.3 (6) \$0.3	516.8 (7) \$0.5
Evaluación global	MB	MB	MB
a Control remoto			
b Función de oscilación			
c Función de sólo ventilador (no genera calor)			
d Función de autoapagado automático (temporizador)			
e Selector de la temperatura que se desea alcanzar			
f Cuenta con pantalla que muestra las funciones activas			
g Provee de un selector de potencia (nivel de calentamiento alto/bajo)	*	*	*
Peso (kg)	10.54	6.28	7.28
Resaltamos	De piso, presenta llantas y guardacable para un fácil traslado; muy pesado.	De piso, presenta llantas y guardacable para un fácil traslado; pesado.	De piso, presenta llantas y guardacable para un fácil traslado; pesado.

Notas importantes:

- (1) Para facilitar la interpretación del desempeño general alcanzado por cada modelo, lee nuestro recuadro "¿Cómo calificamos?".
- (2) Este costo puede variar dependiendo del tipo de uso que le des al calefactor.
- (3) Máxima potencia: 1473 watts
- (4) Máxima potencia: 1435 watts
- (5) Máxima potencia: 1430 watts
- (6) Máxima potencia: 1438 watts
- (7) Máxima potencia: 1461 watts
- (8) La garantía no cumple con la norma, ofrece 3 meses en lugar de 1 año.

QUIÉN ES QUIÉN EN LOS PRECIOS

Precios mínimos y máximos de calefactores eléctricos en las ciudades de México y Zona Metropolitana, Puebla y Toluca Precios levantados del 19 al 27 de septiembre de 2012

Marca / Modelo	Ciudad de México y Zona Metropolitana			
	Precio mínimo o único	Tienda	Precio máximo	Tienda
Calefactores eléctricos de convección forzada tipo torre y de piso				
Bionaire / BCH9212-LA013 / Resistencia cerámica	\$779	Costco (Polanco/Satélite) / TheHomeDepot	*	*
Bionaire / BCH4267-LA013 / Resistencia cerámica	\$568	Mega Comercial Mexicana (Arboledas)	\$639	Sears (Ecatepec / Galerías / 118 Tezontle / Universidad)
Lakewood / LCH4051-LA013 / Resistencia cerámica	\$270	Comercial Mexicana (Asturias / Valle Dorado) / Mega Comercial Mexicana (Arboledas)	\$329	Mercado Soriana (Cd. Azteca)
Lakewood / LCH2102 / Resistencia cerámica	\$457	Comercial Mexicana (Valle Dorado) / Mega Comercial Mexicana (Arboledas)	\$659	Best Buy (Acoxa)
GE / CG1500DHN / Resistencia cerámica	\$999	Elektra (Plaza Aragón)	\$1,099	Best Buy (Acoxa)
Bionaire / BFH416-LA013 / De alambre	*	*	*	*
Man/Navia / CCM-90 / Resistencia cerámica	\$972	Viana (Aragón)	\$1,249	Coppel (Arboledas)
Birtman / BCC-1500 / Resistencia cerámica	*	*	*	*
Master Craft / EB38957 / Resistencia cerámica	\$319	Soriana (Aragón / Mixcoac / Perinorte)	*	*
Everheat / NT15-9FJ / Resistencia cerámica	\$349	The Home Depot	*	*
Home line / EH30522G / Resistencia de alambre	\$225	Chedraui (Atizapán / Coapa / Polanco / Universidad)	*	*
Lakewood / LFH108-LA013 / Resistencia de alambre	\$289	Coppel (Arboledas)	\$399	Best Buy (Acoxa)
Professional Series / KAD-11 / Resistencia cerámica	\$1,699	Sears (Perisur / Satélite / Universidad)	*	*
DeLonghi / DCH 5090 ER / Resistencia cerámica	*	*	*	*
DeLonghi / TCH 7090 ER / Resistencia cerámica	*	*	*	*
Master Craft / EH30483G / Resistencia cerámica	\$379	Soriana (Aragón / Mixcoac)	*	*
Master Craft / EH30407G / Resistencia de alambre	\$229	Soriana (Perinorte)	*	*
Master Craft / EB39913 / Resistencia de alambre	\$239	Soriana	*	*
Calefactores eléctricos de radiación tipo torre y de piso				
Naoki / DCH0273 / Lámparas de tungsteno	\$328	Comercial Mexicana	\$358	Comercial Mexicana (Asturias / Valle Dorado) / Mega Comercial Mexicana (Mixcoac / Pílares)
Everheat / LH-890SN / De cuarzo	\$699	The Home Depot (Pirules)	*	*
Naoki / DCH0462 / Resistencia de carbón	\$618	Comercial Mexicana / Mega Comercial Mexicana (Arboledas / Mixcoac)	*	*
Calefactores eléctricos de radiación tipo panel				
DeLonghi / HMP 1500 / Mica térmica	\$1,599	Sears (Ecatepec / Galerías Coapa)	\$1,869	Liverpool (Centro / Santa Fe / Satélite)
Bionaire / Bionaire/BH1520-LA073 / Mica térmica	*	*	*	*
Calefactores eléctricos de radiación de aceite				
DeLonghi / EW7707CB / Láminas con aceite	*	*	*	*
Home line / EH30614G / Láminas con aceite	\$695	Chedraui (Atizapán / Coapa / Polanco / Universidad)	*	*
Naoki (8) / EH30365G / Láminas con aceite	\$438	Comercial Mexicana (Asturias)	*	*

* No se encontró el producto en las tiendas visitadas para la recopilación de precios.

Nota: Las direcciones de los establecimientos que se muestran en el cuadro, las puedes solicitar en el teléfono 5625 6700 ext. 1621 o en el correo quienesquien@profeco.gob.mx

Puebla				Toluca			
Precio mínimo o único	Tienda	Precio máximo	Tienda	Precio mínimo o único	Tienda	Precio máximo	Tienda
*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	\$639	Sears	*	*
*	*	*	*	\$349	Soriana Hiper	*	*
\$484	Comercial Mexicana	*	*	\$399	Salinas y Rocha	*	*
\$999	Contino / Elektra (408 / Castillota / Mayorazgo)	*	*	\$804	Salinas y Rocha	*	*
*	*	*	*	\$2,199	Salinas y Rocha	*	*
\$972	Viana (127)	\$1,249	Coppel (8 Pte./10 Pte./Del Parque/Plaza Torrecillas)	\$972	Viana	\$1,249	Coppel
*	*	*	*	\$804	Salinas y Rocha	*	*
\$319	Soriana (Torrecillas)	*	*	\$319	Soriana Hiper	*	*
\$349	The Home Depot	*	*	\$349	The Home Depot	*	*
\$225	Chedraui (Plaza Cristal / Puebla IV / Toreo)	*	*	\$225	Chedraui (Meteppec / Toluca)	*	*
\$289	Coppel (Plaza Torrecillas)	*	*	*	*	*	*
\$1,599	Sears (Centro)	*	*	\$1,599	Sears	*	*
*	*	*	*	\$749	The Home Depot	*	*
*	*	*	*	\$1,199	The Home Depot	*	*
\$419	Soriana Hiper (Capu)	*	*	\$419	Soriana Hiper	*	*
\$229	Soriana (Torrecillas)	*	*	*	*	*	*
\$239	Soriana (Torrecillas) / Soriana Hiper (Capu)	*	*	*	*	*	*
\$358	Comercial Mexicana	*	*	\$358	Comercial Mexicana	*	*
\$699	The Home Depot	*	*	\$699	The Home Depot	*	*
\$618	Mega Comercial Mexicana (Angelópolis 290 / San Pedro)	*	*	\$618	Comercial Mexicana	*	*
\$1,599	Sears (Centro)	*	*	\$1,599	Sears	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*
\$695	Chedraui (Plaza Cristal / Puebla IV / Toreo)	*	*	\$695	Chedraui (Meteppec / Toluca)	*	*
\$438	Comercial Mexicana / Mega Comercial Mexicana (Angelópolis 290)	*	*	*	*	*	*