

A continuación presentamos los índices de precios de la energía y su evolución, desarrollados por el Departamento de Eficiencia Energética de SEG Ingeniería, así como también información energética de Uruguay y la región.



FUERTE AUMENTO DEL COSTO ENERGÉTICO INDUSTRIAL AL INICIO DEL SEGUNDO SEMESTRE

Los indicadores de precio de la energía registraron aumentos relevantes al cierre del séptimo mes del año. Sin embargo, este incremento fue de mayor magnitud para el sector industrial ya que, luego de cinco meses (febrero-junio) con una variación promedio mensual de 0,11%, el índice que refleja el costo energético industrial IPEI creció 1,38% en julio, alcanzando una variación interanual de 5,24%. El costo de la energía para los hogares, valorado por el IPER, creció en el mismo período 0,39%, llegando a un incremento con respecto a julio de 2017 de 5,09%.

Los incrementos en el año móvil de ambos indicadores continúan por debajo del aumento del IPC, que creció 8,41% en el período.

El aumento del 9% de alguno de los combustibles líquidos, vigente desde el 4 de julio, sumado al incremento del 7,3% del gas natural y del 0,9% de la leña (según datos del INE, www.ine.gub.uy) explican el desempeño de los indicadores. No obstante, la distinta ponderación de cada energético dentro de las canastas industrial y residencial señalan la diferencia de magnitud del crecimiento registrado en julio.

Variaciones de precio

Combustibles* 9,0%

Gas Natural 7,3%

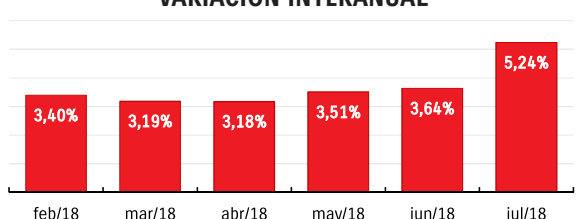
Leña 0,9%

* No variaron Gas Oil 50S y Supergás.

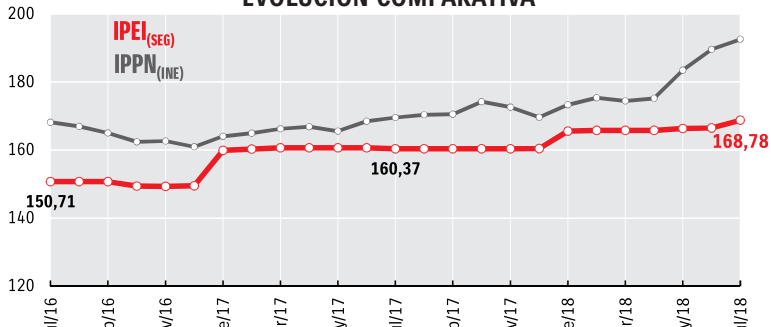
IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS INDUSTRIALES

Descripción: Índice de precios (marzo 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector industrial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica, leña, fuel oil, gas, etc.

VARIACIÓN INTERANUAL



EVOLUCIÓN COMPARATIVA

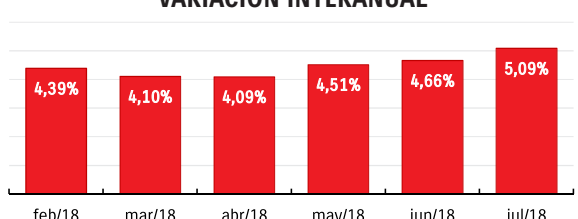


Valor Julio 2018	Variaciones	
	Último Mes	Interanual
168,78	1,38%	5,24%

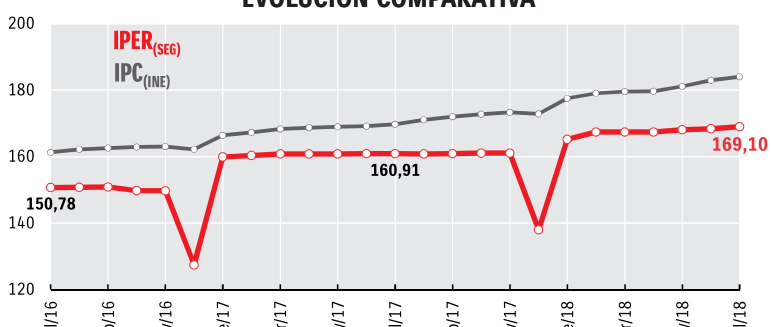
IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS RESIDENCIALES

Descripción: Índice de precios (diciembre 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector residencial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica, leña, gas, fuel oil, etc.

VARIACIÓN INTERANUAL



EVOLUCIÓN COMPARATIVA



Valor Julio 2018	Variaciones	
	Último Mes	Interanual
169,10	0,39%	5,09%

CANASTA MEDIA DE ENERGÍA RESIDENCIAL

Descripción: precio de la canasta energética residencial mensual por hogar, con datos recabados de la Dirección Nacional de Energía (www.miem.gub.uy) y cantidad de hogares según último censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística (www.ine.gub.uy).

Valor actual	Valor mes anterior	Valor dos meses atrás	Valor doce meses atrás
\$ 2.716,4	\$ 2.705,8	\$ 2.701,2	\$ 2.476,0

TIPOS Y COSTOS DE CALEFACCIÓN RESIDENCIAL

Casi un tercio del consumo de energía de los hogares uruguayos lo explica el acondicionamiento térmico de la vivienda. Este uso energético, que es el más importante, insume el 31,9% del consumo del sector residencial, seguido por cocción de alimentos con el 28,5% y calentamiento de agua con el 18,1%, según el Balance Nacional de Energía Útil (disponible [aquí](http://www.miem.gub.uy)) elaborado por la Dirección Nacional de Energía del MIEM (www.miem.gub.uy). Del mismo balance surge que once energéticos son los utilizados para calefacción en las viviendas en el país, sin embargo cuatro abarcan el 93,3% del consumo de energía. La leña con el 80,6% es el energético preferido para calefacción, seguido por el Supergás con el 5,6%, la electricidad con el 3,8% y el Fuel Oil con el 3,3% para calefacciones centralizadas en edificios. Estos datos son los últimos disponibles de usos de energía para el sector residencial y corresponden al año 2006, es probable que en la actualidad, esos niveles de uso hayan tenido cambios, debido a la incorporación de nuevas tecnologías.

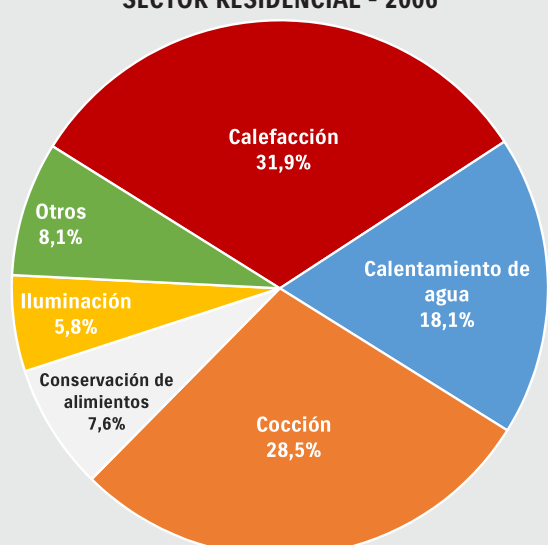
La elección sobre qué tipo de equipamiento de calefacción utilizar suele ser engorrosa. Es que, si bien es sencillo realizar la comparación del costo inicial de adquisición del sistema de calefacción, para la mayoría de los usuarios es muy difícil determinar cuál será el costo mensual asociado a cada forma de calefacción, y es éste costo el que determina en mayor medida el impacto económico de la calefacción. La tabla debajo muestra el costo variable por unidad de calor entregado y el costo mensual estimado de calefaccionar una habitación de 15 m² para trece tipos distintos de equipamientos de calefacción.

Con un rendimiento estimado del 280% y un costo mensual de \$499 (en la tarifa Doble Horario Residencial, asumiendo que el 20% del consumo se da en horario "Punta"), los equipos de aire acondicionado del tipo "Split" constituyen la opción más económica para calefaccionar. En segundo lugar encontramos a las estufas a leña de alto rendimiento o calderas cerradas, con un rendimiento estimado del 75% y un costo mensual de \$529. Estas estufas son 2,5 veces más económicas que las estufas abiertas tradicionales, que poseen un rendimiento del 30% y un costo mensual de \$1.323. En sexto lugar encontramos a las estufas a Supergás, que arrojan un rendimiento del 90% y un costo mensual de \$1.027, aproximadamente el doble que el costo de los equipos de aire acondicionado.

Los sistemas más costosos son los que utilizan electricidad convirtiéndola en calor a través de simples resistencias eléctricas, como pueden ser los caloventiladores, las estufas a cuarzo o paneles eléctricos. En estos casos el costo usando la tarifa Doble Horario Residencial asciende a \$1.398 por mes, mientras que en la tarifa Residencial Simple, se obtiene el costo mas alto de esta comparativa, alcanzando los \$2.016 al mes, es decir unas 4 veces más caro que la opción mas barata de esta tabla.

Esta comparativa, sólo toma en cuenta el costo, pero no considera otros factores como el confort, la emisión o no de gases dentro del ambiente, entre otras consideraciones, pero resulta una herramienta útil para que los usuarios puedan tomar decisiones fundadas sobre los sistemas de calefacción a utilizar, visualizando cuanto podrían ahorrar por pasar a una opción mas económica realizando un cambio de su calefacción.

CONSUMO DE ENERGÍA NETA POR USO SECTOR RESIDENCIAL - 2006



Fuente: "Balance Nacional de Energía Útil de Uruguay 2006", Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, disponible [aquí](http://www.miem.gub.uy).

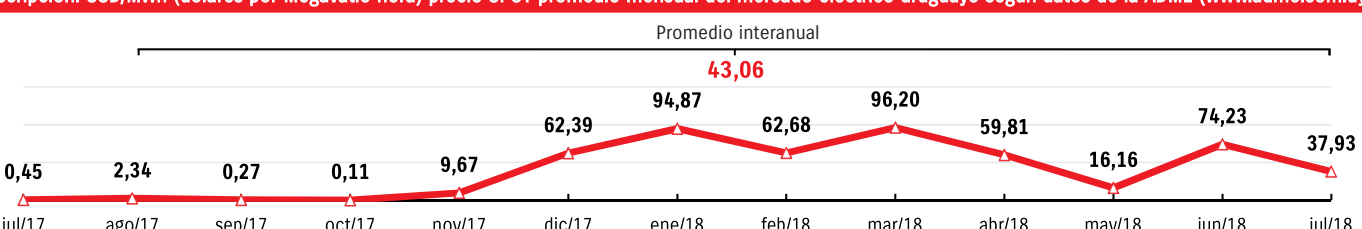
RENDIMIENTOS Y COSTOS DE EQUIPOS DE CALEFACCIÓN: AGOSTO 2018

COMBUSTIBLE O TIPO DE EQUIPO	PODER CALORÍFICO INFERIOR	RENDIMIENTO	\$/1.000 kCal	COSTO MENSUAL*
Paneles Eléctricos (tarifa Residencial Simple)	860 kCal/kWh	100%	8,7	\$ 2.016
Paneles Eléctricos (tarifa DHR con 20% de consumo en "Punta")	860 kCal/kWh	100%	6,0	\$1.398
Leña en estufa abierta	2.700 kCal/kg	30%	5,7	\$ 1.323
Gas Oil	8.621 kCal/l	85%	5,5	\$ 1.280
Queroseno	8.276 kCal/l	85%	5,3	\$ 1.227
Gas Natural	8.200 kCal/m ³	90%	4,9	\$ 1.149
Eurocable (tarifa DHR con 0% de consumo en "Punta")	860 kCal/kWh	97%	4,8	\$ 1.109
Supergás	10.931 kCal/kg	90%	4,4	\$ 1.027
Fuel Oil Medio	9.525 kCal/l	80%	3,4	\$ 797
Calefactor a pellets	3.941 kCal/kg	85%	3,3	\$ 762
Caldera eléctrica (tarifa MC1, 100% de consumo en "Valle")	860 kCal/kWh	97%	2,6	\$ 596
Leña en caldera o estufa de alto rendimiento	2.700 kCal/kg	75%	2,3	\$ 529
Aire Acondicionado "Split"	860 kCal/kWh	280%	2,2	\$ 499

DHR = tarifa Doble Horario Residencial, \$/1.000 kCal = pesos cada mil kilocalorías.
* Costo mensual estimado para una habitación de 15 m² en invierno.

PRECIOS SPOT DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Descripción: USD/MWh (dólares por Megavatio hora) precio SPOT promedio mensual del mercado eléctrico uruguayo según datos de la ADME (www.adme.com.uy)



PRECIOS DE LA ENERGÍA EN LA REGIÓN

País	Energía Eléctrica		Combustibles				
	Industrial Media Tensión (USD/MWh)	Residencial (USD/MWh)	Fuel Oil (USD/l)	Gas Natural Residencial (USD/m ³)	G.L.P. Supergás (USD/kg)	Gas Oil (USD/l)	Nafta (USD/l)
Uruguay	128	274	0,83	1,55	1,40	1,30	1,75
Chile	130	195	0,56	1,49	1,90	0,92	1,27
Brasil	120	196	0,67	1,40	1,38	0,88	1,17
Argentina	75	106	0,52 ^a	0,33	0,78	0,96	1,11
Paraguay	50	72	-	-	0,87 ^a	0,86 ^a	1,08 ^a

Nota energía eléctrica: USD/MWh equivale a dólares por Megavatio hora. Cuentas tipo: tarifa Residencial Simple con consumo de 250 kWh/mes y tarifa Gran Consumidor 2 con consumo de 400.000 kWh/mes. ^a Precio a junio de 2018, últimos datos disponibles.

BARRIL DE PETROLEO BRENT

Descripción: precio promedio mensual del crudo Brent (referencia de ANCAP)

Precio promedio Julio 2018	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
74,25 USD	74,40 USD	-0,20%	76,98 USD	-3,54%	48,48 USD	53,17%