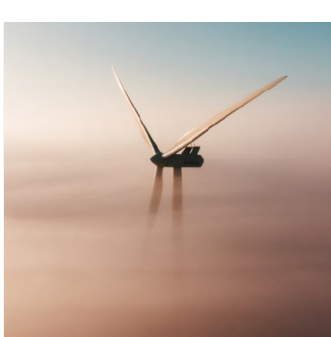


A continuación presentamos los índices de precios de la energía y su evolución, desarrollados por el Departamento de Eficiencia Energética de SEG Ingeniería, así como también información energética de Uruguay y la región.



PRECIOS DE LA ENERGÍA CAEN POR SEGUNDO MES CONSECUTIVO

Los cambios de precios de tres energéticos explican este desempeño. El fueloil cayó 4,9% en la versión pesada y 4,1% en la media, promediando una variación de 4,50%, siendo junto al propano (que bajó 3,3%) los únicos combustibles que variaron en el mes. El gas natural bajó 2,71% en promedio de las tarifas al público de MontevideoGas (montevideogas.com.uy). Finalmente, la leña cae 0,63% a nivel nacional en noviembre, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, ine.gub.uy).

De esta manera, con la mayor caída mensual desde 2014, el índice de precios de los energéticos industriales IPEI, muestra una intensa baja de 0,89% durante noviembre, contrayendo la variación interanual hasta 11,27%. Con una menor incidencia del fueloil, el índice que mide la evolución del costo energético residencial, IPER, cae más moderadamente un 0,21% en el mes y llega a una variación en el año móvil de 7,2%. En noviembre, el IPC acumuló un crecimiento anual del 8,46%, con lo que el aumento del costo de la energía para los hogares en Uruguay se mantiene por debajo de la inflación.

**Variaciones de precio
Noviembre 2022**

Fueloil 4,50%

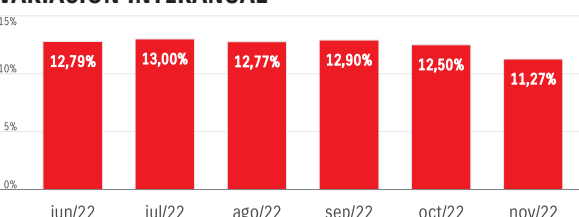
Gas natural 2,71%

Leña 0,63%

IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS INDUSTRIALES

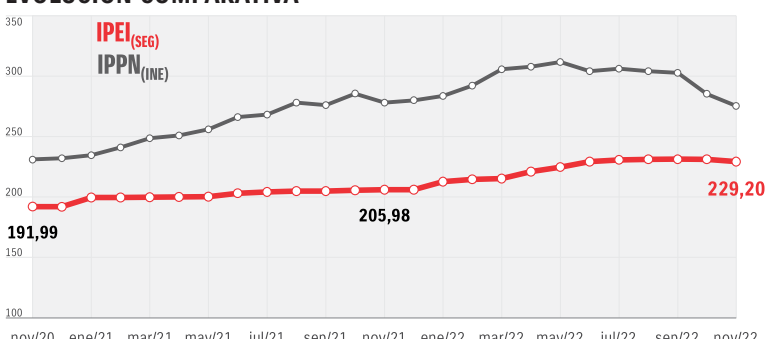
Descripción: Índice de precios (marzo 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector industrial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Noviembre 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
229,20	-0,89%	11,27%

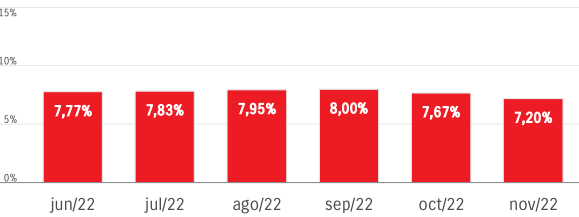
EVOLUCIÓN COMPARATIVA



IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGÉTICOS RESIDENCIALES

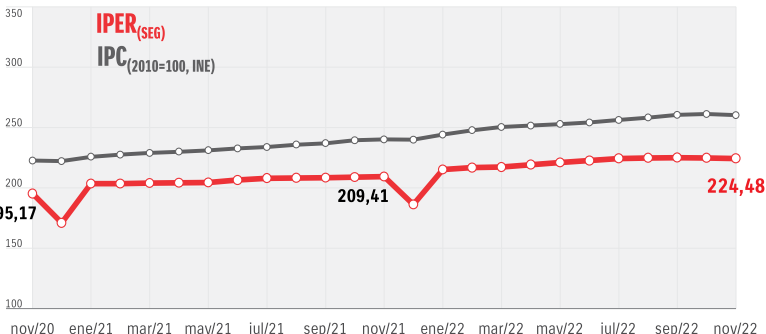
Descripción: Índice de precios (diciembre 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector residencial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Noviembre 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
224,48	-0,21%	7,20%

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).

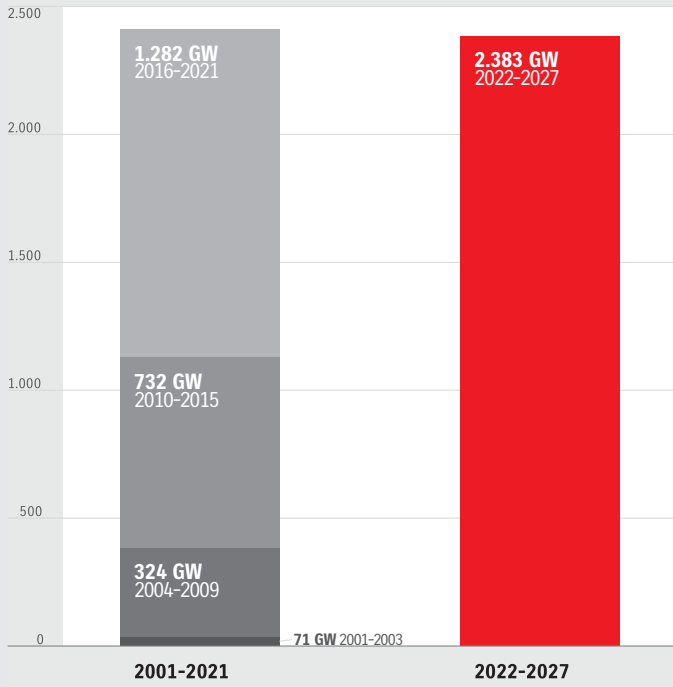
Valor actual	Valor mes anterior	Valor dos meses atrás	Valor doce meses atrás
\$ 3.603,1	\$ 3.610,8	\$ 3.612,8	\$ 3.373,7

EL MOMENTO SIN PRECEDENTES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Hasta 2021, durante las primeras dos décadas del siglo XXI se instalaron en el mundo 2.409 GW de potencia renovable. La Agencia Internacional de Energía (IEA, iea.org), plantea que, tan solo en los próximos años entre 2022 y 2027, la capacidad instalada de renovables crecerá virtualmente en la misma magnitud, cerca de 2.383 GW. A modo de referencia, la potencia instalada total de Uruguay es 4,9 GW. En el presente reporte recorremos algunos de los puntos destacados presentados en el reciente informe "Renewables 2022" elaborado por la IEA (disponible aquí).

RENOVABLES CRECERÁN HASTA 2027 LO MISMO QUE EN DOS DÉCADAS

Total de adiciones de potencia renovable en el mundo por períodos. En GW.



Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos en "Renewables 2022", International Energy Agency (IEA, iea.org), disponible aquí.

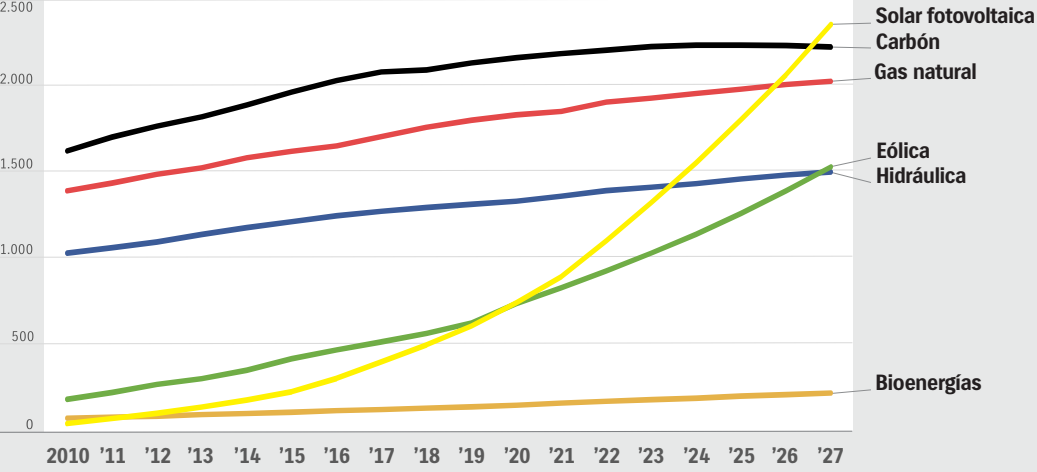
En un hito extraordinario, la capacidad instalada de solar fotovoltaica superará primero al gas natural en 2026 y al carbón para 2027, convirtiéndose así en la fuente con mayor potencia instalada. Esto en un contexto de aumento del precio las materias primas y de los costos de inversión de la tecnología.

Es que luego de una década de tendencia a la baja, los precios subastados de energía solar han mostrado últimamente un sesgo al alza. La IEA destaca que la solar fotovoltaica, en Europa, muestra un aumento del 44% en los precios promedios subastados en 2022, al tiempo que América Latina, precios de referencia de licitaciones en Chile y Brasil han crecido debido a mayores costos de inversión.

Respecto de la eólica, para 2027 se duplicaría la capacidad instalada. En los próximos años entrarán en operación 570 GW de eólica onshore (en tierra), con un crecimiento algo enlentecido por procedimientos administrativos y limitaciones de las redes según destaca la IEA. Una quinta parte del aumento de la eólica, cerca de 133 GW, corresponde a la modalidad offshore (en el mar), que crecerá principalmente en China y Estados Unidos.

EN 2027 SOLAR FOTOVOLTAICA SERÁ LA FUENTE DE GENERACIÓN CON MÁS POTENCIA INSTALADA

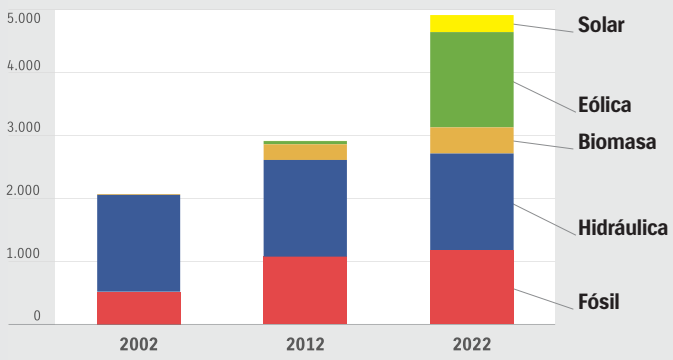
Potencia instalada acumulada por fuente en el mundo. En GW.



Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos en "Renewables 2022", International Energy Agency (IEA, iea.org), disponible aquí.

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ DE URUGUAY

Potencia instalada por fuente en Uruguay. En MW.



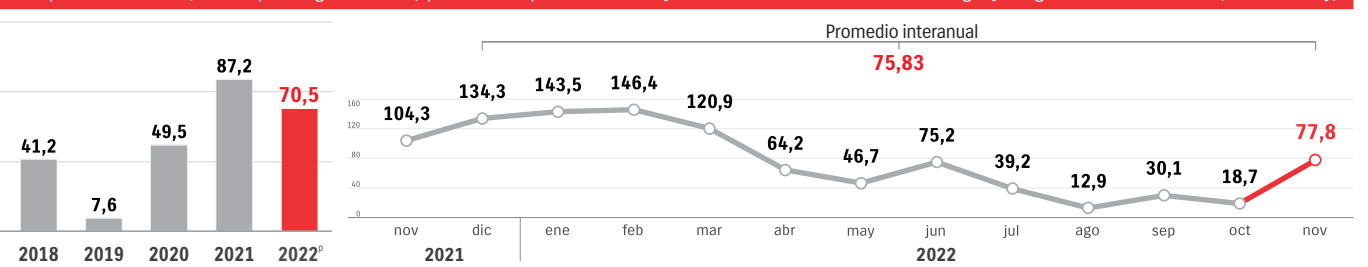
Fuente: Elaboración de SEG Ingeniería en base a datos en "Potencia total instalada por fuente (MW)", MIEM (gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria), diciembre de 2022.

Para finalizar y ubicar en el contexto, en Uruguay la generación ha sido dominada por las energías renovables en el pasado reciente. En las últimas tres décadas, en promedio el 73% de la potencia instalada en el país ha sido renovable. Sin embargo, mientras que al principio de este período esta participación correspondía casi totalmente a hidráulica, hoy en día 31,3% de la potencia instalada es hidráulica, virtualmente igualada por la eólica con el 30,8%, seguido por la biomasa con el 8% y la solar con el 6%. Tal es el impacto de las renovables en Uruguay que, en lo que va de 2022, la generación de estas fuentes inagotables fue el 103% de la demanda total del país.

Por otra parte, la presidenta de UTE, Ing. Silvia Emaldi declaró este año en el congreso de la Asociación Uruguaya de Energías Renovables, que UTE aspira a continuar instalando nueva potencia renovable, estableciendo el interés del ente energético en incorporar 100 MW de energía solar fotovoltaica para el año 2026.

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).



* Promedio en lo que va del año.

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	127	273	0,94	2,36	1,59	1,64	1,88
Paraguay	39	57	-	-	1,52 ³	1,15	1,27
Chile	106	159	0,60	1,56	1,88	1,30	1,49
Brasil	110	186	0,97	2,06	1,60	1,25	0,95
Argentina	100	59	-	0,23	0,46	1,15	1,00

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. * Valor en moneda local igual al mes anterior por falta de actualización en fuente.

BARRIL DE PETRÓLEO BRENT

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

Precio promedio Noviembre 2022	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
91,59 USD	93,32 USD	-1,86%	89,72 USD	2,09%	80,63 USD	13,59%