

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.



AUMENTOS SIGNIFICATIVOS EN LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA EN URUGUAY

Los índices de precios de los energéticos experimentaron en octubre los mayores aumentos de los últimos ocho meses. Estas variaciones se explican por el aumento de varios energéticos. Por un lado, los precios de los combustibles se ajustaron desde el primer día del mes, con fluctuaciones que oscilaron entre el 2,7% en el caso del queroseno y el 7,1% en el fueloil. Entre estos, las naftas se encarecieron 4,4% en promedio. Por otro lado, el gas natural mostró un aumento del 1,4% en promedio durante el mes.

Con estos incrementos, el Índice de Precios de los Energéticos Industriales (IPEI) aumentó un 1,13% en octubre, marcando el mayor incremento mensual en el año. Aunque los precios de la energía industrial subieron, aún están por debajo del nivel de octubre de 2022, con una variación interanual de -0,33%.

En el caso del índice del sector residencial, IPER, los cambios de precios se reflejaron en un crecimiento del 0,7% en octubre. La variación en el año móvil de 5,37% alcanzada por el IPER, superior al 4,3% del Índice de Precios al Consumo, permite afirmar que los precios de la energía para el sector están creciendo con mayor intensidad que el resto de los precios de la economía.

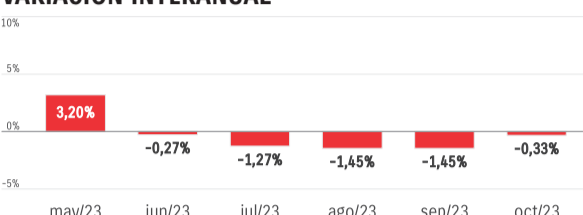
Variaciones de precio Octubre 2023



IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS INDUSTRIALES

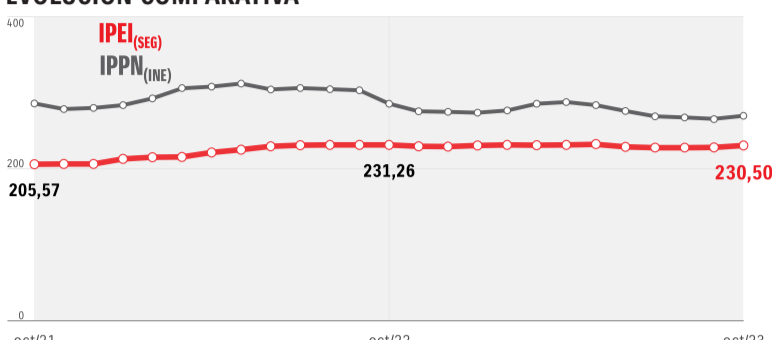
Descripción: Índice de precios (marzo 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector industrial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Octubre 2023	Variaciones	
	Último Mes	Anual
230,50	1,13%	-0,33%

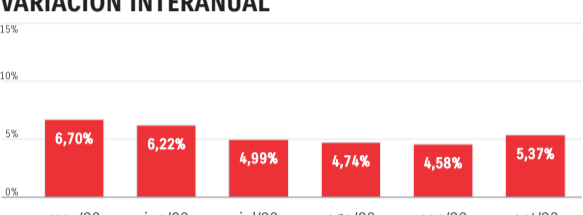
EVOLUCIÓN COMPARATIVA



IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS RESIDENCIALES

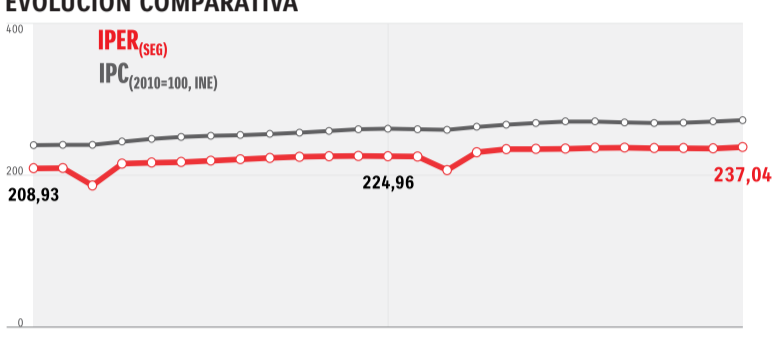
Descripción: Índice de precios (diciembre 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector residencial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Octubre 2023	Variaciones	
	Último Mes	Anual
237,04	0,70%	5,37%

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) 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
\$ 3.778,8	\$ 3.752,5	\$ 3.755,2	\$ 3.610,8

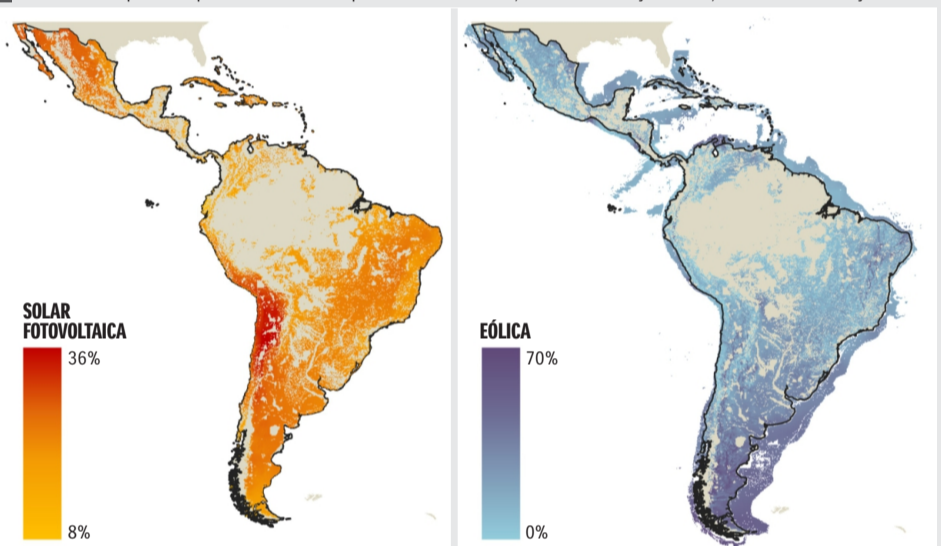
LATINOAMÉRICA EN LA ERA DE LA ENERGÍA LIMPIA

América Latina y el Caribe (ALC) se encuentran en una posición privilegiada para sacar provecho de la era de la energía limpia. La región, rica en recursos naturales, destaca por su abundancia de energías renovables y minerales críticos de la transición energética, así como también de combustibles fósiles. En este reporte se presentan algunos de los puntos más destacados del "Latin America Energy Outlook 2023" (disponible [aquí](http://www.iaea.org)), la primera edición para la región del informe insignia de la Agencia Internacional de Energía (IEA).

Luego de una década de crecimiento lento, la transición energética ofrece oportunidades para un desempeño económico más vigoroso en la región. La IEA señala que medidas de política energética sólidas y el desarrollo de los recursos disponibles impulsarán el crecimiento, en especial en los sectores industrial y de servicios. En ALC vive el 8% de la población mundial y acumula el 9% del producto interno bruto global. A pesar de solo ser responsable del 5% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, la IEA señala que la región tiene el potencial de liderar la transición hacia las energías limpias y contribuir a los objetivos climáticos a nivel global.

LATINOAMÉRICA POSEE ALGUNOS DE LOS MEJORES RECURSOS SOLAR Y EÓLICO DEL MUNDO

Factores de capacidad* promedio simulados para solar fotovoltaica, eólica onshore y offshore, en América Latina y el Caribe.



*Factor de capacidad corresponde a la potencia promedio producida por un parque eólico o solar, dividido la potencia instalada.

Fuente: "Latin American Energy Outlook 2023" International Energy Agency (IEA, [iea.org](http://www.iea.org)), p. 47, octubre de 2023. Disponible [aquí](http://www.iaea.org).

acronimo de State Policies Scenario, estimado por la IEA. Pero lo hará un 180% en el escenario de políticas anunciadas o APS, por Announced Pledges Scenario, si se cumplen los compromisos y objetivos declarados por los países. En este último escenario, el peso de la electricidad en el consumo final de energía se duplicará.

La IEA estima que la participación de las fuentes renovables en la matriz eléctrica aumente al 66% para 2030 y al 80% para 2050, en el STEPS. Desde el punto de vista de la generación, aunque la hidroeléctrica seguirá siendo fundamental, esta fuente ya ha sido utilizada y la mayoría del recurso restante se encuentra en la cuenca del Amazonas, una zona con alta sensibilidad ambiental.

Así, el crecimiento se sostendrá en las energías renovables no convencionales. En especial, se prevé para los próximos años un rápido crecimiento de la energía solar y eólica, liderado por países como Brasil, México, Chile y Argentina. En los mapas se observa la abundancia de estas fuentes en ALC, con zonas que muestran algunos de los mejores recursos del mundo para el desarrollo de estas tecnologías.

En este contexto, la integración regional se presenta como una oportunidad para mejorar la seguridad y reducir costos a medida que evoluciona la matriz eléctrica. La convertora en Melo y la central hidroeléctrica Salto Grande, son ejemplos en Uruguay de avances en interconexión bilateral y generación conjunta que se repiten en la región. Sin embargo, el comercio entre fronteras de electricidad sigue siendo limitado en ALC. Fortalecer la integración regional permite un aprovechamiento más eficiente de las fuentes de generación flexible, al tiempo que conecta la demanda y la producción eléctrica de diferentes zonas climáticas, derivando en sistemas eléctricos más resilientes a las condiciones cambiantes y con menores costos.

Energía renovable a bajo precio da a la electricidad de la región una ventaja de costos respecto de otros combustibles, en particular frente al gas natural importado, para muchas aplicaciones. En el largo plazo, el potencial renovable permitirá a países de la región convertirse en productores competitivos de hidrógeno de baja emisión. En este sentido, en el APS estimado por la IEA, se observa que el principal impulsor del crecimiento de la demanda eléctrica en ALC será la producción de hidrógeno. A este factor le siguen la ampliación del consumo eléctrico de edificios, por el aumento del equipamiento y aires acondicionados; la electrificación del transporte, con más de 16 millones de vehículos en 2030; y el crecimiento de la industria para producción limpia de hierro y acero, aluminio y químicos.

Respecto del consumo de edificios, el informe destaca la importancia del aumento de la demanda eléctrica como resultado de la expansión en la incorporación de equipos de aire acondicionado. El crecimiento económico y el aumento de las temperaturas son los factores que explicarían la clara tendencia al incremento para las próximas décadas en ALC. El informe marca que, en la tendencia actual, en el STEPS, el número de aires acondicionados en la región se cuadruplicará para 2050.

En base a los datos de las Encuestas Continuas de Hogares, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, es interesante señalar que Uruguay parece estar adelantado en esta tendencia de Latinoamérica. En poco más de una década, el número de hogares con equipos de aire acondicionado pasó del 9% en 2008 al 46% en 2022. El último dato disponible permite estimar que en Uruguay existen 0,8 unidades por hogar, un valor alto respecto de los presentados por la IEA para el resto de los países de ALC.

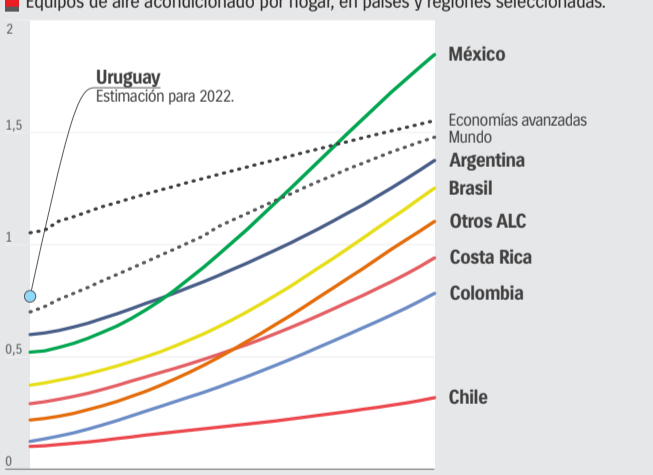
En este marco, la eficiencia energética surge como un mecanismo crucial para mantener el crecimiento de la demanda de electricidad bajo control. Medidas de eficiencia en los sectores transporte, edificios, e industrias son necesarias para contener la demanda mientras entregan una amplia gama de externalidades positivas a la sociedad. Sin embargo, las políticas de eficiencia energética no están generalizadas en ALC. En la actualidad, pocos países tienen códigos energéticos obligatorios de construcción y, menos de un tercio de los países, tienen estándares mínimos de eficiencia energética (MEPS) para electrodomésticos o motores industriales.

Los MEPS definen los niveles mínimos de rendimiento energético que deben cumplir ciertos equipos para ser comercializados. En este aspecto, Uruguay se muestra rezagado al no haber adoptado aún esta herramienta. La IEA estima que la aplicación de estándares de desempeño energético en la región podría reducir el aumento de la demanda en 20% para 2030. Aplicar este tipo de medidas sobre equipamientos como el aire acondicionado moderaría la expansión de la demanda con costos mínimos o nulos para los consumidores.

Finalmente, otro punto destacado es la abundancia de minerales críticos de la transición energética. La región, que posee abundantes recursos minerales, puede diversificar la hoy concentrada oferta global y contribuir a la expansión económica mediante la producción de minerales como el litio, cobre y plata. Estos son esenciales para fortalecer las redes eléctricas, la adopción de vehículos eléctricos y respaldar el almacenamiento de energía.

EXPANSIÓN DE LOS AIRE ACONDICIONADO EN LATINOAMÉRICA

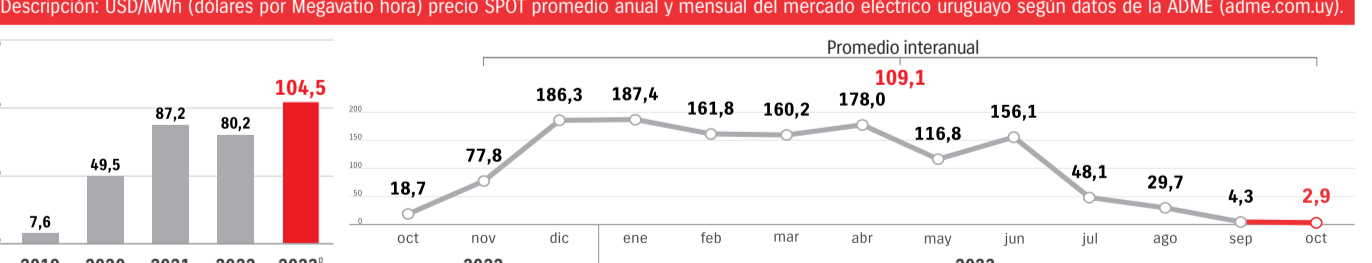
Equipos de aire acondicionado por hogar, en países y regiones seleccionadas.



Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a original en "Latin American Energy Outlook 2023" International Energy Agency (IEA, [iea.org](http://www.iea.org)), p. 84, octubre de 2023. Disponible [aquí](http://www.iaea.org). Valor para Uruguay estimado según los datos de la Encuesta Continua de Hogares 2022, Instituto Nacional de Estadística (INE, [ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)).

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).



PRECIOS DE LA ENERGÍA EN LA REGIÓN

País	Energía Eléctrica		Combustibles				
	Industrial Media Tensión USD/MWh	Residencial USD/MWh	Fueloil USD/l	Gas Natural Residencial USD/m ³	GLP. "Supergás" USD/kg	Gasoil USD/l	Nafta USD/l
Uruguay	133	281	0,77	1,95	1,93	1,49	1,95
Paraguay	38	55	-	-	1,05	1,18	1,20
Chile	126	156	0,71	1,66	1,90	1,10	1,42
Brasil	120	203	0,90	2,37	1,55	1,20	1,13
Argentina	88	51	-	0,19	0,78	1,00	0,90

Tipos de consumo para 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 los distribuidores del resto de los países que acumulen al menos el 70% de la venta total de energía eléctrica del país.

BARRIL DE PETROLEO BRENT

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

Precio promedio Octubre 2023	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
90,60 USD	93,72 USD	-3,34%	86,15 USD	5,16%	93,32 USD	-2,92%