



SERNAC

Servicio Nacional del Consumidor

Estudio ***“Comprando una estufa: ¿Cómo tomar una decisión informada?”***

Evaluación al contado y al crédito

Mayo – 2007

www.sernac.cl

6005946000

Construyendo un Chile más justo y solidario en materia de consumo para todos



“Estudio: Comprando una estufa”

- *SERNAC tiene entre sus funciones las de elaborar, procesar, divulgar y publicar información que facilite al consumidor una mayor comprensión y un mejor conocimiento de las características de comercialización de los bienes y servicios ofrecidos en el mercado.*
- *Los resultados de este informe son una fotografía del mercado y una referencia para la cotización, comparación y decisión de los consumidores. Nada asegura que los precios informados en este estudio se mantengan al momento de la compra, dada la dinámica propia del mercado.*
- *En general, el uso de la información contenida en este estudio debe ser leal y veraz, y en consecuencia no inducir a error o engaño a los consumidores. Las afirmaciones publicitarias que pudieran surgir a partir del presente estudio deben ser comprobables, entregando de manera veraz y oportuna toda la información y restricciones relevantes, asegurando su disponibilidad para los consumidores (tipografía, contraste, orientación, tiempo de exposición, entre otras).*

I. INTRODUCCIÓN

Este invierno, como en todos los otros, los consumidores se ven enfrentados a decisiones de compra de aparatos que les permita satisfacer sus necesidades de calefacción. Para esto existen en el mercado un número importante de artefactos que cumplen con los requisitos, cada uno de ellos con características propias, que dificultan la selección, puesto que hay que considerar aspectos tales como: tipo de combustible, potencia, poder calórico (energía térmica), consumo, rango de calefacción, precio, estética, ubicación, sistemas de seguridad y salud.

Por ello, el SERNAC realizó una encuesta de las características técnicas y precios de estufas en grandes tiendas del Gran Santiago los días 19 y 20 de abril de 2007. El estudio contempló la encuesta de precios al contado y crédito y el análisis de las características de 59 modelos de estufas en 14 grandes tiendas del Gran Santiago.

Además, considerando la masividad de las compras a crédito, SERNAC evaluó el **costo total del crédito** para una muestra de establecimientos comerciales (retails), que ofrecían opción de pago con tarjetas de crédito no bancarias.

II. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del estudio para las estufas portátiles a kerosene (parafina), a gas licuado corriente, a gas licuado catalítico y estufas eléctricas, consideradas en la muestra del estudio.

2.1 RESULTADOS POR CATEGORÍAS DE ESTUFAS

2.2 ESTUFAS A KEROSENE (PARAFINA)

Calefaccionan por radiación, a través de su quemador y la pantalla reflectora que rodea al quemador. Es una forma de calefacción económica, tanto por el valor del artefacto, como del combustible. Produce niveles de contaminantes ambientales intradomiciliarios importantes, tales como el Dióxido de azufre (SO₂) y sulfatos, razón por la cual sólo se recomienda su uso en lugares con bastante ventilación y una constante renovación de aire (living, comedor, pasillos). No es adecuada para dormitorios. Es necesario cambiar la mecha cuando empieza a expeler olor a kerosene. No conviene mantenerlas encendidas por más de 2 horas seguidas¹.

→ **CONDICIONES DE USO:** 1 hora encendido; uso en potencia máxima. Precio promedio litro de kerosene en Región Metropolitana: \$454,77.

¹ Fuente: www.sodimac.cl

Cuadro N° 1a. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas a Kerosene (Parafina)
(Transmisión de calor por radiación). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR							COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)	PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico Máximo (KCal/h)	Consumo máximo (L/h)	Rango calefacción	Capacidad estanque (L)	Gasto por hora (\$)	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Sindelen	Sunnymet eterna EP-6000	2.350	2.030	0,230	10-17 m ²	5,7	104,60	38.900	44.900
Fensa	620 GM	2.550	2.192	0,250	9-16 m ²	3,6	113,69	54.900	57.890
Fensa	720 GM	2.550	2.192	0,250	9-16 m ²	3,6	113,69	44.900	57.990
Fensa	F-620	2.550	2.192	0,250	9-16 m ²	3,6	113,69	44.900	54.990
Mademsa	Fiamma	2.550	2.192	0,250	9-16 m ²	3,6	113,69	56.890	57.900
Mademsa	Foguita	2.550	2.192	0,250	9-16 m ²	3,6	113,69	41.990	45.890
Mademsa	Foguita Vitro	2.550	2.192	0,250	9-10 m ²	3,6	113,69	41.990	44.990
Sindelen	Sunnymet eterna EP-6500	2.970	2.566	0,290	10-17 m ²	5,7	131,88	44.490	44.990
Toyotomi	OMNI 230	s/i	5.830	0,500	100-140 m ²	7,5	227,39	159.900	159.900

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.



Cuadro N° 2. Comparativo de costo de uso de estufas a Kerosene.
Tiempo de encendido de 1 hora al día durante los 4 meses de invierno (120 días)

TIPO	MARCA	MODELO	Potencia máxima	Consumo máximo	Valor consumo calefacción por Watts	Gasto por hora	Gasto invierno	Valor compra promedio	Costo compra más uso	Valor total calefacción por 1hr	Uso recomendado (tipo de habitación)
			(Watts)	(L / h)	(\$ / Watt)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$/ Watts)	
Estufas Kerosene (parafina)	Sindelen	Sunnymet eterna EP-6500	2.970	0,29	\$ 0,044	\$ 132	\$ 15.826	\$ 44.740	\$ 60.566	\$ 0,170	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Mademsa	Foguita Vitro	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 43.490	\$ 57.133	\$ 0,187	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Mademsa	Foguita	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 43.940	\$ 57.583	\$ 0,188	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Sindelen	Sunnymet eterna EP-6000	2.350	0,23	\$ 0,045	\$ 105	\$ 12.552	\$ 41.900	\$ 54.452	\$ 0,193	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Fensa	F-620	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 49.945	\$ 63.588	\$ 0,208	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Fensa	720 GM	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 51.445	\$ 65.088	\$ 0,213	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Fensa	620 GM	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 56.395	\$ 70.038	\$ 0,229	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Toyotomi	OMNI 230	6.775 ²	0,5	\$ 0,034	\$ 227	\$ 27.287	\$ 159.900	\$ 187.187	\$ 0,230	Living-Comedor
Estufas Kerosene (parafina)	Mademsa	Fiamma	2.550	0,25	\$ 0,045	\$ 114	\$ 13.643	\$ 57.395	\$ 71.038	\$ 0,232	Living-Comedor

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

² Cálculo teórico: Potencia (KW) x 860,57 = Kcal (Energía)



2.3 ESTUFAS A GAS LICUADO (GLP)

Producto de la combustión de gas (400° C a 800° C, según el tipo de estufa), calefaccionan por radiación (infrarrojas y catalíticas) o por convección (convectivas y blue flame). Usan el oxígeno al interior del recinto y dependiendo del modelo, lanzan también sus gases ambientales contaminantes nocivos al interior de éste, tales como el monóxido de carbono (CO) y el dióxido de carbono (CO₂). Se recomienda usarlas sólo en lugares que tengan una constante renovación del aire (living, comedor)³.

→ **CONDICIONES DE USO (SUPUESTOS):** 1 hora encendido; uso en potencia máxima. Precio promedio kilo de gas licuado corriente en Región Metropolitana: \$744,97.- Precio promedio kilo de gas licuado catalítico en Región Metropolitana: \$796,74.-

a) Estufas a gas licuado corriente infrarrojas

Calefaccionan por radiación. Producto de la combustión producida en sus placas cerámicas (900° C), las que se tornan incandescentes e irradian calor. Hay modelos con ruedas y otras se fijan al muro. Dan mayor sensación de calor, pero secan el ambiente y producen altos niveles de CO₂. Es fundamental ubicarlas en recintos con renovación constante de aire. No es adecuada para dormitorios. No requiere cuidados especiales de mantención. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños⁴.

³ Fuente: www.sodimac.cl

⁴ Fuente: www.sodimac.cl

Cuadro N° 3. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas a gas licuado corriente infrarrojas (Transmisión de calor por radiación). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR							COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)	PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	Gasto por hora (\$)	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (Kg/h)	Rango calefacción	Tipo cilindro (Kg)	Gasto por hora (\$)	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Fensa	F-1405 Sekurit	1.810	1.560	0,132	9-14 m ²	5	98	57.900	57.990
Mademsa	Vittale 5	1.810	1.560	0,132	9-14 m ²	5	98	57.490	57.990
Superser	Mini Helius	2.000	1.892	0,155	35 m ²	5	115	69.900	69.990
Bartolini	Bartolini 15 KL	3.600	s/i	0,250	30-40 m	11 - 15	186	56.900	59.990
Magefesa	Lignum	3.600	4.500	0,250	30-40 m	11 - 15	186	60.290	60.290
Fensa	F-1415 Sekurit	3.500	3.000	0,254	11-19 m ²	11 - 15	189	69.890	69.990
Mademsa	Vitale 15	3.500	3.000	0,254	11-19 m ²	11 - 15	189	69.450	69.990
Sindelen	SR-3200	3.700	3.182	0,269	80-83 m ³	5	200	62.890	64.900
Sindelen	SR 4200	3.700	3.182	0,269	80-83 m ³	11 - 15	200	68.890	69.900
Albin Trotter	R 4000	4.000	s/i	0,296	30 m ³	11 - 15	221	79.900	79.990
Bartolini	Pullover I	4.200	s/i	0,300	11-15 m ²	5	223	59.990	59.990
Fensa	FBF-1617	4.200	3.612	0,300	11-23 m ²	11 - 15	223	69.900	74.990
Mademsa	Candente	4.200	3.600	0,300	11-23 m ²	11 - 15	223	73.990	73.990
Superser	Helius	4.200	3.658	0,310	20-50 m ²	11 -15	231	79.898	79.900
Ursus Trotter	SL 147	s/i	4.000	0,321	70 m ²	11 - 15	239	99.900	99.900

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.



b) Estufas a gas licuado catalíticas

Calefaccionan por radiación, lanzando humedad al ambiente. Producen bajos niveles de monóxido de carbono (CO). Se recomienda su uso en living y comedor, pero no en dormitorios. El panel requiere ciertos cuidados de mantención para conservarlo en buen estado. Es importante **utilizar sólo gas licuado catalítico** y guardar la estufa protegida del polvo y la humedad. Debe mantenerse alejada del alcance de los niños⁵.

Cuadro N° 4. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas a gas licuado catalíticas (Transmisión de calor por radiación)

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR							COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)	PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (Kg/h)	Rango calefacción	Tipo cilindro (Kg)	Gasto por hora (\$)	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Superser	Ecológica Plus	3.200	2.500	0,210	40 m ²	5 - 11 - 15	167	79.890	79.990

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

⁵ Fuente: www.sodimac.cl



c) Estufas a gas licuado corriente convectivas

Calefaccionan por convección. Usan el oxígeno al interior del recinto y dependiendo del modelo, lanzan también sus gases ambientales contaminantes al interior de éste. Se recomienda usarlas sólo en lugares que tengan una constante renovación del aire (living, comedor)⁶.

Cuadro N° 5. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas a gas licuado corriente convectivas (Transmisión de calor por convección). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR							COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)	PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (Kg/h)	Rango calefacción	Tipo cilindro (Kg)	Gasto por hora (\$)	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Superser	Helius Blue Flame	3.700	3.010	0,270	50 m ²	5 - 11 - 15	201	75.900	79.990
Eninsa	R-1L Templa	4.000	3.500	0,296	s/i	11 - 15	221	67.990	67.990

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

⁶ Fuente: www.sodimac.cl



d) Estufas a gas licuado corriente de llama abierta

Calefaccionan por convección. Producto de la combustión producida en el quemador, el aire se calienta y asciende, desplazando el aire frío hacia abajo, el cual es absorbido por la estufa, iniciando así una circulación de aire que produce bajos niveles de CO₂. No requiere cuidados especiales de mantención. No es adecuada para dormitorios⁷.

Cuadro N° 6. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas a gas licuado corriente de llama abierta (Transmisión de calor por convección)

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR							COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)	PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (Kg/h)	Rango calefacción	Tipo cilindro (Kg)	Gasto por hora (\$)	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Sindelen	SF-3300	3.200	s/i	0,250	30 m	11 - 15	186	62.890	62.990

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

⁷ Fuente: www.sodimac.cl



Cuadro N° 7. Comparativo de costo de uso de estufas a Gas.
Tiempo de encendido de 1 hora al día durante los 4 meses de invierno (120 días)

TIPO	MARCA	MODELO	Potencia máxima	Consumo máximo	Valor consumo calefacción por Watts	Gasto por hora	Gasto invierno 1 hora/día	Valor compra promedio	Compra más uso 1 hr invierno	Valor total calefacción por 1hr	Uso recomendado (tipo de habitación)
			(Watts)	(Kg / h)	(\$/Watt)	(\$)	(\$)	\$	(\$)	(\$ / Watts)	
Gas Infrarroja	Bartolini	Pullover I	4.200	0,30	\$ 0,053	\$ 223	\$ 26.819	\$ 59.990	\$ 86.809	\$ 0,172	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Bartolini	Bartolini 15 KL	3.600	0,25	\$ 0,052	\$ 186	\$ 22.349	\$ 58.445	\$ 80.794	\$ 0,187	Living-Comedor
Gas Convectivas	Eninsa	R-1L Templa	4.000	0,30	\$ 0,055	\$ 221	\$ 26.461	\$ 67.990	\$ 94.451	\$ 0,197	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Fensa	FBF-1617	4.200	0,30	\$ 0,053	\$ 223	\$ 26.819	\$ 72.445	\$ 99.264	\$ 0,197	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Sindelen	SR-3200	3.700	0,27	\$ 0,054	\$ 200	\$ 24.048	\$ 63.895	\$ 87.943	\$ 0,198	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Mademsa	Candente	4.200	0,30	\$ 0,053	\$ 223	\$ 26.819	\$ 73.990	\$ 100.809	\$ 0,200	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Sindelen	SR 4200	3.700	0,27	\$ 0,054	\$ 200	\$ 24.048	\$ 69.395	\$ 93.443	\$ 0,210	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Superser	Helius	4.200	0,31	\$ 0,055	\$ 231	\$ 27.713	\$ 79.899	\$ 107.612	\$ 0,214	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Mademsa	Vitale 15	3.500	0,25	\$ 0,054	\$ 189	\$ 22.706	\$ 69.720	\$ 92.426	\$ 0,220	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Fensa	F-1415 Sekurit	3.500	0,25	\$ 0,054	\$ 189	\$ 22.706	\$ 69.940	\$ 92.646	\$ 0,221	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Albin Trotter	R 4000	4.000	0,30	\$ 0,055	\$ 221	\$ 26.461	\$ 79.945	\$ 106.406	\$ 0,222	Living-Comedor
Gas Llama abierta	Sindelen	SF-3300	3.200	0,25	\$ 0,058	\$ 186	\$ 22.349	\$ 62.940	\$ 85.289	\$ 0,222	Living-Comedor
Gas Convectivas	Superser	Helius Blue Flame	3.700	0,27	\$ 0,054	\$ 201	\$ 24.137	\$ 77.945	\$ 102.082	\$ 0,230	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Ursus Trotter	SL 147	4.648 ⁸	0,32	\$ 0,051	\$ 239	\$ 28.697	\$ 99.900	\$ 128.597	\$ 0,231	Living-Comedor
Gas Catalítica	Superser	Ecológica Plus	3.200	0,21	\$ 0,052	\$ 167	\$ 20.078	\$ 79.940	\$ 100.018	\$ 0,260	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Mademsa	Vittale 5	1.810	0,13	\$ 0,054	\$ 98	\$ 11.801	\$ 57.740	\$ 69.541	\$ 0,320	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Fensa	F-1405 Sekurit	1.810	0,13	\$ 0,054	\$ 98	\$ 11.801	\$ 57.945	\$ 69.746	\$ 0,321	Living-Comedor
Gas Infrarroja	Superser	Mini Helius	2.000	0,16	\$ 0,058	\$ 115	\$ 13.856	\$ 69.945	\$ 83.801	\$ 0,349	Living-Comedor

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

⁸ Cálculo teórico: Potencia (KW) x 860,57 = Kcal (Energía)



2.4 ESTUFAS ELÉCTRICAS

Calefaccionan por medio de conducción (calientacamás), radiación (halógenas y cuarzo) o por convección (oleoeléctricas, convectores y termoventiladores). La calefacción eléctrica es la más limpia de todas, ya que no produce gases nocivos. Se recomienda para espacios pequeños como dormitorios, salas y oficinas⁹.

- **Condiciones de uso (Supuesto):** 1 hora encendido; uso en potencia máxima. Precio de energía base Chilectra, tarifa BT 1, Área 1A (a): \$76,658 el KWh (IVA incluido) vigente desde el 01.mayo.07 y energía adicional de invierno (\$124,949 KWh). No se incluye cargo fijo (\$518,07).
- Es importante señalar que la estufa eléctrica es un artefacto más entre otros artefactos eléctricos presentes en un hogar, razón por la cual la sumatoria del consumo de todos los artefactos disponibles, puede sobrepasar fácilmente el límite de invierno establecido, que rige entre el 01 de mayo y el 30 de septiembre para los clientes residenciales, pudiéndose reflejar finalmente, en cuentas bastante onerosas, puesto que el KWh adicional de invierno es un 63% más caro que el básico o normal. Para efectos de este análisis, no se consideró el funcionamiento de termostatos que pueden tener algunos modelos.

a) Estufas oleoeléctricas

Calefaccionan por convección. Están equipadas con aceite y una resistencia eléctrica que calienta el aceite y las placas que lo contienen, las cuales al calentarse, hacen circular el aire que las rodea. Son adecuadas para dormitorios, incluso de niños y personas enfermas. No se recomienda su uso en baños ni recintos con mucha humedad. No requieren mantención especial, pero se debe tener cuidado de no cubrir las¹⁰.

⁹ Fuente: www.sodimac.cl

¹⁰ Fuente: www.sodimac.cl



Cuadro N° 8. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas oleoeléctricas (Transmisión de calor por convección). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR						COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)		PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (KWh)	Rango calefacción	Gasto por hora (\$) energía base	Gasto por hora (\$) energía adicional invierno	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Combi	OEC7MTF	1.500	s/i	1,5	10-15 m ²	114,99	187,42	44.900	44.900
Delonghi	DEL-715	1.500	s/i	1,5	45 m	114,99	187,42	39.990	39.990
Delonghi	DEL-KH715T	1.500	s/i	1,5	45 m	114,99	187,42	44.990	44.990
Magfesa	MGF-1313	1.500	s/i	1,5	16 m ²	114,99	187,42	24.900	24.900
Somela	1507	1.500	s/i	1,5	10-15 m ²	114,99	187,42	37.890	39.900
Combi	OEC9MTF	2.000	s/i	2	15-20 m ²	153,32	249,90	54.900	54.900
Delonghi	DEL-H920	2.000	s/i	2	45-75 m ²	153,32	249,90	49.990	49.990
Delonghi	DEL-KH920T	2.000	s/i	2	60 m	153,32	249,90	49.990	49.990
Magfesa	MGF-1314	2.000	s/i	2	16 m ²	153,32	249,90	34.900	34.900

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.



b) Estufas eléctricas a cuarzo

Calefaccionan por radiación, a través de sus barras que son ampolletas con filamentos. Su principal característica es la rapidez con que entregan el calor. No contaminan ni consumen el oxígeno de la habitación. Se recomienda su uso en ambientes pequeños (dormitorios, oficinas). No requiere mantención especial, pero se debe evitar cubrirlas¹¹.

Cuadro N° 9. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas eléctricas a cuarzo (Transmisión de calor por radiación). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR						COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)		PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (KWh)	Rango calefacción	Gasto por hora (\$) energía base	Gasto por hora (\$) energía adicional invierno	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Valory	QV900	900	s/i	0,9	s/i	68,99	112,45	8.900	8.990
Somela	Hotty	1.000	860	1	4-6 m ²	76,66	124,95	15.890	15.990
Somela	Radiant -2	1.000	s/i	1	4 m ²	76,66	124,95	10.990	12.990
Somela	Warmy	1.000	860	1	4-6 m ²	76,66	124,95	17.900	19.990
Valory	QH 1200 A	1.200	s/i	1,2	12 m ²	91,99	149,94	9.900	9.990

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

¹¹ Fuente: www.sodimac.cl



c) Estufas eléctricas halógenas

Calefaccionan por radiación, a través de sus barras halógenas, que son ampolletas con gas. Algunas vienen con control remoto. Su principal característica es la seguridad ante el roce o contacto directo con la rejilla protectora (no causa quemadura). Además, no contaminan ni consumen oxígeno de la habitación. Es recomendable su uso en dormitorios, oficinas, y otros ambientes pequeños y medianos (hasta 16 m²). Se debe cuidar de no mojarlas ni cubrir las¹².

Cuadro N° 10. Variables energéticas, costos de uso y precios de estufas eléctricas halógenas (Transmisión de calor por radiación). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR						COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)		PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (KWh)	Rango calefacción	Gasto por hora (\$) energía base	Gasto por hora (\$) energía adicional invierno	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Magefesa	MGF-1720	1.000	s/i	1	4 m ²	76,66	124,95	9.990	9.990
Airolite	HA 12	1.200	s/i	1,2	12 m ²	91,99	149,94	15.900	15.990
Magefesa	MGF-1610	1.200	s/i	1,2	16 m ²	91,99	149,94	13.990	14.990
Somela	HN-2000	1.200	s/i	1,2	14 m ²	91,99	149,94	17.890	19.990
Valory	HV 1200	1.200	s/i	1,2	4 m ²	91,99	149,94	13.900	14.890

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

¹² Fuente: www.sodimac.cl



d) Conectores eléctricos

Calefaccionan por convección. Producto de la circulación de corriente a través de la resistencia ubicada en la parte inferior del aparato, el aire se calienta y asciende, desplazando el aire frío hacia abajo. Éste es absorbido por el convector, iniciando así una circulación de aire. Se recomienda su uso en ambientes pequeños, sin mucha humedad (living, comedor, dormitorios). No son adecuados para baños u otros lugares húmedos. No requieren mantención especial¹³.

Cuadro N° 11. Variables energéticas, costos de uso y precios de conectores eléctricos (Transmisión de calor por convección). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR						COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)		PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (KWh)	Rango calefacción	Gasto por hora (\$) energía base	Gasto por hora (\$) energía adicional invierno	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Valory	CH-2S	2.000	s/i	2	16 m ²	153,32	249,90	17.900	19.990
Delonghi	DEL-HN20	2.000	s/i	2	60 m ³	153,32	249,90	24.990	24.990
Kendal	2000W YC20F	2.000	1.720	2	s/i	153,32	249,90	21.890	21.990

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

¹³ Fuente: www.sodimac.cl



e) Termoventiladores

Calefaccionan por convección, a través de sus resistencias de alambre enrollado en forma helicoidal. El calor generado por estas resistencias es disipado a través de las rejillas frontales por medio de un turboventilador. Estas estufas requieren una mínima mantención, no contaminan y poseen un termostato que, al alcanzar el ambiente la temperatura deseada, desconectan el artefacto automáticamente. Se recomienda usarlas en ambientes pequeños (hasta 20 m²), como dormitorios (incluso de enfermos y bebés) y oficinas. No se deben mojar ni cubrir. No se recomienda su uso en baños, excepto modelos especiales. No se deben utilizar con alargadores¹⁴.

Cuadro N° 12. Variables energéticas, costos de uso y precios de termoventiladores (Transmisión de calor por convección). Ordenadas de menor a mayor gasto por hora.

CARACTERÍSTICAS INFORMADAS POR EL PROVEEDOR						COSTOS DE USO DEL ARTEFACTO (Uso en consumo máximo)		PRECIOS ARTEFACTOS	
MARCA	MODELO	Potencia máxima (Watts)	Poder calórico máximo (KCal/h)	Consumo máximo (KWh)	Rango calefacción	Gasto por hora (\$) energía base	Gasto por hora (\$) energía adicional invierno	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Delonghi	DEL-HMH442	2.000	s/i	2	s/i	153,32	249,90	16.990	17.990
Magfesa	Panda 1270	2.000	s/i	2	20 m ²	153,32	249,90	12.990	12.990
Somela	B-800	2.000	s/i	2	60 m ³	153,32	249,90	16.890	16.990
Somela	B-803	2.000	s/i	2	18-20 m ²	153,32	249,90	11.990	15.900
Ursus Trotter	HFD 2000 vertical	2.000	s/i	2	10-12 m ²	153,32	249,90	22.900	22.900
Valory	FH-403	2.000	s/i	2	20 m ²	153,32	249,90	9.990	9.990
Somela	HT-2066	2.000	s/i	2	10-12 m ²	153,32	249,90	15.890	15.990
Somela	HT-2067	2.000	s/i	2	60 m ³	153,32	249,90	14.890	14.990
Kendal	CH-2026	2.200	s/i	2,2	12-15 m ²	168,65	274,89	21.900	21.900

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

¹⁴ Fuente: www.sodimac.cl





Cuadro N° 13. Comparativo de costo de uso de estufas eléctricas.
Tiempo de encendido de 1 hora al día durante los 4 meses de invierno (120 días)

TIPO	MARCA	MODELO	Potencia máxima	Consumo máximo	Valor consumo calefacción por Watts	Gasto por hora	Gasto invierno 1 hora/día	Valor compra promedio	Compra más uso 1 hr invierno	Valor total calefacción por 1hr	Uso recomendado (tipo de habitación)
			(Watts)	(KWh)	(\$/Watt)	(\$)	(\$)	\$	(\$)	(\$/ Watt)	
Termoventiladores	Valory	FH-403	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 9.990	\$ 39.978	\$ 0,167	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Magefesa	Panda 1270	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 12.990	\$ 42.978	\$ 0,179	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Somela	B-803	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 13.945	\$ 43.933	\$ 0,183	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Somela	HT-2067	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 14.940	\$ 44.928	\$ 0,187	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Somela	HT-2066	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 15.940	\$ 45.928	\$ 0,191	Dormitorios - Living Comedor
A cuarzo	Valory	QH 1200 A	1.200	1,2	\$ 0,125	\$ 150	\$ 17.993	\$ 9.945	\$ 27.938	\$ 0,194	Todos
Termoventiladores	Somela	B-800	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 16.940	\$ 46.928	\$ 0,196	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Delonghi	DEL-HMH442	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 17.490	\$ 47.478	\$ 0,198	Dormitorios - Living Comedor
Conectores	Valory	CH-2S	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 18.945	\$ 48.933	\$ 0,204	Dormitorios - Living Comedor
A cuarzo	Valory	QV900	900	0,9	\$ 0,125	\$ 112	\$ 13.494	\$ 8.945	\$ 22.439	\$ 0,208	Todos
Termoventiladores	Kendal	CH-2026	2.200	2,2	\$ 0,125	\$ 275	\$ 32.987	\$ 21.900	\$ 54.887	\$ 0,208	Dormitorios - Living comedor
Halógenas	Magefesa	MGF-1720	1.000	1	\$ 0,125	\$ 125	\$ 14.994	\$ 9.990	\$ 24.984	\$ 0,208	Dormitorios - Living Comedor
Conectores	Kendal	2000W YC20F	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 21.940	\$ 51.928	\$ 0,216	Dormitorios - Living Comedor
Termoventiladores	Ursus Trotter	HFD 2000 vertical	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 22.900	\$ 52.888	\$ 0,220	Dormitorios - Living Comedor
A cuarzo	Somela	Radiant -2	1.000	1	\$ 0,125	\$ 125	\$ 14.994	\$ 11.990	\$ 26.984	\$ 0,225	Todos
Halógenas	Valory	HV 1200	1.200	1,2	\$ 0,125	\$ 150	\$ 17.993	\$ 14.395	\$ 32.388	\$ 0,225	Dormitorios - Living Comedor

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

continúa





Cuadro N° 13 Continuación. Comparativo de costo de uso de estufas eléctricas.

Tiempo de encendido de 1 hora al día durante los 4 meses de invierno (120 días)

TIPO	MARCA	MODELO	Potencia máxima	Consumo máximo	Valor consumo calefacción por Watts	Gasto por hora	Gasto invierno	Valor compra promedio	Costo compra más uso	Valor total calefacción por 1hr	Uso recomendado (tipo de habitación)
			(Watts)	(KWh)	(\$/Watt)	(\$)	(\$)	\$	(\$)	(\$/Watts)	
Halógenas	Magfesa	MGF-1610	1.200	1,2	\$ 0,125	\$ 150	\$ 17.993	\$ 14.490	\$ 32.483	\$ 0,226	Dormitorios - Living Comedor
Convectores	Delonghi	DEL-HN20	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 24.990	\$ 54.978	\$ 0,229	Dormitorios - Living Comedor
Halógenas	Airolite	HA 12	1.200	1,2	\$ 0,125	\$ 150	\$ 17.993	\$ 15.945	\$ 33.938	\$ 0,236	Dormitorios - Living Comedor
Halógenas	Somela	HN-2000	1.200	1,2	\$ 0,125	\$ 150	\$ 17.993	\$ 18.940	\$ 36.933	\$ 0,256	Dormitorios - Living Comedor
A cuarzo	Somela	Hotty	1.000	1	\$ 0,125	\$ 125	\$ 14.994	\$ 15.940	\$ 30.934	\$ 0,258	Todos
Oleoeléctricas	Magfesa	MGF-1313	1.500	1,5	\$ 0,125	\$ 187	\$ 22.490	\$ 24.900	\$ 47.390	\$ 0,263	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Magfesa	MGF-1314	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 34.900	\$ 64.888	\$ 0,270	Dormitorios - Living Comedor
A cuarzo	Somela	Warmy	1.000	1	\$ 0,125	\$ 125	\$ 14.994	\$ 18.945	\$ 33.939	\$ 0,283	Todos
Oleoeléctricas	Delonghi	DEL-H920	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 49.990	\$ 79.978	\$ 0,333	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Delonghi	DEL-KH920T	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 49.990	\$ 79.978	\$ 0,333	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Somela	1507	1.500	1,5	\$ 0,125	\$ 187	\$ 22.490	\$ 38.895	\$ 61.385	\$ 0,341	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Delonghi	DEL-715	1.500	1,5	\$ 0,125	\$ 187	\$ 22.490	\$ 39.990	\$ 62.480	\$ 0,347	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Combi	OEC9MTF	2.000	2	\$ 0,125	\$ 250	\$ 29.988	\$ 54.900	\$ 84.888	\$ 0,354	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Combi	OEC7MTF	1.500	1,5	\$ 0,125	\$ 187	\$ 22.490	\$ 44.900	\$ 67.390	\$ 0,374	Dormitorios - Living Comedor
Oleoeléctricas	Delonghi	DEL-KH715T	1.500	1,5	\$ 0,125	\$ 187	\$ 22.490	\$ 44.990	\$ 67.480	\$ 0,375	Dormitorios - Living Comedor

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.



III. HALLAZGOS

- Respecto a la información declarada por los proveedores, el estudio permitió detectar, en varias marcas y modelos de estufas contempladas en la muestra, una falta de armonización en el uso de conceptos y términos, relacionados con las variables energéticas y sus unidades físicas, lo que dificultaría el proceso de selección de los consumidores, sin una adecuada asesoría técnica.
- Actualmente la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), en conjunto con el Instituto Nacional de Normalización (INN) están trabajando en una Norma única para estufas a gas, instancia en la cual sería posible armonizar algunas de estas variables.

IV. CUÁNTO CUESTA COMPRAR ESTUFAS A CRÉDITO¹⁵

Sernac analizó el **costo total del crédito** (capital, intereses y comisiones)¹⁶ considerando el siguiente escenario:

- Simulaciones basadas en créditos por montos de \$15.000, \$50.000 y \$90.000, pagaderos a 6 y 12 meses plazo.

Alternativamente, en el anexo 7, se pone a disposición de los consumidores información sobre el costo del crédito relacionado a la compra específica de modelos de estufas vendidos en el comercio, considerando para ello simulaciones basadas en créditos equivalentes a los valores reales de artefactos incluidos en una muestra de productos definida en el presente estudio, pagaderos a 6 y 12 meses plazo.

Las estimaciones suponen el financiamiento mediante el uso de las tarjetas de crédito propias de las tiendas donde se efectúa la compra de una estufa. En los casos de Supermercados Tottus y Homecenter Sodimac, se recurre a la tarjeta de crédito del holding (CMR Falabella) al que pertenecen, habilitada como única tarjeta del grupo para el financiamiento de las compras de sus clientes en todas sus empresas.

4.1 Tasas de interés a 6 y 12 meses plazo.

Sobre la base de los antecedentes recabados entre el 19 y el 20 de abril de 2007, en medios de información pública disponibles en las áreas de servicio al cliente y/o crediticio, y páginas web de los establecimientos considerados en el estudio, se desprende lo siguiente:

¹⁵ Sobre la base de antecedentes dispuestos a público en puntos de venta y páginas web por los establecimientos comerciales investigados.

¹⁶ **Capital:** Monto de dinero prestado, equivalente al valor contado del producto adquirido. **Tasa de interés:** precio que el acreedor cobra por el dinero que presta y que constituye el costo para el deudor. **Comisiones:** cargos cobrados por el acreedor por la tenencia y uso de la tarjeta de crédito, establecidas y aceptadas por el consumidor en el contrato.

- ✓ Para las compras a plazo, HITES presentó la tasa de interés más alta de la muestra, equivalente a la máxima convencional¹⁷ 4,02%, mientras que La Polar en 6 meses plazo y, Falabella y Homecenter Sodimac, en 12 meses plazo, presentaron las tasas de interés más bajas, 3,40% y 2,65%, respectivamente.
- ✓ En promedio, las tasas de interés fijadas por los establecimientos investigados se ubicaron muy cercanas a la TIMC (4,02%), 3,82% y 3,49% para seis y doce meses plazo, respectivamente.
- ✓ Para compras a crédito a seis meses plazo, el 71,4% de la muestra de tiendas (diez de catorce) fijó tasas cercanas y/o equivalentes (entre 3,93% y 4,02%) a la máxima convencional. En tanto, para compras a crédito a doce meses plazo, la misma situación se reflejó en el 57,1% de la muestra (ocho de catorce): Hites, Johnson's, Din, ABC, Corona, Líder, Easy y Jumbo.

En el anexo 3, se presentan las tasas de interés a seis y doce meses plazo de los establecimientos considerados en el estudio.

3.2 Comisiones de tarjetas de crédito.

- ✓ Las comisiones se refieren al cobro por administración y mantención de la línea de crédito habilitada en la tarjeta emitida por el acreedor a sus clientes. Estas se pueden desglosar en:

Cargo fijo mensual: se genera siempre que existan saldos por facturar y es independiente de la línea de productos que se compre.

Cargos por transacción o compras de productos: se producen al realizar una compra con la tarjeta de crédito en la casa comercial o en el comercio asociado a ésta. Sus costos pueden variar dependiendo de la línea de producto que se compre. En ese sentido el presente estudio aborda los cobros relacionados a la línea de productos estufas. El monto cobrado suele ser fraccionado en el número de cuotas en que se pacta el pago del crédito. En casos específicos (ABC, Din), se cobra un cargo fijo por cuota.

- ✓ Todas las tarjetas de la muestra, sin excepción, cobran por administración y mantención de la línea de crédito.
- ✓ El 100% de las tarjetas cobran un cargo fijo. Éstos fluctúan entre \$446 mensuales o \$5.352 anuales (en el caso de CMR Falabella, para clientes con cupo en la línea de crédito superior a \$1.500.000; no obstante, aquellos clientes con cupo entre \$400.000 y \$1.500.000, tienen un aumento del cobro equivalente a \$594 mensuales o \$7.128 anuales, y si el cupo es menor que \$400.000, el cobro sube a \$951 mensuales u \$11.412 anuales) y 1.706 pesos mensuales o 20.472 pesos anuales (Presto, para clientes con contrato posterior al 27 de agosto de 2003), generando diferencias que pueden alcanzar al 282,5% sólo por este concepto.

¹⁷ Tasa de interés máximo convencional vigente al momento del estudio (4,02% mensual), referida a operaciones de crédito no reajustables, en moneda nacional, menores o iguales a UF 200, de más de 90 días.

- ✓ Además, el 42,9% de la muestra (seis de catorce empresas) cobra cargos por transacción o por compras del producto estufas: ABC, Corona, Din, Hites, Johnson's y La Polar. Dado que algunas empresas (ABC y Din) cobran un cargo fijo por cada cuota pactada, las diferencias máximas que se producen entre las tiendas por el cobro de este concepto son bastante variables. No obstante, suponiendo la compra de un producto a doce meses plazo, las diferencias podrían alcanzar hasta 11.976 pesos, en términos absolutos¹⁸.

En el anexo 6, se presentan las comisiones de las tarjetas de crédito, de los establecimientos considerados en el estudio.

3.3 Costo total del crédito.

Sobre la base de las tasas de interés y comisiones vigentes en el mercado en los días 19 y 20 de abril de 2007, ¿cuál será el desembolso que deberá realizar un consumidor o consumidora por la compra de una estufa a crédito?

Como ya se señaló, la comparación se realiza considerando el siguiente escenario¹⁹:

- Simulaciones basadas en créditos por montos de \$15.000, \$50.000 y \$90.000, pagaderos a 6 y 12 meses plazo (ver cuadros 15 y 16).

¹⁸ En términos relativos o porcentuales, la diferencia máxima se vuelve indeterminada, dado que el valor mínimo es cero.

¹⁹ Los supuestos y metodología de cálculo del costo total del crédito se explicita en el anexo 2. Alternativamente, el anexo 7 presenta el costo total de la compra a crédito de artefactos vendidos en el comercio, evaluados a seis y doce meses plazo.

**Cuadro 15: Costo compra a crédito de una estufa a seis meses plazo
(Valores estufas: 15, 50 y 90 mil pesos)**

Establecimientos (*)	Monto de crédito					
	Quince mil pesos		Cincuenta mil pesos		Noventa mil pesos	
	Costo Total	Incremento sobre compra contado	Costo Total	Incremento sobre compra contado	Costo Total	Incremento sobre compra contado
Falabella 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Tottus 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Homecenter Sodimac 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Falabella 2	20.448	36,3%	59.844	19,7%	104.874	16,5%
Tottus 2	20.448	36,3%	59.844	19,7%	104.874	16,5%
Homecenter Sodimac 2	20.448	36,3%	59.844	19,7%	104.874	16,5%
París 2	20.100	34,0%	60.066	20,1%	105.744	17,5%
Jumbo 2	20.100	34,0%	60.066	20,1%	105.744	17,5%
Falabella 1	22.590	50,6%	61.986	24,0%	107.016	18,9%
Tottus 1	22.590	50,6%	61.986	24,0%	107.016	18,9%
Homecenter Sodimac 1	22.590	50,6%	61.986	24,0%	107.016	18,9%
Lider 2	22.632	50,9%	62.610	25,2%	108.306	20,3%
París 1	23.070	53,8%	63.036	26,1%	108.714	20,8%
Jumbo 1	23.070	53,8%	63.036	26,1%	108.714	20,8%
Easy	23.070	53,8%	63.036	26,1%	108.714	20,8%
Ripley	23.082	53,9%	63.078	26,2%	108.786	20,9%
La Polar	20.154	34,4%	66.186	32,4%	111.078	23,4%
Lider 1	27.372	82,5%	67.350	34,7%	113.046	25,6%
ABC	29.118	94,1%	69.168	38,3%	114.936	27,7%
Din	29.118	94,1%	69.168	38,3%	114.936	27,7%
Corona	29.676	97,8%	69.684	39,4%	115.404	28,2%
Hites	30.206	101,4%	70.286	40,6%	116.090	29,0%
Johnson's	34.661	131,1%	74.711	49,4%	120.479	33,9%
Promedio	23.618	57,5%	63.645	27,3%	109.057	21,2%
Mínimo	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Máximo	34.661	131,1%	74.711	49,4%	120.479	33,9%
Diferencia absoluta	15.101	100,7%	15.755	31,5%	16.493	18,3%
Diferencia relativa	77,2%	331,2%	26,7%	175,9%	15,9%	118,0%

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

(*) Las diferencias entre Falabella 1, 2 y 3; París 1 y 2; Jumbo 1 y 2; Líder 1 y 2; Tottus 1, 2 y 3, y Homecenter Sodimac 1, 2 y 3, se encuentran señaladas en el "Anexo 6: Comisiones de tarjetas de crédito", donde también se describen las comisiones cobradas en los otros establecimientos.

**Cuadro 16: Costo compra a crédito de una estufa a doce meses plazo
(Valores estufas: 15, 50 y 90 mil pesos)**

Establecimientos	Monto de crédito					
	Quince mil pesos		Cincuenta mil pesos		Noventa mil pesos	
	Costo Total	Incremento sobre compra contado	Costo Total	Incremento sobre compra contado	Costo Total	Incremento sobre compra contado
Falabella 3	23.064	53,8%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
Homecenter Sodimac 3	23.064	53,8%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
Tottus 3	23.172	54,5%	64.728	29,5%	112.236	24,7%
Falabella 2	24.840	65,6%	66.156	32,3%	113.376	26,0%
Homecenter Sodimac 2	24.840	65,6%	66.156	32,3%	113.376	26,0%
París 2	23.856	59,0%	65.676	31,4%	113.472	26,1%
Tottus 2	24.948	66,3%	66.504	33,0%	114.012	26,7%
Falabella 1	29.124	94,2%	70.440	40,9%	117.660	30,7%
Homecenter Sodimac 1	29.124	94,2%	70.440	40,9%	117.660	30,7%
Tottus 1	29.232	94,9%	70.788	41,6%	118.296	31,4%
París 1	29.796	98,6%	71.616	43,2%	119.412	32,7%
Jumbo 2	25.044	67,0%	69.612	39,2%	120.552	34,0%
Ripley	30.180	101,2%	72.876	45,8%	121.680	35,2%
La Polar	18.084	20,6%	73.662	47,3%	121.890	35,4%
Lider 2	30.108	100,7%	74.700	49,4%	125.664	39,6%
Jumbo 1	30.984	106,6%	75.552	51,1%	126.492	40,6%
Easy	30.984	106,6%	75.552	51,1%	126.492	40,6%
Corona	37.782	151,9%	82.422	64,8%	133.446	48,3%
Hites	38.204	154,7%	82.988	66,0%	134.180	49,1%
Lider 1	39.588	163,9%	84.180	68,4%	135.144	50,2%
ABC	43.080	187,2%	87.816	75,6%	138.924	54,4%
Din	43.080	187,2%	87.816	75,6%	138.924	54,4%
Johnson's	45.509	203,4%	90.245	80,5%	141.353	57,1%
Promedio	30.334	102,2%	73.856	47,7%	122.932	36,6%
Mínimo	18.084	20,6%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
Máximo	45.509	203,4%	90.245	80,5%	141.353	57,1%
Diferencia absoluta	27.425	182,8%	25.865	51,7%	29.753	33,1%
Diferencia relativa	151,7%	889,3%	40,2%	179,9%	26,7%	137,8%

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

(*) Las diferencias entre Falabella 1, 2 y 3; París 1 y 2; Jumbo 1 y 2; Líder 1 y 2; Tottus 1, 2 y 3, y Homecenter Sodimac 1, 2 y 3, se encuentran señaladas en el "Anexo 6: Comisiones de tarjetas de crédito", donde también se describen las comisiones cobradas en los otros establecimientos.

Cuadro 17: Más baratos y más caros en costo compra a crédito de una estufa a seis meses plazo

Establecimientos (*)	Monto de crédito					
	Quince mil pesos		Cincuenta mil pesos		Noventa mil pesos	
	Costo Total	Incremento compra contado	Costo Total	Incremento compra contado	Costo Total	Incremento compra contado
Falabella 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Tottus 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Homecenter Sodimac 3	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Johnson's	34.661	131,1%	74.711	49,4%	120.479	33,9%
Promedio	23.618	57,5%	63.645	27,3%	109.057	21,2%
Mínimo	19.560	30,4%	58.956	17,9%	103.986	15,5%
Máximo	34.661	131,1%	74.711	49,4%	120.479	33,9%
Diferencia absoluta	15.101	100,7%	15.755	31,5%	16.493	18,3%
Diferencia relativa	77,2%	331,2%	26,7%	175,9%	15,9%	118,0%

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

Cuadro 18: Más baratos y más caros en costo compra a crédito de una estufa a doce meses plazo

Establecimientos	Monto de crédito					
	Quince mil pesos		Cincuenta mil pesos		Noventa mil pesos	
	Costo Total	Incremento compra contado	Costo Total	Incremento compra contado	Costo Total	Incremento compra contado
Falabella 3	23.064	53,8%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
Homecenter Sodimac 3	23.064	53,8%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
La Polar	18.084	20,6%	73.662	47,3%	121.890	35,4%
Johnson's	45.509	203,4%	90.245	80,5%	141.353	57,1%
Promedio	30.334	102,2%	73.856	47,7%	122.932	36,6%
Mínimo	18.084	20,6%	64.380	28,8%	111.600	24,0%
Máximo	45.509	203,4%	90.245	80,5%	141.353	57,1%
Diferencia absoluta	27.425	182,8%	25.865	51,7%	29.753	33,1%
Diferencia relativa	151,7%	889,3%	40,2%	179,9%	26,7%	137,8%

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

(*) Las diferencias entre Falabella 1, 2 y 3; París 1 y 2; Jumbo 1 y 2; Líder 1 y 2; Tottus 1, 2 y 3, y Homecenter Sodimac 1, 2 y 3, se encuentran señaladas en el "Anexo 6: Comisiones de tarjetas de crédito", donde también se describen las comisiones cobradas en los otros establecimientos.

Cuadro 19: Comparación compra de una estufa precio contado y crédito a 6 y 12 meses

Establecimiento	Precio contado (\$)	Crédito 6 meses (\$)	Crédito 12 meses (\$)
ABC	62.900	83.928	104.292
Corona	s/a	s/a	s/a
Din	62.990	84.030	104.412
Easy	62.990	77.874	92.088
Falabella 1	62.990	76.608	85.776
Falabella 2	62.990	74.466	81.492
Falabella 3	62.990	73.578	79.716
HC Sodimac 1	62.900	76.506	85.668
HC Sodimac 2	62.900	74.364	81.384
HC Sodimac 3	62.900	73.476	79.608
Hites	62.990	85.160	99.620
Johnson's	62.890	89.459	106.709
Jumbo 1	s/a	s/a	s/a
Jumbo 2	s/a	s/a	s/a
La Polar	62.900	80.664	89.214
Líder 1	62.900	82.086	100.620
Líder 2	62.900	77.346	91.140
París 1	62.900	77.772	87.036
París 2	62.900	74.802	81.096
Ripley	62.990	77.922	88.728
Tottus 1	64.900	78.762	88.488
Tottus 2	64.900	76.620	84.204
Tottus 3	64.900	75.732	82.428
Precio Mínimo	62.890	73.476	79.608
Precio Máximo	64.900	89.459	106.709
Diferencias (\$)	2010	15.983	27.101
Diferencias (%)	3,20	21,75	34,04

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

s/a Sin antecedentes. (*) Las diferencias entre Falabella 1, 2 y 3; París 1 y 2; Jumbo 1 y 2; Líder 1 y 2; Tottus 1, 2 y 3, y Homecenter Sodimac 1, 2 y 3, se encuentran señaladas en el "Anexo 6: Comisiones de tarjetas de crédito", donde también se describen las comisiones cobradas en los otros establecimientos.

V. CONCLUSIONES

5.1 Respecto a las variables energéticas y costos de uso

Al intentar establecer el tipo de estufa más conveniente, es importante saber que existen restricciones respecto al lugar donde se instalará la estufa, ya que las a gas y kerosene no son recomendadas para espacios de poca ventilación como baños y dormitorios, y algunas eléctricas no son recomendadas para baños dada su humedad.

Por otra parte, se deben considerar las limitaciones que cada tipo tienen en cuanto a su potencia, que guarda directa relación con el calor que emiten: las eléctricas van desde 900 a 2.200 W; las a kerosene de 2.350 a 2.970 W (a excepción de Toyotomi con 6.775), y las a gas de 1.810 a 4.200 W.

Por último, del análisis realizado, se desprende que respecto a la eficiencia (costo/potencia) de su combustible y el valor del artefacto, las estufas más convenientes son las de parafina, luego las a gas y finalmente las eléctricas. En este sentido, es relevante indicar que el uso de la electricidad para la calefacción puede resultar tres veces más caro que la parafina para una misma potencia, en tanto que el gas lo es en un 20% más.

Sobre la base de todo lo anterior, es posible identificar qué artefacto es el más conveniente según la necesidad de la familia²⁰:

Cuadro N° 14: recomendaciones de estufas de acuerdo al tiempo de encendido diario

Ambiente	Potencia	Tiempo de encendido	Tipo recomendado	Precio promedio compra + costo uso	Costo total invierno
Baño	BAJA: 900 a 1.200 W	1 hora al día durante los 3 meses de invierno (120 días)	El gas y la parafina tienen restricciones para espacios cerrados y con humedad, por lo tanto en espacios cerrados es recomendable usar sólo estufas eléctricas.	A cuarzo 1.200W \$9.945 + \$17.993	\$27.938
Dormitorio	MEDIA: 900 a 2.200 W	4 horas al día durante los 3 meses de invierno (120 días)		TerVent. 2.000 W \$9.990+ \$119.952	\$129.942
Living comedor	ALTA: SOBRE 2.000 W	12 horas al día durante los 3 meses de invierno (120 días)	Se pueden utilizar todos los tipos de estufas disponibles	Kerosene 2.970 W \$44.740+ \$189.907	\$234.647
				Gas 4.200 W \$59.990+ \$321.826	\$381.816
				TerVent. 2.200 W \$21.900+ \$395.842	\$417.742

Fuente: SERNAC, Mayo 2007.

²⁰ Los cuadros con información de uso para tiempos de encendido diario de 4 y 12 horas se encuentran en el Anexo N° 8.

5.1.1 Respecto a la simulación de una compra a crédito:

Luego de evaluar el costo total del crédito, SERNAC destaca los siguientes resultados:

- En la compra al contado, si bien en general los precios resultaron similares, de todas formas se pudo observar grandes diferencias, como el caso del termoventilador Somela B-803, con un precio mínimo de \$11.990 y uno máximo de \$31.900, es decir, una diferencia de 19.910 o un 166%.
- La mayor diferencia en los costos del crédito se produciría en la adquisición de una estufa de valor de 15.000 pesos, pagaderos a 12 meses plazo, alcanzando 151,7%.
- La tasa de interés no es un indicador suficiente para adoptar las decisiones de compra a crédito. Es necesario conocer las comisiones y determinar el costo total del crédito, el cual se deduce sumando los intereses y las comisiones al valor de la compra contado. De acuerdo a los ejercicios realizados, **las comisiones representan un gasto importante respecto de los intereses y de la deuda que se paga.**
- Sobre la base de las evaluaciones realizadas, el recargo que los consumidores terminan pagando sobre el valor contado del producto se elevaría hasta 203,4%. En consecuencia, **sólo en el pago de intereses más comisiones se triplica el valor de la compra. Dicho de otro modo, los consumidores terminan pagando tres veces el producto.** Esta situación se observó en **Johnson's**, al simular la adquisición de una estufa de 15.000 pesos precio contado, lo que pagado a crédito (doce meses) se eleva a \$45.509. Es decir, en intereses y comisiones se paga \$30.509.

Una situación similar se observó en **ABC y Din**, al simular la adquisición de una estufa por 15.000 pesos precio contado, lo que pagado a crédito se eleva a \$43.080. Es decir, en intereses y comisiones se cancelan \$28.080, lo que representa un 187,2% de recargo sobre el valor contado.

- Considerando lo anterior, **ningún proveedor puede decir que es el más barato en todas las compras a crédito**, ya que el crédito más conveniente depende también del precio contado del producto, pues como hemos visto, **los proveedores que resultaron más convenientes con valores simulados, no resultaron ser los más convenientes con precios reales de los productos.**
- Cabe aclarar a los consumidores lo siguiente:

Todas las tarjetas de crédito de la muestra cobran por administración y mantención de la línea de crédito²¹.

El 100% de las tarjetas de la muestra cobra un cargo fijo, los cuales fluctúan entre \$496 mensuales o \$5.352 anuales (en el caso de CMR Falabella, para clientes con cupo en la línea de crédito superior a \$1.500.000; no obstante,

²¹ Excepto en el caso específico de La Polar, tratándose de una transacción de monto inferior a 17 mil pesos en Hogar o 6 mil pesos en vestuario y saldos por pagar inferiores a 2 mil pesos.

aquellos clientes con cupo entre \$400.000 y \$1.500.000, tienen un aumento del cobro equivalente a \$594 mensuales o \$7.128 anuales, y si el cupo es menor que \$400.000, el cobro sube a \$951 mensuales u \$11.412 anuales) y \$1.706 mensuales o \$20.472 anuales (Presto, para clientes con contrato posterior al 27 de agosto de 2003).

El 42,9% de la muestra cobra cargos por transacción o por compra de estufas: ABC, Corona, Din, Hites, Johnson's y La Polar.

- Un aspecto importante en la compra a crédito es el plazo convenido: como se pudo observar en este estudio, **en el endeudamiento a menor plazo (6 meses) los intereses y comisiones pagados sobre el valor de la compra contado, resultan inferiores a los de la compra a 12 meses plazo.**
- Tenga en cuenta que las comisiones se refieren al cobro por administración y mantención de la línea de crédito, y se puede desglosar en 1) Cargos fijos mensuales: siempre que existan saldos por facturar independiente de la línea de productos que se compre y 2) Cargos por transacción o compras de productos de estufas: cuando existe una compra en estufas, el cargo puede ser dividido por el número de cuotas en que se pacte la compra, o bien se establece un cargo por cuota.

5.2 Recomendaciones para los consumidores y consumidoras:

- ✓ Cotice y compare (tanto al contado como al crédito) antes de comprar su estufa.
- ✓ Ponga atención si el producto que está comprando tiene marcado un precio normal o de oferta, para luego verificar que le cobren en la boleta lo que corresponda.
- ✓ Al comprar a crédito, fíjese no sólo en la tasa de interés asociada a la línea de productos y al plazo que elige, sino también en las comisiones vinculadas a la tarjeta de crédito definida para este tipo de compras. Revise sus boletas y estados de cuenta para corroborar estos cargos.
- ✓ En el caso de compras a crédito, no se fije sólo en el monto final de la cuota sino en el monto total que está pagando por el bien o servicio que está contratando. Para eso, verifique el cobro y monto de seguros, y otros servicios adicionales que haya adquirido en la compra.
- ✓ Por último, los consumidores y consumidoras deben saber que los bienes durables que adquieran, independiente de su precio, tienen derecho a una garantía legal de tres meses, que ante fallas y con un documento que acredite la compra les entrega la opción, a decidir por ellos mismos, de la reparación gratuita, cambio por otro bien nuevo o la devolución del dinero. Asimismo, los consumidores y consumidoras tienen derecho a la calidad de los bienes durables, que dependerá de la vida útil del producto y que por cierto se vincula con las garantías convencionales con que se vende el producto, original o del fabricante y extendida que es de costo del cliente.