

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.



GAS NATURAL CON MAYOR AUMENTO EN CASI UNA DÉCADA

Luego de tres meses consecutivos de caídas, el precio del gas natural en Uruguay registró el mayor aumento desde julio de 2012 con un alza en mayo del 18,3%. Los combustibles fueron ajustados a comienzos de mes y mostraron una variación diferenciada según el derivado. El queroseno y el fueloil acusaron un aumento del 5,7%, al tiempo que el gasoil creció 5,1% y las naftas lo hicieron 1,9%. El supergás no varió en el mes. Nuevamente en junio se registró un ajuste de los combustibles, los efectos de estos cambios se apreciarán en el próximo reporte.

El último energético en variar durante mayo fue la leña, que por quinto mes seguido se volvió a encarecer. El precio del energético más utilizado para calefacción viviendas en Uruguay subió 2,1% en promedio para todo el país en mayo, según datos del Instituto Nacional de Estadística (ine.gub.uy), y acumuló en lo que va del año un aumento del 7,9%.

Así, el índice de precios de los energéticos industriales, IPEI, creció 1,71% en el mes y continúa mostrando variaciones mensuales relativamente altas. Como consecuencia, en la comparación interanual, el IPEI exhibe una variación de 12,33%. Por otra parte, el índice que refleja los costos energéticos de los hogares, el IPER, mostró un aumento más moderado de 0,82% en el mes, alcanzó una variación en el año móvil del 8,15% y continúa variando por debajo del nivel marcado por el IPC, que en el mismo período aumentó 9,38%.

Variaciones de precio Mayo 2022

Gas Natural **18,3%** ↑

Queroseno Fueloil **5,7%** ↑

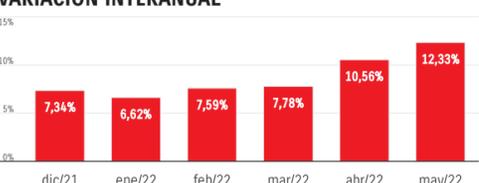
Gasoil **5,1%** ↑

Leña **2,1%** ↑

IPEI | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGETICOS INDUSTRIALES

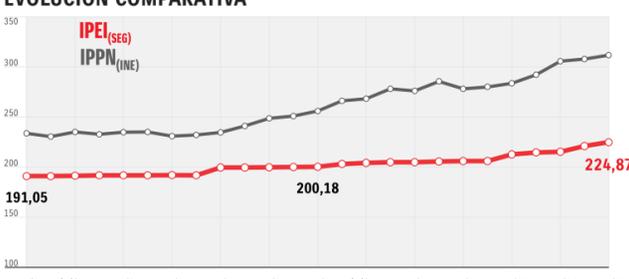
Descripción: Índice de precios (marzo 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector industrial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Mayo 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
224,87	1,71%	12,33%

EVOLUCIÓN COMPARATIVA



IPER | ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ENERGETICOS RESIDENCIALES

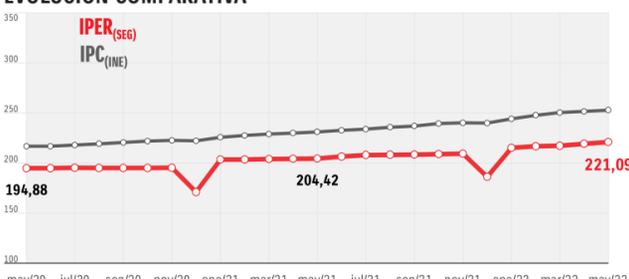
Descripción: Índice de precios (diciembre 2010=100) que refleja la evolución del costo del consumo final energético del sector residencial según el Balance Energético Nacional (Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Industria, Energía y Minería, www.miem.gub.uy). Incluye consumos de energía eléctrica,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

VARIACIÓN INTERANUAL



Valor Mayo 2022	Variaciones	
	Último Mes	Anual
221,09	0,82%	8,15%

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).

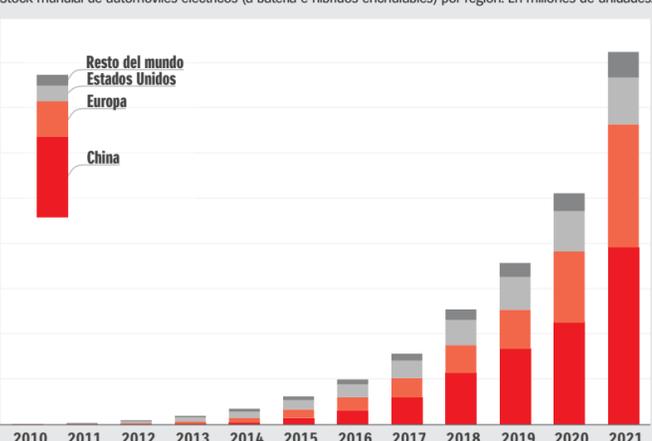
Valor actual	Valor mes anterior	Valor dos meses atrás	Valor doce meses atrás
\$ 3.548,8	\$ 3.519,9	\$ 3.486,4	\$ 3.293,4

VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, EL AVANCE DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE

El número de vehículos eléctricos (EV) en los últimos tres años se triplicó y para fines de 2021 había más de 16,5 millones de automóviles circulando en las calles del mundo. En el presente reporte se repasa brevemente lo más destacado del extenso y exhaustivo informe "Global Electric Vehicle Outlook 2022" publicado en mayo por la Agencia Internacional de Energía (IEA, iea.org). Acceda al documento original haciendo clic [aquí](#).

EN TRES AÑOS SE TRIPLICÓ LA CANTIDAD DE AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS

Stock mundial de automóviles eléctricos (a batería e híbridos enchufables) por región. En millones de unidades.



Toyota, el mayor fabricante de automóviles del mundo, lanzo 30 modelos eléctricos a batería y el objetivo de alcanzar una venta anual de 3,5 millones para 2030. Volkswagen aspira a alcanzar un 100% de vehículos cero emisiones para 2040, al tiempo que Volvo se comprometió a ser completamente eléctrica para 2030. Sostenido en el éxito del modelo eléctrico de la clásica F-150, Ford espera llegar a un tercio de ventas de eléctricos para 2026 y 50% para 2030.

Este cambio en las estrategias de los fabricantes se refleja en los modelos ofrecidos. En 2015 el número de EV disponibles en el mercado global era menor a la centena, en seis años se quintuplicó la oferta y para 2021 existían 450 modelos de EV. En cuanto al tipo de vehículo ofrecido, se observa una preponderancia del formato SUV, representando el 44% de los modelos eléctricos en China y la Unión Europea y el 57% en Estados Unidos.

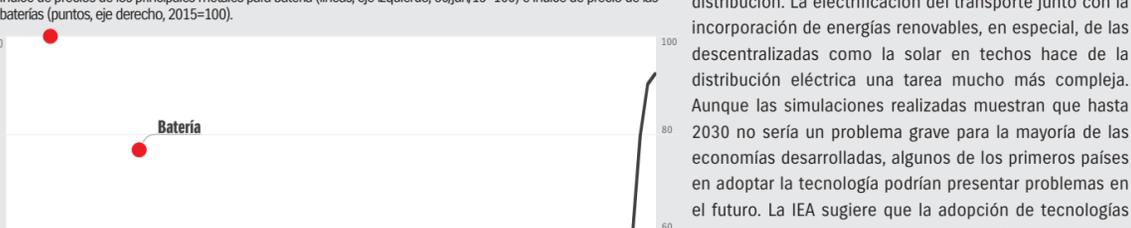
El incremento del número de modelos ha ido en sintonía con la expansión en la autonomía de los coches. En la última década la autonomía promedio de los EV, ponderada según las ventas, creció a una tasa del 12% anual y se extendió de poco más de 100 km por carga en 2010 a 350 km en 2021, multiplicándose dos veces y media.

Pero la rápida expansión del mercado de EV presiona sobre la cadena de suministros. El precio de materias primas esenciales para la fabricación de baterías, como el litio, el cobalto o el níquel, se ha disparado, la pandemia global de la COVID-19 junto con la invasión rusa de Ucrania solo han exacerbado este proceso. El precio de las baterías en 2021 bajó hasta los 132 USD/kWh, mostrando una caída anual del 6%. Aunque la tendencia a la baja se conservó, la variación del último año representa un enlentecimiento del abaratamiento de las baterías.

De mantenerse los precios observados de los minerales durante el primer cuarto de 2022, la IEA afirma que el precio de las baterías podría crecer un 15% durante el año en curso, aumentando por primera vez desde el advenimiento de la tecnología. Sin embargo, el contexto actual también ha afectado los precios de los combustibles por lo que la competitividad relativa de los EV no se ha visto afectada.

ELÉCTRICOS A BATERÍA ALCANZAN 350 KM DE AUTONOMÍA

Evolución de la autonomía promedio, ponderada por ventas, de los vehículos eléctricos según tipo (líneas, eje izquierdo, en km) y cantidad de modelos de vehículos eléctricos disponibles (barras, eje derecho).



La autonomía de los eléctricos híbridos enchufables en el gráfico refiere al rango de propulsión exclusivamente eléctrica.

Otro de los desafíos del sector está en la red de distribución. La electrificación del transporte junto con la incorporación de energías renovables, en especial, de las descentralizadas como la solar en techos hace de la distribución eléctrica una tarea mucho más compleja. Aunque las simulaciones realizadas muestran que hasta 2030 no sería un problema grave para la mayoría de las economías desarrolladas, algunos de los primeros países en adoptar la tecnología podrían presentar problemas en el futuro. La IEA sugiere que la adopción de tecnologías digitales en la red y carga inteligente podrían convertir este desafío en una oportunidad para el manejo de las redes.

Para cumplir los objetivos contra el cambio climático, el informe presenta cinco recomendaciones para acelerar aún más la adopción de EV. Destaca que se deberá mantener y adaptar el apoyo para los automóviles eléctricos, señalando que una opción que ha dado resultados es incrementar las demandas de eficiencia a los vehículos y/o los estándares de emisión de CO2. La expansión de la infraestructura y las redes inteligentes, junto con la fuerte promoción del mercado de transporte pesado compone otro grupo de recomendaciones.

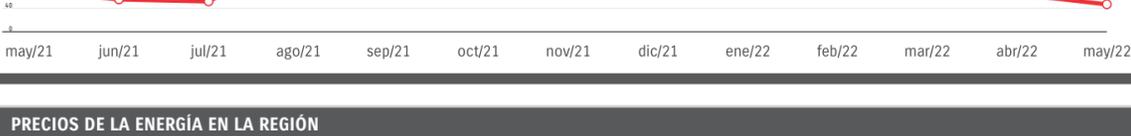
Otra medida es la incorporación de buses eléctricos y vehículos de 2 ó 3 ruedas, en economías en desarrollo y emergentes. Según la IEA, dado la mejor competitividad de este tipo de vehículos, esto debería ser priorizado. En este sentido, el programa **subite** del Gobierno de Uruguay, que promueve la incorporación de motos y triciclos eléctricos en el norte del país (más información [aquí](#)), se encuentra en esa línea.

El mercado de vehículos eléctricos comprende una de las dimensiones más relevantes en la transición energética a nivel mundial y el rápido crecimiento observado presenta desafíos y oportunidades. El marco internacional actual ha puesto de relieve la importancia de la independencia energética y la reducción de la dependencia de combustibles fósiles importados. La electrificación del transporte permitirá a países como Uruguay, reducir la importación de petróleo, aprovechar más los recursos renovables autóctonos, al mismo tiempo reducir la contaminación del aire y combatir el cambio climático.

Referencias
"Global Electric Vehicle Outlook 2022", Agencia Internacional de Energía (IEA, iea.org), mayo de 2022. Disponible [aquí](#).

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 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	124	266	1,01	2,04	1,55	1,52	1,95
Paraguay	42	60	-	-	1,60	1,17	1,39
Chile	110	164	0,82	1,74	2,14	1,07	1,34
Brasil	114	191	1,10	2,19	1,75	1,38	1,47
Argentina	102	68	-	0,19	0,52	1,11	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 Mayo 2022	Mes anterior		Dos meses atrás		Doce meses atrás	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
113,50 USD	105,46 USD	7,62%	118,53 USD	-4,25%	68,53 USD	65,61%