

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.



FUELOIL PRESIONA SOBRE EL COSTO ENERGÉTICO INDUSTRIAL

Los precios de la energía en Uruguay registraron varios cambios al finalizar la primera mitad de 2022. Los combustibles mostraron una variación diferenciada según el tipo y destaca el fueloil, que aumentó 10% en el mes y acumula en lo que va del año un aumento del 46,3%. El gasoil y el queroseno crecieron 4,8% y las naftas lo hicieron 1,9%.

La leña aumentó 5,8% durante el mes, marcando el mayor aumento mensual en más de catorce años y el segundo mayor desde marzo de 1997. Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE, ine.gub.uy), en lo que va del año la leña aumentó 14,3%. El gas natural bajo 2,3% en junio, en base a las tarifas al público de MontevideoGas (montevideogas.com.uy).

A impulso del ajuste en el fueloil, el precio de los energéticos industriales aumentó 1,93% en junio y de esta manera el IPEI llega a una variación interanual del 12,79%. Por otro lado, el costo energético de los hogares se expandió con menor vigor en el mes, creciendo 0,67% y mostrando una caída de la variación en el año móvil hasta los 7,77%.

Variaciones de precio Junio 2022

Fueoil 10%

Leña 5,8%

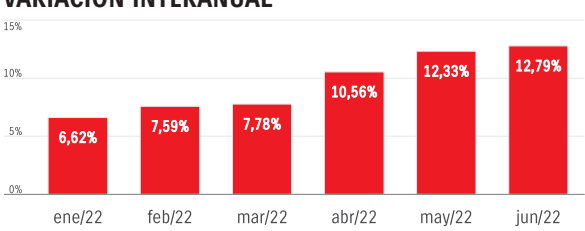
Queroseno Gasoil 4,8%

Gas Natural 2,3%

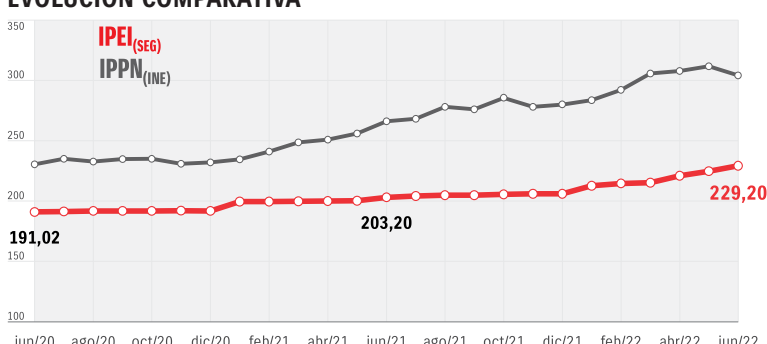
IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS INDUSTRIALES

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



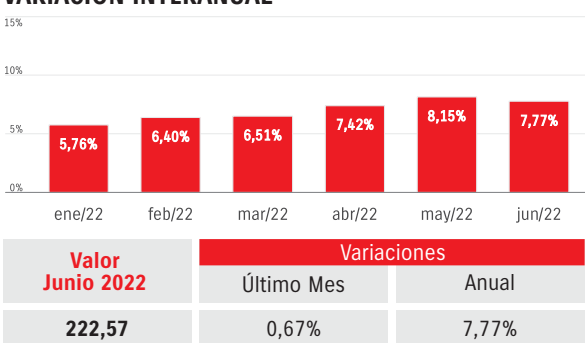
EVOLUCIÓN COMPARATIVA



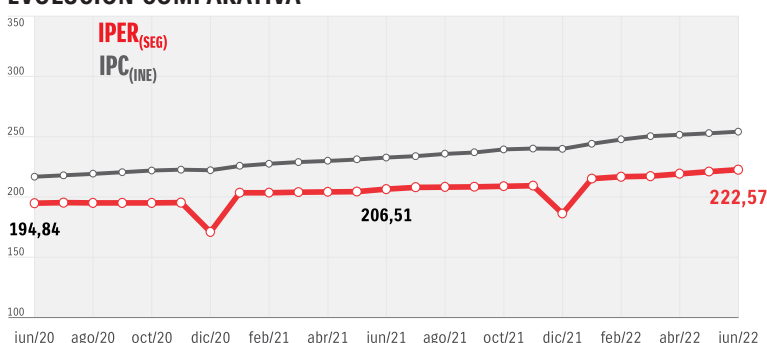
IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS RESIDENCIALES

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, 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) 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
\$ 3.572,5	\$ 3.548,8	\$ 3.519,9	\$ 3.271,1

LA GENERACIÓN ELÉCTRICA URUGUAYA EN SEQUÍA

A comienzos de 2020, cuando la pandemia de la COVID-19 aún no había alcanzado a Uruguay, un fenómeno más conocido de la órbita energética comenzaba a ser palpable. Las sequías suelen acontecer con frecuencia, en lo que va del siglo XXI durante 2004, 2006, 2008-09 y 2012 se apreció una baja hidraulicidad. Sin embargo, la sequía que afectó a la región en los últimos dos años destaca por su intensidad y extensión.

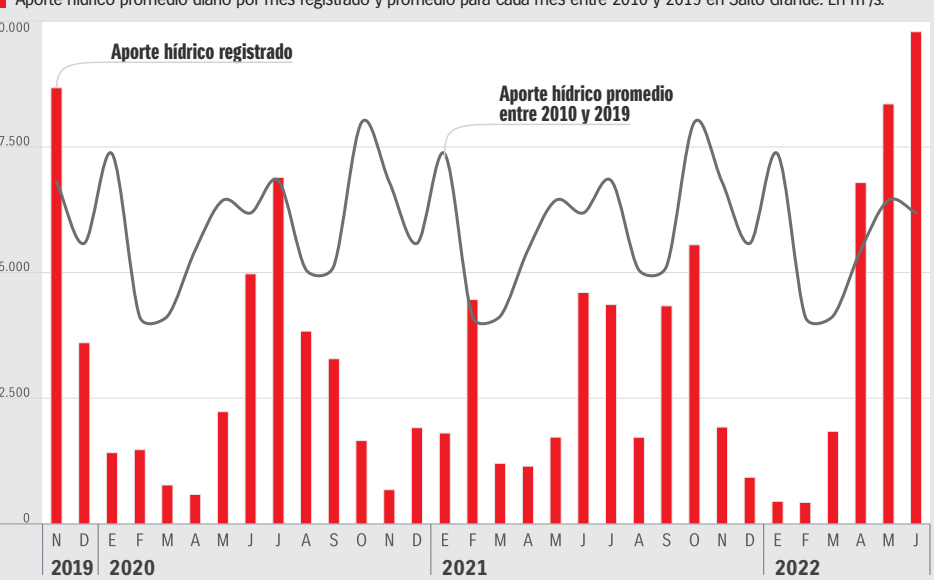
Entre febrero de 2020 y marzo de 2022, los aportes hídricos promedio recibidos en la cuenca de la Central Hidroeléctrica Salto Grande, el más potente generador del Uruguay, fueron 57% menores observada en la década anterior. Se verificaron trece meses consecutivos con registros muy inferiores al promedio y la disponibilidad hídrica llegó a ser hasta 94% menor a la media en enero de 2022. En el gráfico a la derecha se puede observar este desempeño durante los últimos años.

Afectando al resto de las represas del país, la cuenca sobre el Río Negro mostró un panorama similar. Los aportes hídricos sobre la represa Rincón Del Bonete fueron 61% menores al promedio de 2010-2019, con una diferencia máxima que llegó al 94% y un período de dieciséis meses consecutivos de aportes menores a la media.

Este bajo recurso hidroeléctrico tuvo un fuerte impacto en la generación. En 2020 y 2021 la producción anual fue de 3.951 GWh y 5.159 GWh, un 34% y 37% de la generación eléctrica total del país. Estos valores de participación son los menores observados en registros desde 1981 según datos del Balance Energético Nacional, elaborado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería ([acceda aquí](http://www.miem.gub.uy)).

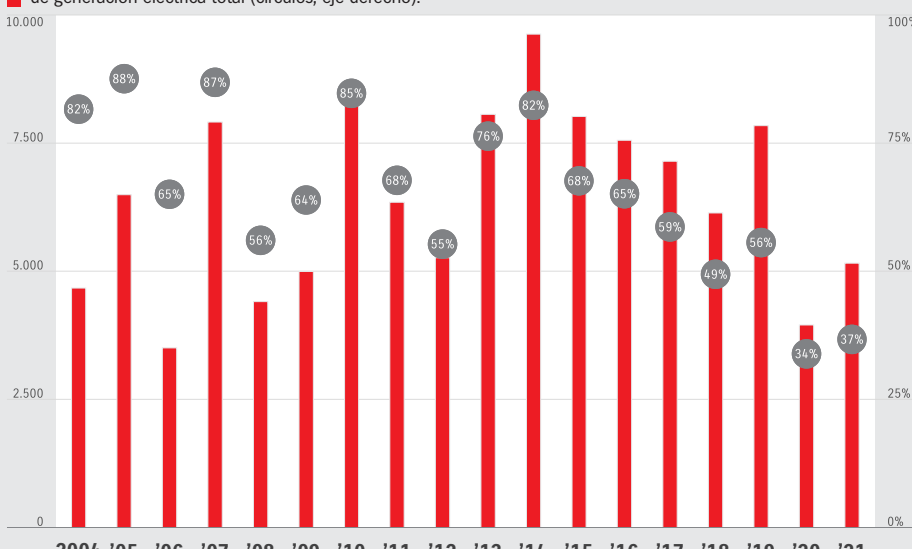
SALTO GRANDE RECIBE APORTES HÍDRICOS 57% MENORES AL PROMEDIO

Aporte hídrico promedio diario por mes registrado y promedio para cada mes entre 2010 y 2019 en Salto Grande. En m³/s.



PRODUCCIÓN HIDRÁULICA CAE A MÍNIMOS HISTÓRICOS EN 2020 Y 2021

Evolución de la generación hidroeléctrica anual (barras, eje izquierdo, en GWh) y participación en la matriz de generación eléctrica total (círculos, eje derecho).



A la luz de la transición energética que vivió el país, resulta interesante comparar cómo la matriz de generación eléctrica ha respondido a las últimas sequías. Debajo en este artículo, se presenta la composición por fuentes y penetración renovable en la matriz de generación eléctrica del país y el balance de intercambio de energía eléctrica en dos períodos de sequía registrados en 2008-2009 y 2020-2022.

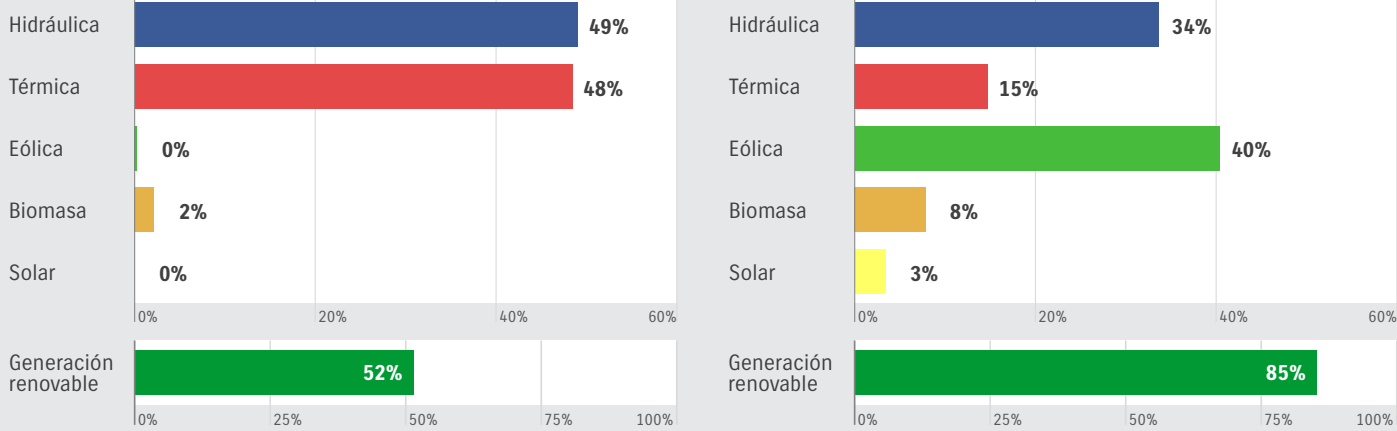
Los gráficos en la parte superior muestran la matriz de generación eléctrica por fuente y la penetración renovable total durante los períodos de sequía. En la parte inferior se aprecia el intercambio de energía con el exterior en relación a la demanda del período.

Se distinguen claramente dos situaciones, la primera representada por la sequía de 2008-2009 donde la matriz de generación responde a la baja hidraulicidad con una fuerte generación térmica, una cuota parte de importación y con una participación renovable históricamente baja. En la segunda, la sequía más reciente, la diversificación de la matriz muestra una menor participación de la térmica y un gran aporte de la eólica, al mismo tiempo que la penetración renovable se mantiene por encima del 80%. Por otro lado, destaca cómo la importación decae al tiempo que la exportación de energía aumenta, dado el carácter regional de la última sequía y la capacidad del sistema eléctrico uruguayo para vender energía a los países vecinos.

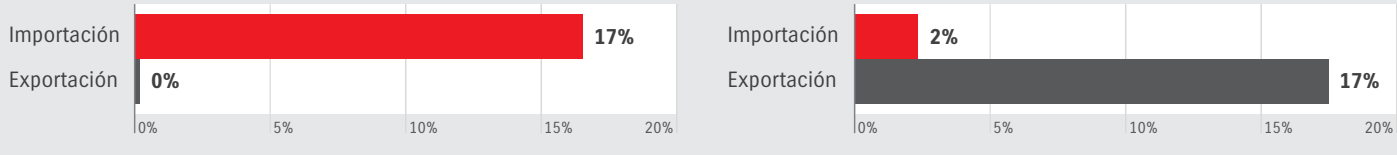
Analizando por bienes, el 2020-2021 muestra los más bajos aportes hídricos por Salto Grande en toda su historia. No obstante y luego de un inicio de 2022 que parecía mantener la tendencia, en los últimos tres meses los aportes hídricos y la generación hidroeléctrica han crecido.

SEQUÍA: LA GENERACIÓN ELÉCTRICA EN URUGUAY ANTES Y DESPUÉS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Matriz de generación eléctrica por fuente y participación renovable entre marzo/2008 y julio/2009 (izquierda) y entre febrero/2020 y marzo/2022 (derecha).



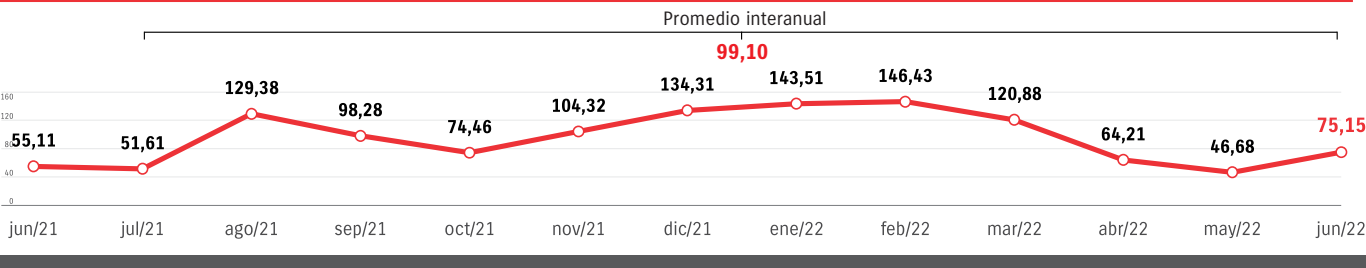
Importación y exportación sobre demanda total entre marzo/2008 y julio/2009 (izquierda) y entre febrero/2020 y marzo/2022 (derecha).



Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos de "UTEI - Histórico Composición Energética por Fuente de Energía", Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE, ute.com.uy).

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 (adme.com.uy).



PRECIOS DE LA ENERGÍA EN LA REGIÓN

País	Energía Eléctrica		Combustibles				
	Industrial USD/MWh	Residencial USD/MWh	Fueoil USD/l	Gas Natural Residencial USD/m³	GLP "Supergás" USD/kg	Gasoil USD/l	Nafta USD/l
Uruguay	127	273	1,14	2,04	1,59	1,63	2,03
Paraguay	42	60	-	-	1,60	1,22	1,42
Chile	110	164	0,85	1,72	2,04	1,11	1,37
Brasil	112	188	1,14	2,15	1,71	1,43	1,44
Argentina	151	73	-	0,21	0,50	1,20	1,14

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 Junio 2022	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
122,62 USD	113,50 USD	8,04%	105,46 USD	16,27%	73,16 USD	67,59%