

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.



## CIERRE DE AÑO A LA BAJA PARA LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA

Al comenzar el año, varios precios de la energía en Uruguay registraron cambios. El gas natural, valorado en promedio en las tarifas al público de MontevideoGas ([montevideogas.com.uy](http://montevideogas.com.uy)), bajó 9,6% en enero. Además, también se registró una caída del gasoil del 3,5%. Nuevamente en febrero, este energético volvió a abarataarse, estos cambios se verán reflejados en el próximo reporte.

En contraposición, la leña se encareció 0,9% en promedio en todo el país, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, [ine.gub.uy](http://ine.gub.uy)), al tiempo que la electricidad lo hizo en una media del 3%. El aumento de la electricidad difiere según la categoría tarifaria, mientras la tarifa industrial Grandes Consumidores dobló aumentó un 2,4%, las residenciales lo hicieron 3,6%. Dentro de este último grupo, la tarifa Simple subió 3,2%, las tarifas Doble y Triple Horario lo hicieron un 3% y la de Consumo Básico un 8,2%.

Con estos cambios, el índice de precios de los energéticos industriales, IPEI, mostró un encarecimiento del 1,42% en el mes. Al iniciar 2024, el IPEI alcanza un registro 1,33% por encima del observado un año atrás, en enero de 2023.

El índice de precios de los energéticos residenciales, IPER, registró un incremento mensual de 9,7%. Este incremento se puede desagregar en dos partes, en primer lugar, por la interacción de las variaciones antes expuestas y, en segundo lugar, por el efecto del Plan "UTE Premia". Este plan comercial implicó una caída del 9,3% en la tarifa eléctrica del sector residencial por única vez durante diciembre, según datos del INE. Al no aplicarse el descuento al mes siguiente, esto se manifestó como un incremento del precio de la electricidad en enero. Este incremento del IPER de enero de 2024 fue el más bajo para enero desde 2012, cuando entró en vigor el plan, derivando en una caída de la variación interanual del índice hasta el 5,33%.

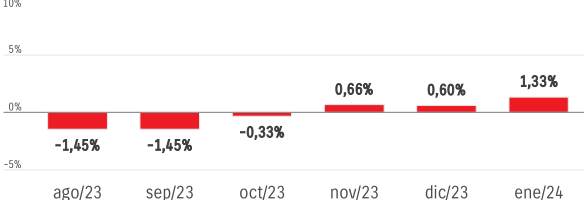


³ Cada tarifa de electricidad está integrada por varios componentes que pueden cambiar de precio en distinta medida. La variación de precio de cada tarifa depende de la ponderación de dichos componentes, estos son, la potencia contratada, el consumo y su distribución. Las variaciones de precio de las tarifas de electricidad aquí presentadas, surgen de evaluarlas según el consumo promedio por tarifa para cada una de ellas. La variación general de las tarifas residenciales surge de ponderar la variación de cada tarifa según la cantidad de clientes.

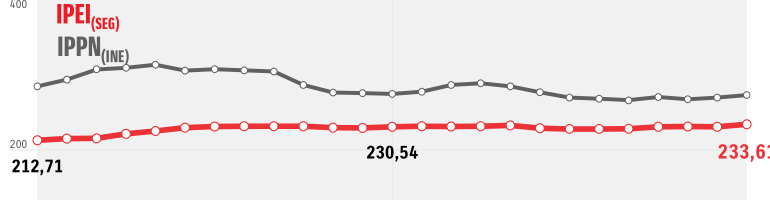
## IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS INDUSTRIALES

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](http://www.miem.gub.uy)). Incluye consumos de energía eléctrica, leña, fueloil, gas, etc.

### VARIACIÓN INTERANUAL



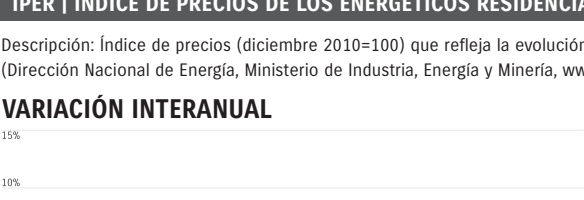
### EVOLUCIÓN COMPARATIVA



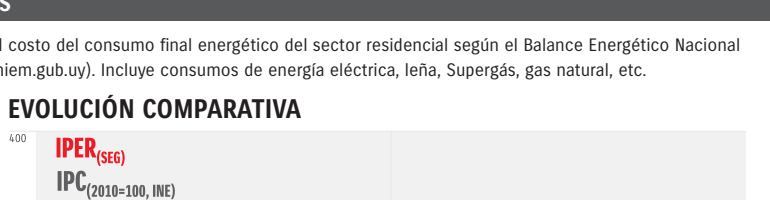
## IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS RESIDENCIALES

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](http://www.miem.gub.uy)). Incluye consumos de energía eléctrica, leña, Supergás, gas natural, etc.

### VARIACIÓN INTERANUAL



### EVOLUCIÓN COMPARATIVA



## 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](http://www.miem.gub.uy)) y cantidad de hogares según último censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)).

Valor actual	Valor mes anterior	Valor dos meses atrás	Valor doce meses atrás
\$ 4.082,9	\$ 3.533,1	\$ 3.783,2	\$ 3.672,9

## LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ERA DEL AIRE ACONDICIONADO

Se observa en el mundo un intenso crecimiento en la demanda de equipos de aire acondicionado. El aumento de las temperaturas globales incentiva esta tendencia, ya que mientras países de climas templados experimentan con más frecuencia temperaturas fuera de lo común, en países cálidos la problemática se exagera. La acelerada incorporación de unidades está aumentando la presión sobre los suministros de energía locales, dificultando los esfuerzos por reducir la dependencia de los combustibles fósiles y comprometiendo los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del sector energético.

### 56% DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO ETIQUETADOS EN URUGUAY SON CATEGORÍA A

Cantidad de modelos de aire acondicionado disponibles en Uruguay, según etiquetado de eficiencia energética y tipo de tecnología.



Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos de "Productos Autorizados para Eficiencia Energética", Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA, [ursea.gub.uy](http://ursea.gub.uy)) febrero de 2024.

a 6.200 TWh anuales.

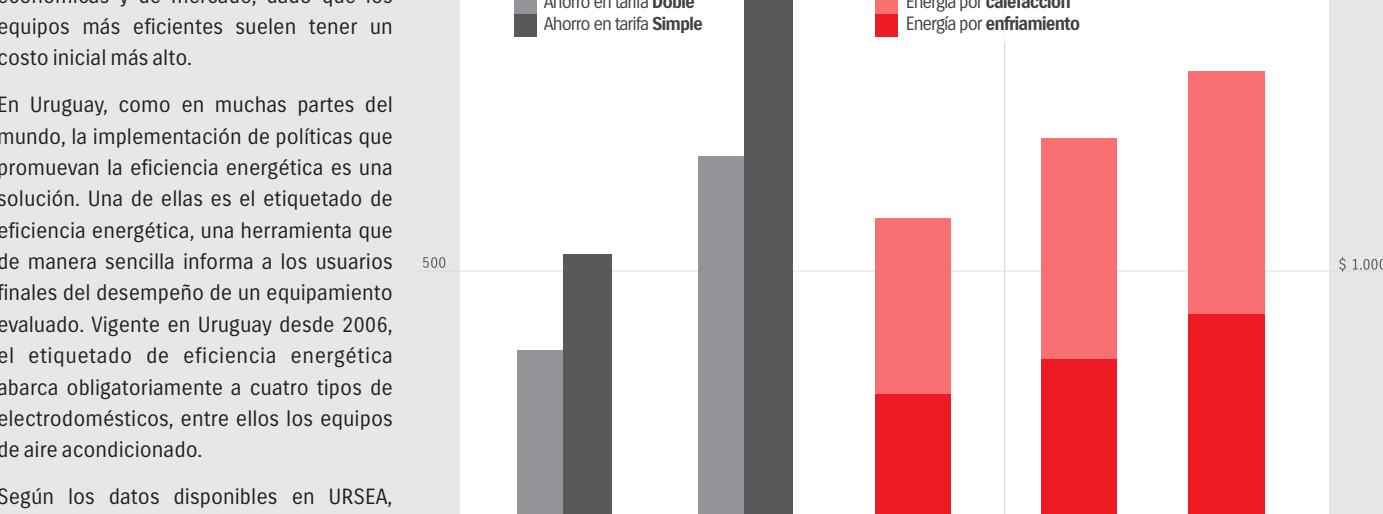
Otro factor clave, es que la incorporación masiva de aires acondicionados incide sobre los picos de demanda y la necesidad de incorporación de potencia para responder a los mismos. Bloomberg señala que, en días de calor intenso, dos tercios de la demanda de Estados Unidos corresponde a enfriamiento de ambientes. En Uruguay, en los últimos años los picos anuales de demanda están vinculados a altas temperaturas, marcando un giro desde los tradicionales picos invernales. Es posible suponer que este cambio responde a un considerable aumento en la adopción de aires acondicionados. Hoy, la mitad de los hogares del país tienen estos equipos, duplicándose la cantidad en una década, de acuerdo con cifras del INE.

Bloomberg señala que, de concretarse las previsiones, toda la generación de renovables en 2050 será equivalente a la demanda total de refrigeración, incluyendo enfriamiento de ambientes, conservación de alimentos y medicinas, si esta última es cubierta con equipos que sólo cumplen con los estándares mínimos de eficiencia energética. Los números asombran, se estima que, para cubrir todas las necesidades de enfriamiento, el mundo incorporará 14.000 millones de unidades de refrigeración, casi cuatro veces los 3.600 millones actualmente en uso.

Esta tendencia no solo es un desafío para el abastecimiento de energía sino también para el cumplimiento de los objetivos ambientales del sector energético. Pero entre la necesidad de refrigeración y la transición hacia energías más limpias, la eficiencia energética juega un papel crucial. La adopción de equipos de aire acondicionado eficiente puede reducir significativamente el consumo de energía. Sin embargo, esto también implica superar barreras económicas y de mercado, dado que los equipos más eficientes suelen tener un costo inicial más alto.

### HASTA \$1.900 DE AHORRO ANUAL EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CLASE A EN URUGUAY

Estimación del consumo de energía (eje izquierdo, en kWh) y ahorro (eje derecho, en pesos uruguayos) anual promedio para todos los equipos de aire acondicionados de 2,2 kW disponibles en Uruguay, según etiquetado de eficiencia energética.



Consumo en base a un uso diario de 6 horas durante los meses de verano (diciembre a febrero) e invierno (junio a agosto), según el consumo de energía mensual del etiquetado de eficiencia energética.

Costo para la tarifa Doble Horario desarrollado un 20% en horario Punta y para la tarifa Simple en la franja de 100 a 500 kWh.

Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos de "Productos Autorizados para Eficiencia Energética", Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA, [ursea.gub.uy](http://ursea.gub.uy)) febrero de 2024.

Consumo en base a un uso diario de 6 horas durante los meses de verano (diciembre a febrero) e invierno (junio a agosto), según el consumo de energía mensual del etiquetado de eficiencia energética.

Costo para la tarifa Doble Horario desarrollado un 20% en horario Punta y para la tarifa Simple en la franja de 100 a 500 kWh.

Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos de "Productos Autorizados para Eficiencia Energética", Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA, [ursea.gub.uy](http://ursea.gub.uy)) febrero de 2024.

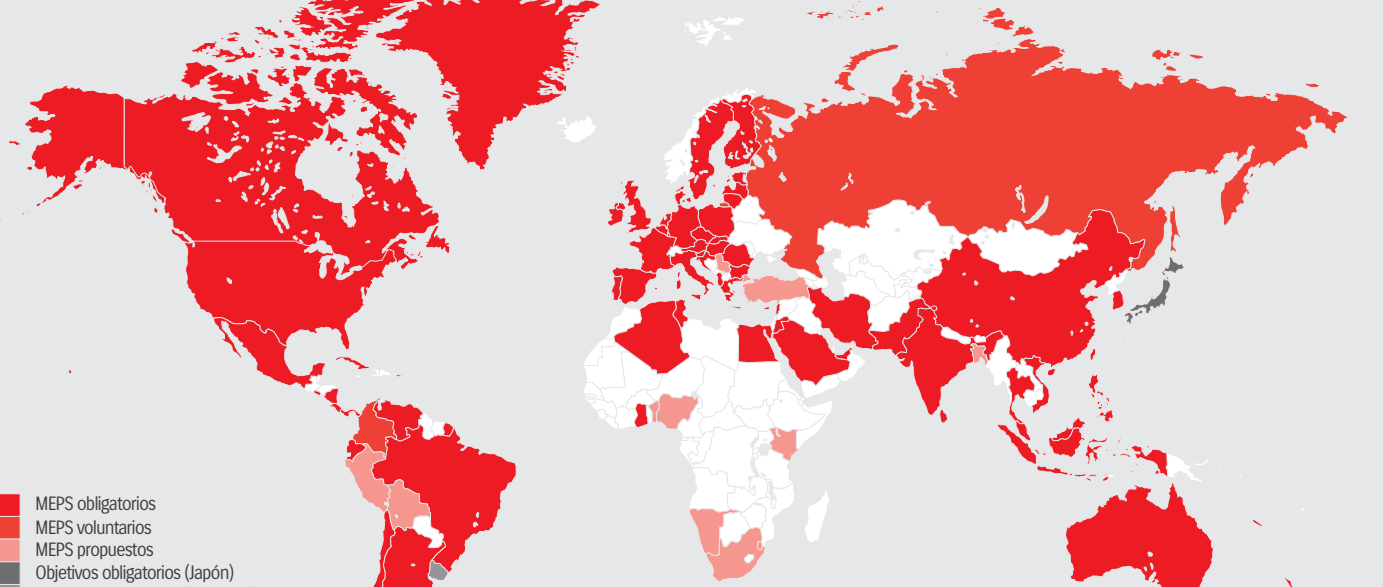
La elección de equipos de aire acondicionado basada en su etiquetado energético es una decisión relevante para optimizar la eficiencia energética y reducir los costos del hogar. En el gráfico anterior se presenta la comparación de consumos y costos anuales para equipos de 2,2 kW, utilizados diariamente por seis horas durante seis meses (en verano e invierno). Se promediaron los rendimientos de calefacción de los 37 modelos habilitados en Uruguay, según su etiquetado energético.

El análisis comparado resulta en que los equipos clase A disponibles consumen un 18% menos de energía que los clase B y un 29% menos que los clase C. Esto se traduce en que, para clientes en la tarifa Residencial Simple, el reemplazo de un equipo clase C por un clase A entrega un ahorro anual de \$1.942, mientras que para clientes en la tarifa Doble Horario Residencial el ahorro es de \$1.373. Estos datos subrayan la importancia de priorizar el etiquetado al seleccionar un aire acondicionado, representando no solo una decisión energéticamente eficiente sino también una inversión adecuada en el largo plazo.

Finalmente, aunque en Uruguay se dispone de esta herramienta, aún resta avanzar en una medida fundamental, la implementación de estándares mínimos de eficiencia energética (MEPS). Estos establecen los niveles mínimos de rendimiento energético que ciertos equipos deben alcanzar para poder ser comercializados. Uruguay se destaca por ser uno de los pocos países de Latinoamérica que aún no ha implementado ninguno. Su adopción podría limitar el crecimiento de la demanda energética con costos mínimos o nulos para los consumidores, lo que señala una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo en el país.

### URUGUAY ES UNO DE LOS POCOS PAÍSES DE AMÉRICA SIN MEPS IMPLEMENTADOS

Mapa según estándares mínimos de eficiencia energética (MEPS) y etiquetado para aires acondicionados.

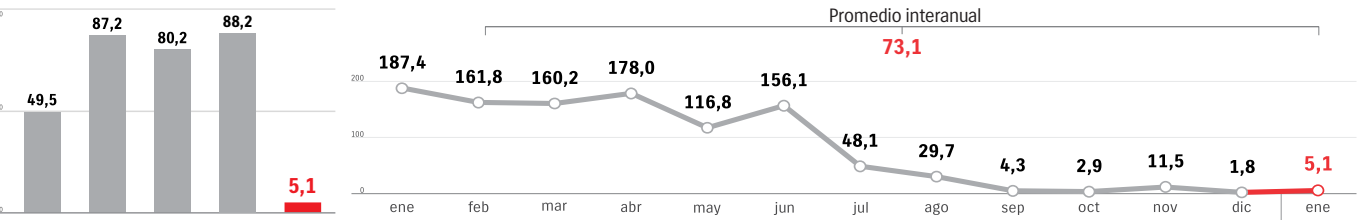


Fuente: Formato de SEG Ingeniería de gráfico en p. 46 del informe "The Future of Cooling Opportunities for energy efficient air conditioning", Agencia Internacional de Energía (IEA, [iea.org](http://iea.org)), 2018.

Corrección: En el anterior presentado fue 22%, cuando es 18%, al tiempo que en la comparación con clase C fue 41%, cuando debió ser 29%.

## PRECIOS SPOT DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

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



## PRECIOS DE LA ENERGÍA EN LA REGIÓN

País	Energía Eléctrica			Combustibles			
	Industrial USD/MWh	Residencial USD/MWh	Fueloil USD/l	Gas Natural Residencial USD/m <sup>3</sup>	GLP "Supergás" USD/kg	Gasoil USD/l	Nafta USD/l
Uruguay	140	294	0,78	1,85	1,96	1,42	1,93
Paraguay	39	56	-	-	1,08 <sup>3</sup>	1,21 <sup>3</sup>	1,23 <sup>3</sup>
Chile	125	162	0,67	1,72	1,95	1,14	1,42
Brasil	123	210	0,83	2,53	1,58	1,19	1,13
Argentina	38	25	-	0,08	0,34	1,06	0,97

Tipos de cambio según datos de los bancos centrales de cada país. USD/MWh equivale a dólares por megavatio hora. Cuenta de energía eléctrica tipo Industrial con un consumo de 400.000 kWh/mes y residencial con un consumo de 250 kWh/mes, en la tarifa Residencial Simple para Uruguay y en la tarifas que correspondan a ese consumo para las distribuidoras del resto de los países que acumulen al menos el 70% de la venta total de energía eléctrica del país. <sup>3</sup> Valor en moneda local igual al mes anterior por falta de actualización en fuente.

## BARRIL DE PETROLEO BRENT

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

Precio promedio Enero 2024	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
80,12 USD	77,63 USD	3,21%	82,94 USD	-3,40%	82,66 USD	-3,70%