

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 DE ENERO MENORES EN EL AÑO MÓVIL

Durante el primer mes del año tres energéticos aumentaron de precio y, como es habitual, se observó un encarecimiento de las canastas de energía de los sectores residencial e industrial en Uruguay. Sin embargo, cómo los aumentos de precios de enero fueron menores a los registrados un año atrás, los índices de precios de los energéticos en Uruguay mostraron una baja en la variación interanual.

El gas natural fue uno de los energéticos que se encareció durante enero de 2022 y lo hizo 11,8%. La leña, según los datos recabados por el Instituto Nacional de Estadística (INE, ine.gub.uy), aumentó un 0,7% promedio a nivel nacional. Por último, la electricidad aumentó 3,5% en cada componente de las tarifas residenciales y mostró una variación ponderada del 3,9% para la tarifa industrial Grandes Consumidores 2.

De esta manera, el índice de precios de los energéticos industriales, IPEI, se encareció 3,28% en el mes. Dado que esta incremento en el mes es menor en comparación con el observado un año atrás, la variación interanual del índice bajó a 6,62%.

Por otro lado, el indicador de precios de la energía residencial, IPER, se encareció 15,51% debido parcialmente a los cambios de precios registrados en enero pero, en mayor medida, por el efecto del "UTE Premia". Este plan comercial implicó una caída del 14,7% en la tarifa eléctrica del sector residencial por única vez durante diciembre, según datos del INE. Al no aplicarse el descuento a mes siguiente, esto se manifiesta como un incremento del energético en enero. De todas maneras, al igual que en su contraparte industrial, el incremento total del IPER en enero es menor al registrado un año atrás y así el IPER muestra una caída en la variación en el año móvil desde 8,76% al actual 5,76%.

Variaciones de precio Enero 2022

Gas Natural **11,8%** ↑

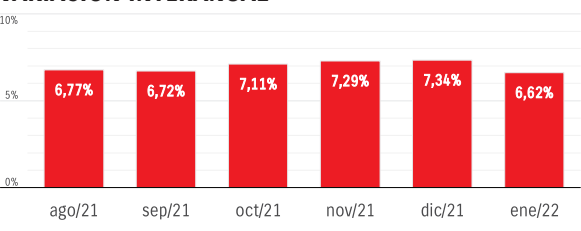
Electricidad **3,5%-3,9%** ↑

Leña **0,7%** ↑

IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGETICOS INDUSTRIALES

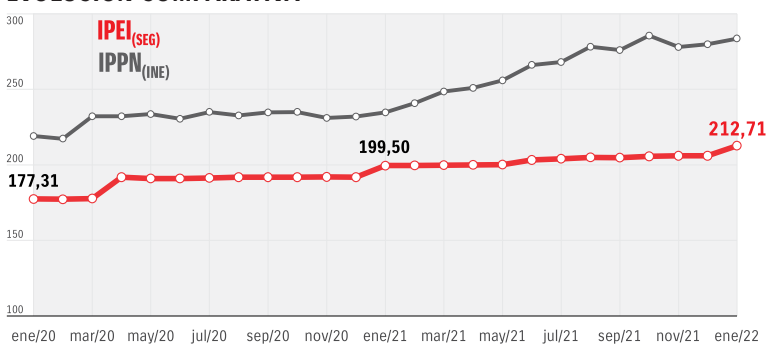
Descripción: Índice de precios (marzo 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector industrial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Enero 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
212,71	3,28%	6,62%

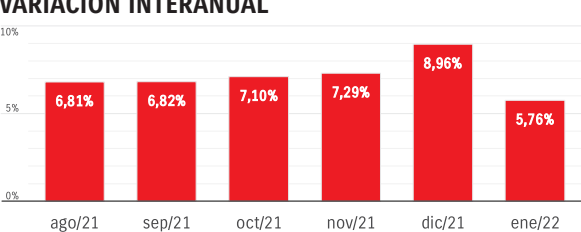
EVOLUCIÓN COMPARATIVA



IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGETICOS RESIDENCIALES

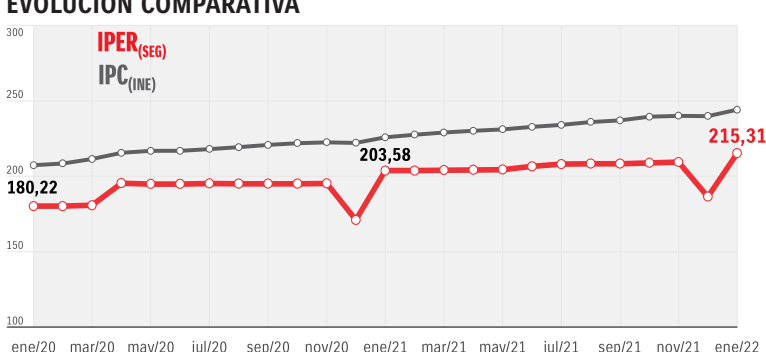
Descripción: Índice de precios (diciembre 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector residencial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Enero 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
215,31	15,51%	5,76%

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
\$ 3.456,0	\$ 3.002,9	\$ 3.373,7	\$ 3.279,8

LA EXPANSIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) han mostrado un crecimiento destacado en la última década en la región. En Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, la producción de eólica, solar, geotérmica, biomasa y biogás pasó de 4,6 TWh en 2012 a 194,4 TWh en 2021, multiplicándose 42 veces y pasando de representar el 0,7% de toda la generación regional al 23,1% (excluido Paraguay por falta de datos). Esta fuerte expansión ha mitigado los efectos de la intensa caída en la generación hidroeléctrica debido a la sequía que afectó a la región en 2021.

La baja en la producción hidroeléctrica (principal fuente de Uruguay y Brasil) implicó una importante merma en la participación de las fuentes renovables. Uruguay fue el país en donde la participación de las renovables mostró la pérdida más importante, respecto al quinquenio inmediato anterior, la generación renovable cayó del 97% al 83% en 2021. En la misma comparación, la producción renovable de Brasil cayó del 80% al 76%.

En Argentina, donde la hidroeléctrica es la segunda fuente de importancia luego de la térmica, la participación renovable también fue menor. Mientras entre 2016 y 2020 las renovables representaron el 31% de la matriz, en 2021 fue el 29%. Sin embargo, en Chile la situación es diferente, a pesar de la caída del 20% en la hidro, la participación de renovables en la matriz creció respecto al quinquenio anterior, del 40% al 43%. El crecimiento de las ERNC explica este resultado en el país del Pacífico.

Chile mostró un aumento de la penetración de renovables no convencionales del 0,8% al 23% en la producción eléctrica entre 2012 y 2021. Con un recurso enorme y siendo el país de mayor penetración solar en la región, durante 2021 el país andino observó un hito importante con la puesta en marcha de la primera planta termosolar de América Latina de 110 MW de potencia denominada Cerro Dominador.

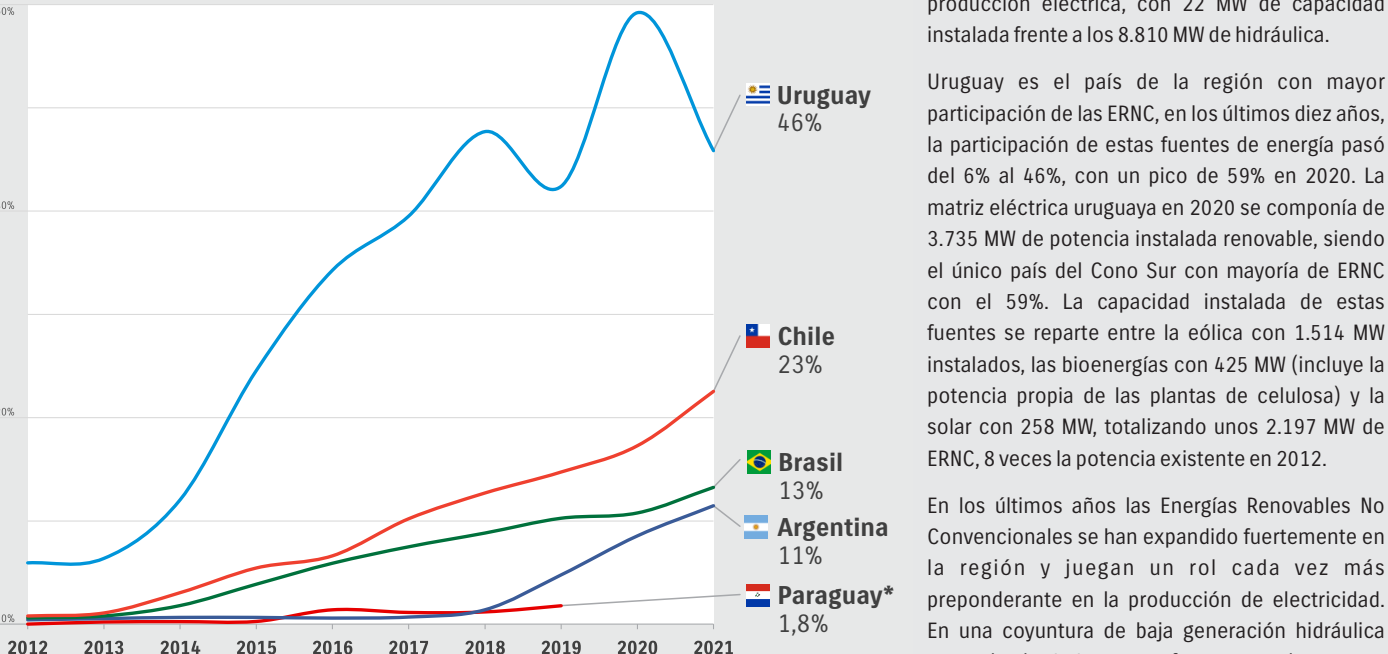
En la última década, la participación de las ERNC en Brasil pasó del 0,6% al 13%. Desde 2011, las ERNC se cuadruplicaron, pasando de 10 GW a los 40,7 GW en 2020, de las cuales 17,2 GW son potencia eólica, 7,9 GW solar y 15,6 GW son bioenergías. En diez años, la potencia eólica creció 12 veces y la solar pasó de 0,06 a 7,9 GW.

Desde 2019, en Argentina se observa un aumento de la participación de las ERNC. Hasta ese año la penetración de las no convencionales que promediaba 0,7%, en 2019 saltó a 4,8% para llegar a 2021 con un récord de 11,5%. Este fenómeno está asociado a las licitaciones "Renovar", como producto de estos planes de incorporación en cuatro años, entre 2017 y 2020 la potencia solar creció 85 veces, de 9 a 761 MW instalados, y la eólica lo hizo 12 veces, de 0,23 GW a 2,6 GW. A 2020, la potencia renovable en Argentina era de 14 GW, con 74% de hidráulica y 26% de ERNC.

Producto de un recurso hidráulico excepcional, capaz de proveer virtualmente toda la demanda interna y aportar grandes excedentes exportables, Paraguay presenta una matriz de generación eléctrica casi 100% renovable, siendo la de mayor participación en la región. En contrapartida, la penetración de las ERNC es muy menor, constituida por bioenergía que representa apenas el 1,8% de la producción eléctrica, con 22 MW de capacidad instalada frente a los 8.810 MW de hidráulica.

PARTICIPACIÓN RÉCORD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Porcentaje de generación eléctrica en base a Energías Renovables No Convencionales en matriz total por país.



Uruguay es el país de la región con mayor participación de las ERNC, en los últimos diez años, la participación de estas fuentes de energía pasó del 6% al 46%, con un pico de 59% en 2020. La matriz eléctrica uruguaya en 2020 se componía de 3.735 MW de potencia instalada renovable, siendo el único país del Cono Sur con mayoría de ERNC con el 59%. La capacidad instalada de estas fuentes se reparte entre la eólica con 1.514 MW instalados, las bioenergías con 425 MW (incluye la potencia propia de las plantas de celulosa) y la solar con 258 MW, totalizando unos 2.197 MW de ERNC, 8 veces la potencia existente en 2012.

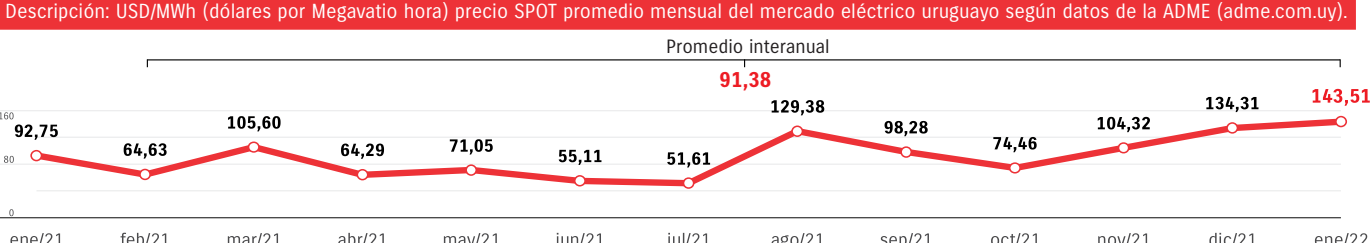
En los últimos años las Energías Renovables No Convencionales se han expandido fuertemente en la región y juegan un rol cada vez más preponderante en la producción de electricidad. En una coyuntura de baja generación hidráulica como la de 2021, estas fuentes se destacaron atenuando los profundos impactos de la sequía que afectó a la región, alcanzando récords de participación y producción de energía.

Imagen en encabezado: planta termosolar Cerro Dominador, Chile. Foto de cerrodominador.com.

Referencias: *Renewable Energy Statistics 2021, International Renewable Energy Agency, IRENA (irena.org). *Informe mensual, Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A., CAMMESA (Argentina, cammesa.com). *Generación diaria real categorizada por tecnología, Coordinador Eléctrico Nacional (Chile, coordinador.cl). *Geração de Energia Tipo de Usina, Operador Nacional do Sistema Elétrico (Brasil, ons.org.br). *Historical Composition of Electricity by Source, Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE, Uruguay, portal.ute.com.uy) y "Electricity Mix", Our World in Data, (ourworldindata.org), febrero de 2022.

PRECIOS SPOT DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Descripción: USD/MWh (dólares por Megavatio hora) precio SPOT promedio del mercado eléctrico uruguayo según datos de la ADME (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 ³	GLP "Supergás" USD/kg	Gasoil USD/l	Nafta USD/l
Uruguay	113	244	0,70	1,78	1,26	1,12	1,58
Chile	113	169	0,61	1,55	1,97	0,97	1,25
Brasil	96	161	0,87	1,96	1,42	0,99	1,20
Argentina	93	63	-	0,17	0,49	0,92	0,94
Paraguay	40	58	-	-	1,45	0,93	1,11

USD/MWh equivale a dólares por Megavatio hora. Cuentas tipo: tarifa Residencial Simple con un consumo de 250 kWh/mes y tarifa Gran Consumidor 2 con un consumo de 400.000 kWh/mes. Tipos de cambio según datos de los bancos centrales de cada país.

BARRIL DE PETROLEO BRENT

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

Precio promedio Enero 2022	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
86,21 USD	74,06 USD	16,40%	80,63 USD	6,91%	54,77 USD	57,39%