



Ambiente

Vol. 2, n° 1

Cuentas ambientales y económicas. Flujos físicos. Cuenta de energía

Año 2023



Ministerio
de Economía
República Argentina



indec
Instituto Nacional de
Estadística y Censos

Cuentas ambientales y económicas Flujos físicos. Cuenta de energía

Año 2023

Instituto Nacional de Estadística y Censos

Dirección: Pedro Ignacio Lines

Dirección Técnica: Carolina Andrea Plat

Dirección General de Difusión y Comunicación: Sandra Fernández Gallo

Dirección de Comunicación: Gonzalo Grandis

Coordinación de Producción Gráfica y Editorial: Marcelo Costanzo

Este informe técnico fue producido por los equipos de trabajo de:

Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional: Pablo Ceballos

Coordinación de Organismos Nacionales: Gabriela Ackermann

Equipo de trabajo: Florencia Benedetich, Brenda Winkelman y Jorgelina Hana. La estimación de la cuenta de flujos físicos de energía 2018 fue realizada con la asistencia técnica de un equipo conformado por Verónica Gutman, Priscila Ramos, Carlos Romero, Paula Covelli, Juan Ignacio Mercatante y Exequiel Romero Gómez (Modelos Económicos de Simulación (MESi) del Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP) de la UBA y del CONICET).

Buenos Aires, agosto de 2026



Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons.
Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

Signos convencionales:

- * Dato provisorio
- ° Dato estimado por extrapolación, proyección
- i Dato estimado por imputación
- u Dato de calidad inferior al estándar
- Cero absoluto
- . Dato no registrado
- ... Dato no disponible a la fecha de presentación de los resultados
- /// Dato que no corresponde presentar
- s Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos pueden ser consultadas en www.indec.gov.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El horario de atención al público es de 9:30 a 16:00.

También pueden solicitarse al teléfono (54-11) 5031-4632

Correo electrónico: ces@indec.gov.ar

Sitio web: www.indec.gov.ar

X: @INDECArgentina

Facebook: /INDECArgentina

Instagram: @indecargentina

Spotify: /INDECArgentina

Calendario anual anticipado de informes:

www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0

Índice

Pág.

Resumen ejecutivo. Año 2023.....	3
Introducción.....	4
Resultados	4
Oferta energética. Año 2023.....	5
Energía de insumos naturales.....	5
Productos energéticos	5
Residuos de la energía	7
Utilización energética. Año 2023.....	7
Demanda energética según actividades productivas	7
Principales productos energéticos consumidos por actividad	8
Consumo residencial y exportaciones.....	9
Evolución de la oferta energética. Años 2018-2023	9
Evolución de la utilización energética. Años 2018-2023.....	12
Indicadores asociados a los cuadros de oferta y utilización.....	14
Indicadores derivados: productividad e intensidad energéticas.....	15
Anexo	17
Flujos físicos. Cuenta de energía. Cuadro de oferta, en kTEP.	
Total del país. Año 2023.....	17
Flujos físicos. Cuenta de energía. Cuadro de utilización, en kTEP.	
Total del país. Año 2023.....	18
Actualización de terminología utilizada en la revisión de la cuenta de flujos físicos de energía. Años 2018-2023	19

Los cuadros de oferta y de utilización de flujos físicos de energía 2018-2023 se encuentran disponibles en:

<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-1-51-175>

La nota metodológica *Estimación de cuentas ambientales y económicas en la Argentina. Flujos físicos. Cuenta de energía* está disponible en:

https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/territorio/metodologia_cuenta_energia.pdf



Flujos físicos. Cuenta de energía

Resumen ejecutivo. Año 2023

Oferta/utilización energética total

252.927 kTEP

Energía de insumos naturales 85.232 kTEP

Insumos de recursos naturales	78.866
Insumos de energía de fuentes renovables	5.042
Otros insumos naturales	1.325

Residuos de la energía 8.370 kTEP

Pérdida en la extracción	702
Pérdidas en la distribución	7.668

AMBIENTE

ECONOMÍA

Productos energéticos 159.324 kTEP

● Importación
● Actividades productivas
● Hogares
● Acumulación
● Exportación

OFERTA	en kTEP	UTILIZACIÓN
	Gas extraído 45.074	
	Gas distribuido 33.851	
	Petróleo 32.813	
	Gasoil 13.050	
	Generación de electricidad 12.239	
	Electricidad distribuida 10.687	
	Nafta 7.730	
	Resto de combustibles 2.556	
	Biocombustibles 1.325	

kTEP: kilotonelada equivalente de petróleo (TEP). Un TEP es una medida de energía común que posibilita comparar entre medidas específicas (t, m³, l, Wh, etc.) y representa la energía generada por una tonelada de petróleo.

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.



Flujos físicos

Cuenta de energía

Año 2023

Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) presenta los resultados de la cuenta experimental de flujos físicos de energía de la Argentina para 2023, así como la revisión y actualización de los resultados correspondientes a los años 2018-2022.

La estimación de esta cuenta experimental implica la integración de múltiples fuentes, tanto de organismos y entidades nacionales productores de datos energéticos como del propio INDEC. La actualización de datos por parte de los productores y ajustes en procedimientos de estimación requieren la actualización de los resultados presentados anteriormente. El detalle de las fuentes de datos utilizadas y los ajustes metodológicos están disponibles en la [nota metodológica](#).

Los resultados aquí presentados corresponden a una cuenta experimental y podrían sufrir modificaciones en próximas revisiones en función de ajustes y mejoras en el uso de las fuentes de datos empleadas o en los cálculos desarrollados, por lo que no es aconsejable la comparación directa con otras fuentes u otros informes de la misma temática.

Resultados

Los resultados presentados provienen de la elaboración de los cuadros de oferta y utilización, en unidades físicas (COU-F). Estos cuadros registran los flujos de energía procedentes de insumos naturales (del ambiente), productos energéticos (dentro de la economía) y residuos (hacia el ambiente). Ambos cuadros están vinculados por la condición básica de balance, lo cual implica que **la oferta total de energéticos es igual a la utilización total de esos energéticos**. A esto se denomina **principio de identidad** de oferta y utilización.

Esto se aplica a todos los flujos de energía, es decir que vale para los insumos naturales, los productos energéticos y los residuos.

Se utiliza kTEP (kilotonelada equivalente de petróleo) como unidad de medida de energía común que posibilita la comparación entre las medidas específicas de cada energético (toneladas, metros cúbicos, litros, wathhora, etc.). Una unidad de TEP representa la energía generada por una tonelada de petróleo.

Cuadro 1. Identidad entre oferta y utilización total de energéticos, en kTEP.
Total del país. Año 2023

Oferta total 2023 = 252.927					Utilización total 2023 = 252.927					
Insumos naturales	Productos energéticos		Residuos	=	Insumos naturales	Productos energéticos				Residuos
	Actividades productivas	Importaciones				Actividades productivas	Hogares	Acumulación	Exportaciones	
KTEP					KTEP					
85.232	151.105	8.219	8.370		85.232	129.940	19.499	689	9.196	8.370

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

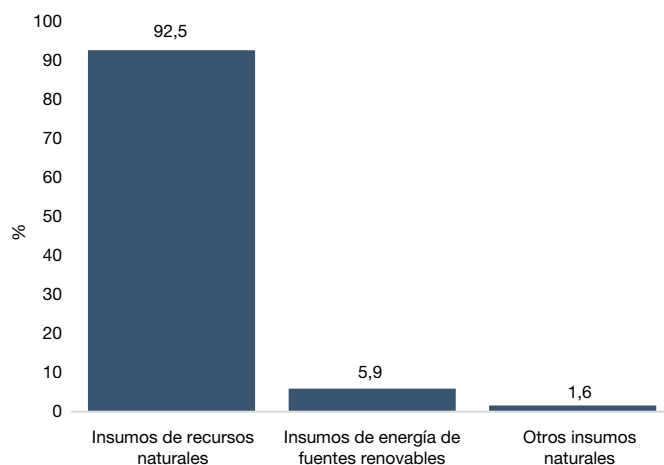
Oferta energética. Año 2023

En 2023, la oferta energética total fue de 252.927 kTEP. Este valor se compone de la extracción de energía de insumos naturales desde el ambiente (85.232 kTEP), del flujo de productos energéticos que circulan dentro de la economía, es decir, de la producción nacional más las importaciones (159.324 kTEP) y del flujo de energía que retorna al ambiente como residuos (8.370 kTEP).

Energía de insumos naturales

El 92,5% de la energía extraída del ambiente corresponde a recursos minerales y energéticos tales como petróleo, gas y carbón. Los insumos provenientes de fuentes renovables, como la hídrica, eólica o solar, aportan el 5,9% y el 1,6% restante corresponde a recursos naturales basados en biomasa, como soja, maíz y caña.

Gráfico 1. Energía de insumos naturales, composición porcentual. Total del país. Año 2023



Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Productos energéticos

De la oferta total de productos energéticos el 63,5% proviene de combustibles fósiles, en tanto los biocombustibles aportan 0,8%.

La electricidad aporta el 7,7% a la oferta energética total: el 41,2% se genera mediante fuentes renovables y el 58,8% a través de no renovables.

La proporción de gas y electricidad distribuidos por red en la oferta total corresponde a 28,0%.

Cuadro 2.a Oferta total de productos energéticos, en kTEP y participación porcentual. Total de país. Año 2023

Productos energéticos	Oferta total	Participación
	kTEP	%
Total	159.324	100,0
Combustibles fósiles		
Petróleo	32.813	20,6
Gas extraído	45.074	28,3
Carbón	979	0,6
Gasoil	13.050	8,2
Nafta	7.730	4,9
Fueloil	1.577	1,0
Biocombustibles		
Biodiésel	740	0,5
Bioetanol	585	0,4
Electricidad (fuente de generación)		
Térmica	6.320	4,0
Hidroeléctrica	3.507	2,2
Nuclear	776	0,5
Eólica	1.253	0,8
Solar	282	0,2
Resto de energía	101	0,1
Transporte y distribución		
Electricidad distribuida	10.687	6,7
Gas distribuido	33.851	21,2

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

De la oferta total de productos energéticos, el 94,8% corresponde a la producción nacional, en tanto el 5,2% proviene de importaciones.

El 94,0% del carbón es importado, sin embargo, su participación en la oferta total es de 0,6%. En el caso del gas extraído, el 9,5% es importado y su participación en la oferta total alcanza el 28,3%.

Cuadro 2.b Importaciones en la oferta por producto energético, participación porcentual. Total de país. Año 2023

Productos energéticos	Participación del producto importado
	%
Carbón	94,0
Fueloil	19,7
Gasoil	10,9
Gas extraído	9,5
Nafta	9,5
Electricidad distribuida	5,0

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

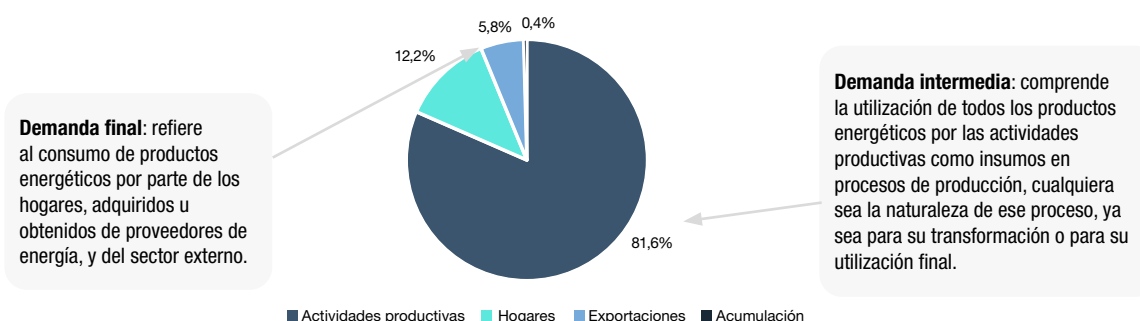
Residuos de la energía

El 3,3% de la energía ofrecida en la economía vuelve al ambiente en forma de pérdidas asociadas al transporte y la distribución de gas y electricidad.

Utilización energética. Año 2023

La demanda energética total está conformada por los sectores económicos (actividades productivas), los hogares y el sector externo. Hogares y sector externo conforman la demanda final de productos energéticos, en tanto que las actividades productivas comprenden la demanda intermedia¹. En 2023, los sectores económicos utilizaron el 81,6% de la energía. En tanto, el consumo de los hogares representó el 12,2% y las exportaciones, el 5,8%.

Gráfico 2. Demanda total de productos energéticos, participación porcentual. Total de país. Año 2023

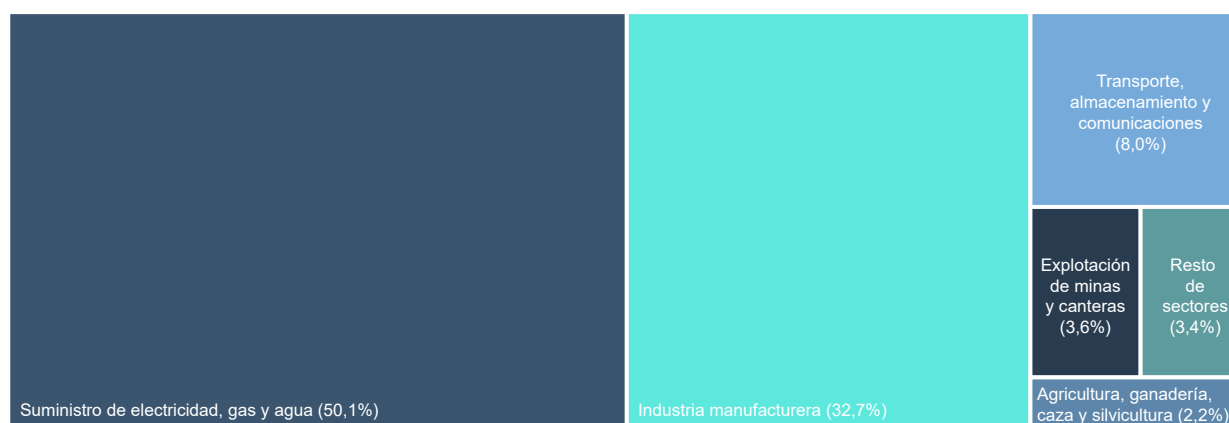


Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Demanda energética según actividades productivas

Las actividades productivas demandan distinta cantidad de energía para sus procesos. El gráfico 3 presenta los sectores ordenados según su consumo energético, sin distinguir el tipo de producto energético utilizado. En 2023, el sector "Suministro de electricidad, gas y agua" fue el mayor consumidor, con una participación de 50,1%, seguido por "Industria manufacturera", con el 32,7%.

Gráfico 3. Demanda de productos energéticos por sector de actividad productiva, participación porcentual. Total de país. Año 2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

¹ A los fines de este informe se utilizan como sinónimos los términos "demanda", "uso" y "utilización".

Principales productos energéticos consumidos por actividad

La infografía 1 presenta el principal producto energético utilizado por cada sector de actividad económica. Se indica la proporción de dicho producto con relación al total consumido por ese sector.

Infografía 1. Principal producto energético consumido por sector de actividad, participación porcentual. Total de país. Año 2023



Las 6 actividades restantes, que en conjunto representan un consumo intermedio total de 1.479 kTEP, utilizan principalmente electricidad distribuida, cuya participación se sitúa entre el 42,1% y el 61,0%.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

En 2023, tanto “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura” como “Pesca” concentraron su demanda en gasoil, con participaciones de 95,6% y 94,9%, respectivamente. En “Explotación de minas y canteras”, el insumo energético predominante fue el gas extraído, el 82,8%.

Por su parte, “Industria manufacturera” utilizó el petróleo como principal energético, el 61,3%. El “Suministro de electricidad, gas y agua” demandó gas extraído en un 62,2%. En el sector “Construcción” predominó el uso de electricidad distribuida, con 42,1%.

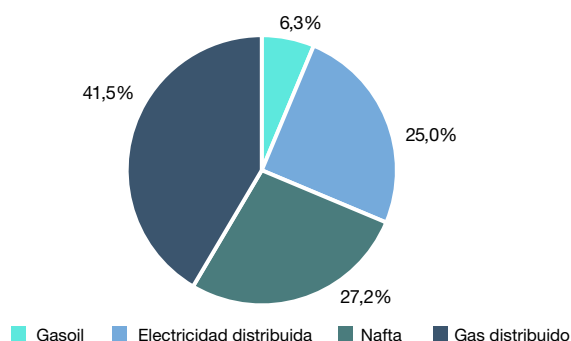
Los sectores “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos, motocicletas y efectos personales” y “Hoteles y restaurantes” utilizaron principalmente electricidad distribuida, con una participación de 57,2% y 60,9%, respectivamente. El sector “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” demandó gasoil, el 67,8%.

Consumo residencial y exportaciones

Los hogares utilizaron distintas fuentes de energía para la realización de actividades tales como calefacción, refrigeración, cocción de alimentos y transporte de sus integrantes. Entre ellas, el gas distribuido fue el energético de mayor participación (41,5%), seguido por la nafta (27,2%), la electricidad distribuida (25,0%) y el gasoil (6,3%).

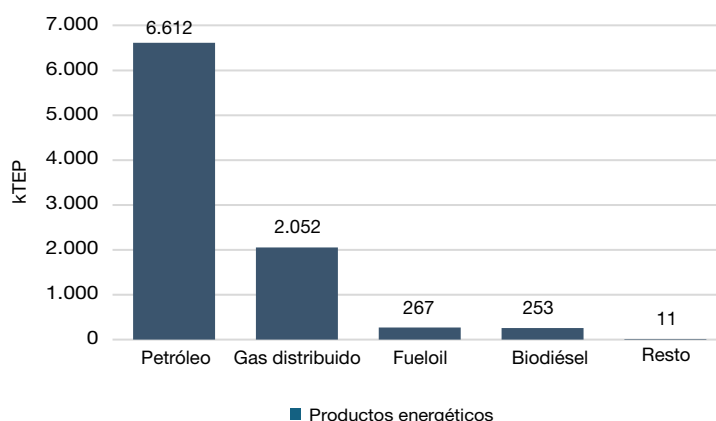
Entre los productos energéticos exportados, el petróleo representó el 71,2%.

Gráfico 4. Consumo residencial de productos energéticos, composición porcentual. Total del país. Año 2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Gráfico 5. Exportación de productos energéticos, en kTEP. Total del país. Año 2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

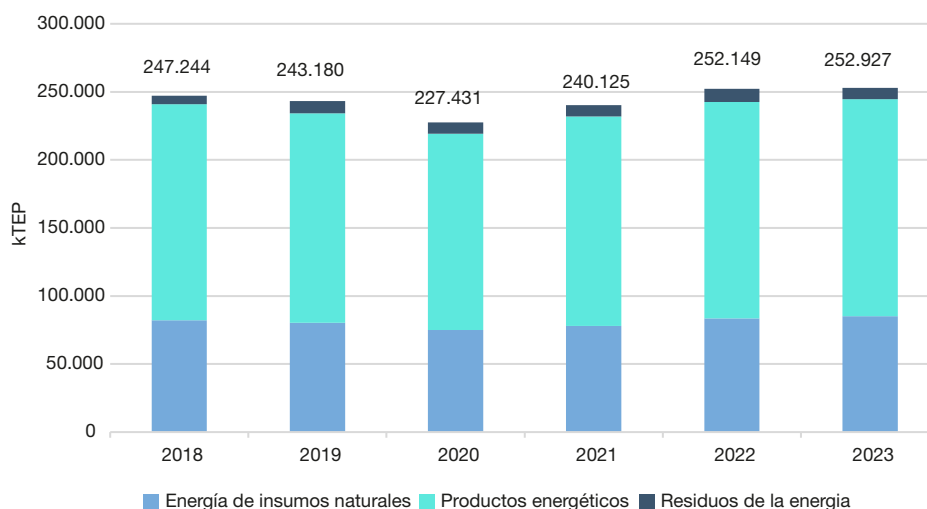
Evolución de la oferta energética. Años 2018-2023

La cuenta de flujos físicos de energía se corresponde con la serie 2018-2023 de los cuadros de oferta y utilización del Sistema de Cuentas Nacionales.

Cabe señalar que en 2020 la actividad económica y el consumo energético estuvieron condicionados por el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO). En consecuencia, los resultados y tendencias a lo largo del período deben interpretarse con cautela.

El crecimiento acumulado en el período es de 2,3%, si bien se observa una caída de 6,5% en 2020 respecto al año anterior.

Gráfico 6. Oferta total energética, en kTEP. Total del país. Años 2018-2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Entre 2018 y 2023, la oferta energética se concentró principalmente en el gas (extraído y distribuido) y en el petróleo, que en su conjunto promediaron el 70% del total. No obstante, el petróleo tuvo una participación creciente, en tanto que el gas (extraído y distribuido) disminuyó para el mismo período. Entre 2022 y 2023 el petróleo aumentó la oferta un 9,0%, mientras que el gas extraído registró una caída de 2,4%

La mayoría de los combustibles fósiles y derivados del petróleo registraron variaciones interanuales negativas en 2019, seguidas por valores positivos en 2020 y 2021. En los últimos dos años (2022 y 2023), el petróleo y la nafta mantuvieron aumentos (9,0% y 4,0%, respectivamente), mientras que el resto de los combustibles fósiles registraron variaciones negativas.

Los biocombustibles registraron variaciones negativas entre 2019 y 2020, luego positivas en 2021 y 2022. En 2023 presentaron valores negativos con una caída de 56,5% para biodiésel y de 0,2% en bioetanol (ver cuadro 3).

Las fuentes renovables solar y eólica registraron incrementos interanuales continuos para todo el período considerado, con tasas extraordinarias en el inicio de la serie (639,7% y 253,6% en 2019, respectivamente), que luego desaceleraron año a año. Por su parte, la generación hidroeléctrica presentó reducciones crecientes entre 2019 y 2021 y luego tuvo una recuperación en 2022 y 2023.

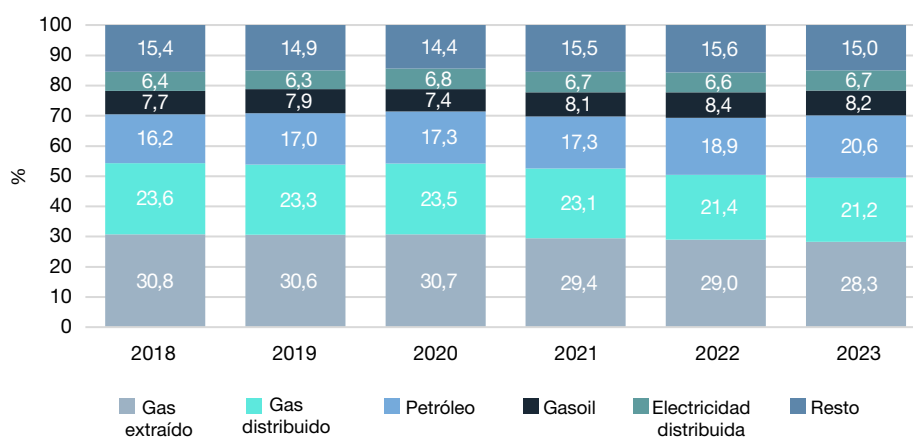
Cuadro 3. Oferta energética por producto, en kTEP y variación porcentual. Total del país. Años 2018-2023

Productos energéticos	Oferta energética						Variación porcentual interanual				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kTEP											
Total	158.671	154.146	144.265	153.760	159.144	159.324	-2,9	-6,4	6,6	3,5	0,1
Combustibles fósiles											
Petróleo	25.679	26.274	24.897	26.524	30.093	32.813	2,3	-5,2	6,5	13,5	9,0
Gas extraído	48.861	47.178	44.304	45.281	46.198	45.074	-3,4	-6,1	2,2	2,0	-2,4
Carbón	1.207	597	863	1.242	1.264	979	-50,5	44,6	43,9	1,8	-22,5
Gasoil	12.150	12.149	10.606	12.392	13.322	13.050	0,0	-12,7	16,8	7,5	-2,0
Nafta	7.139	6.970	5.085	6.751	7.432	7.730	-2,4	-27,0	32,8	10,1	4,0
Fueloil	1.455	1.581	1.778	1.488	1.893	1.577	8,6	12,4	-16,3	27,2	-16,7
Biocombustibles											
Biodiésel	2.162	1.911	1.030	1.534	1.700	740	-11,6	-46,1	48,9	10,8	-56,5
Bioetanol	563	543	409	510	586	585	-3,6	-24,7	24,6	15,0	-0,2
Electricidad (fuente de generación)											
Térmica	7.593	6.936	7.127	7.796	7.076	6.320	-8,7	2,7	9,4	-9,2	-10,7
Hidroeléctrica	3.582	3.188	2.627	2.189	2.705	3.507	-11,0	-17,6	-16,7	23,5	29,7
Nuclear	559	686	866	880	646	776	22,8	26,3	1,6	-26,6	20,0
Eólica	122	432	815	1.120	1.226	1.253	253,6	88,4	37,5	9,5	2,2
Solar	9	69	116	190	253	282	639,7	68,1	63,3	33,4	11,3
Resto de energía	34	48	63	98	103	101	39,7	30,7	55,6	5,2	-1,6
Transporte y distribución											
Electricidad distribuida	10.135	9.738	9.755	10.306	10.535	10.687	-3,9	0,2	5,7	2,2	1,4
Gas distribuido	37.420	35.845	33.925	35.459	34.112	33.851	-4,2	-5,4	4,5	-3,8	-0,8

Nota: la oferta total de productos energéticos incluye oferta nacional e importaciones. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Gráfico 7. Oferta total de productos energéticos, composición porcentual. Total del país. Años 2018-2023

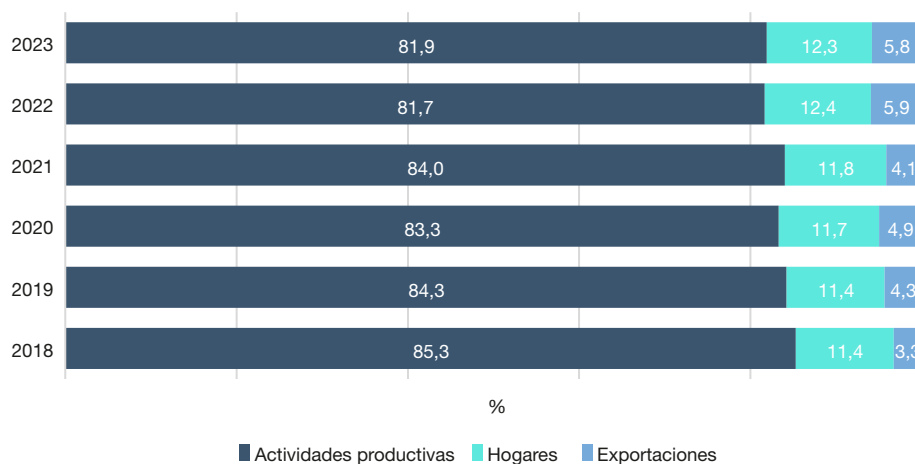


Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Evolución de la utilización energética. Años 2018-2023

Entre 2018 y 2023, la demanda energética total mostró un paulatino crecimiento de la participación de las exportaciones de productos energéticos (del 3,3% al 5,8%), así como del consumo de los hogares (del 11,4% al 12,3%), en detrimento de la participación de las actividades productivas (del 85,3% al 81,9%).

Gráfico 8. Uso total de productos energéticos, participación porcentual. Total del país. Años 2018-2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Entre 2022 y 2023, la exportación de productos energéticos estuvo liderada por los hidrocarburos. Dentro de este conjunto, el petróleo se mantuvo como principal producto en términos absolutos, fue de 5.926 kTEP en 2022 y de 6.612 kTEP en 2023, con una variación porcentual interanual de 11,6%. Por su parte, el gas distribuido registró una caída interanual de 5,7%, con 2.176 kTEP en 2022 y 2.052 kTEP en 2023.

A su vez, el biodiésel registró la mayor reducción, con una variación porcentual interanual de -77,0% en 2023 (253 kTEP) respecto de 2022 (1.100 kTEP). Por el contrario, el fueloil duplicó su exportación ya que en 2022 fue de 134 kTEP y en 2023 alcanzó los 267 kTEP.

Gráfico 9. Consumo residencial de productos energéticos, en kTEP. Total del país. Años 2018-2023

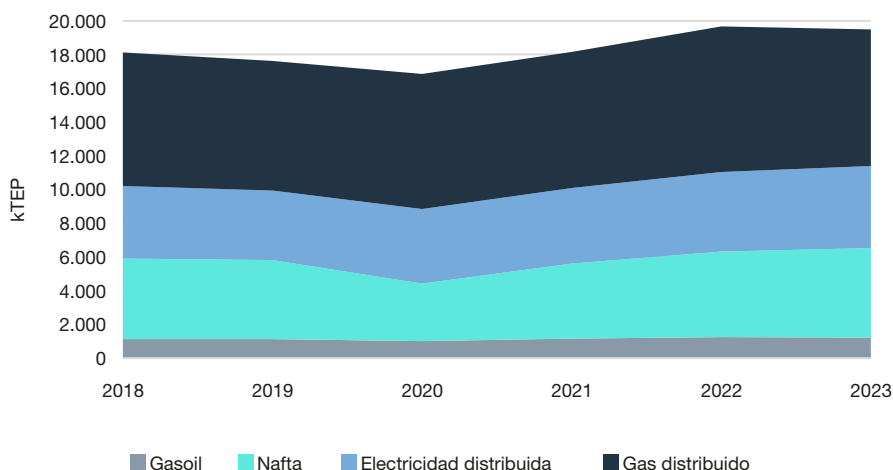
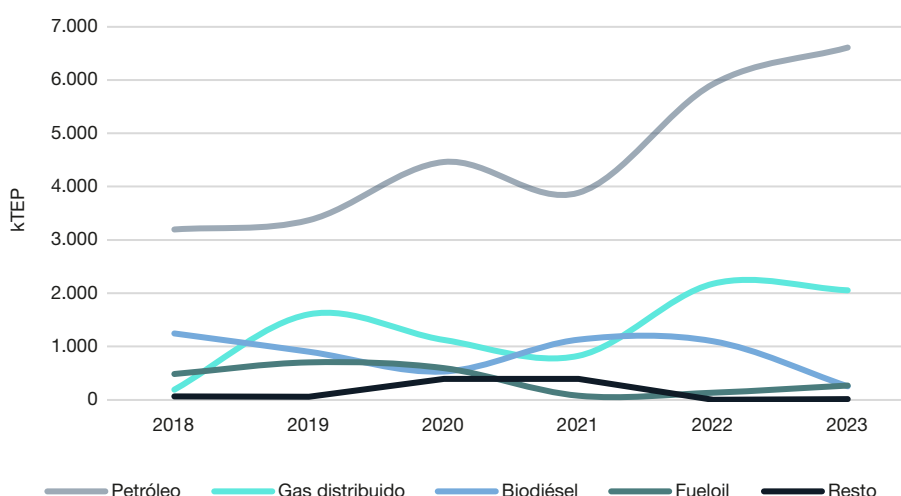


Gráfico 10. Exportación de productos energéticos, en kTEP. Total del país. Años 2018-2023



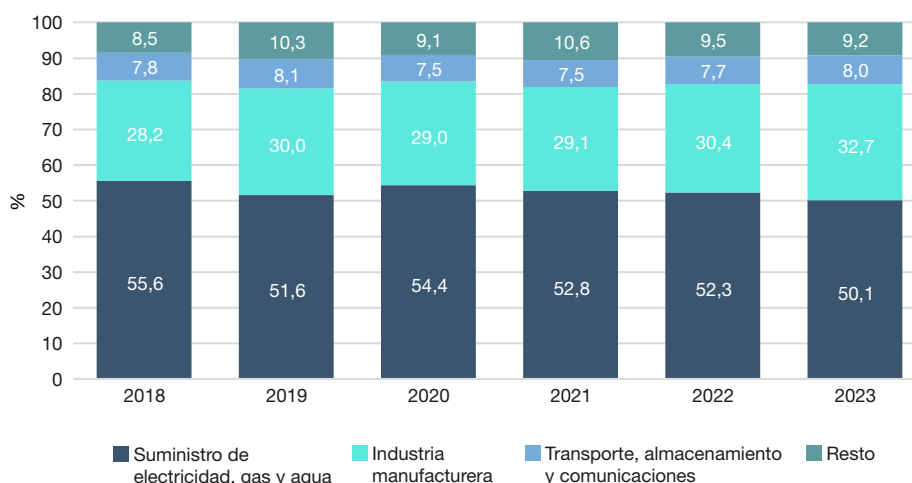
Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

En 2023, el sector de “Suministro de electricidad, gas y agua” concentró la mitad de la demanda intermedia de productos energéticos (50,1%). No obstante, esta disminuyó en un 3,7% al pasar de 67.649 kTEP en 2022 a 65.122 kTEP en 2023.

Con una demanda intermedia del 32,7%, la “Industria manufacturera” ocupó el segundo lugar en términos de participación porcentual. Además, este sector registró un crecimiento de la demanda de 7,9% (pasó de 39.334 kTEP en 2022 a 42.457 kTEP en 2023). El sector de “Transporte, almacenamiento y comunicaciones”, tercero en participación porcentual con el 8,0% de la demanda intermedia, incrementó su consumo un 4,1% (de 10.000 a 10.411 kTEP entre 2022 y 2023).

El resto de los sectores en su conjunto representaron un 9,2% de la participación porcentual en la demanda intermedia en 2023. Entre estos, los sectores “Pesca”, “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura” y “Construcción” registraron variaciones interanuales positivas respecto de 2022. Los restantes sectores presentaron variaciones negativas.

Gráfico 11. Demanda intermedia de productos energéticos por principales sectores, composición porcentual. Total del país. Año 2018-2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Indicadores asociados a los cuadros de oferta y utilización

A partir de los cuadros de oferta y utilización en términos físicos (COU-F), la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat, por sus siglas en inglés), propone un conjunto de indicadores derivados que permite realizar análisis macroeconómicos y ambientales². A continuación, se presenta un conjunto acotado de indicadores para la serie de COU-F de Argentina 2018-2023³.

Indicadores asociados a los cuadros de oferta

El flujo energético inicial se determina mediante la **extracción de energía de insumos naturales** por las actividades económicas. Este indicador comprende la cantidad de energía que ingresa al sistema económico directamente desde el ambiente a través de los recursos naturales.

La **producción nacional de productos energéticos** cuantifica la elaboración y transformación de bienes energéticos dentro de la economía por medio de las actividades productivas.

Para medir la entrada total de energía a la economía, el **insumo energético directo** (DEI, por sus siglas en inglés) considera tanto la extracción de energía de los recursos como el ingreso de recursos procedentes del exterior. Este último corresponde a las **importaciones de productos energéticos**.

Indicadores asociados a los cuadros de utilización

El **consumo intermedio de productos energéticos** es la energía utilizada por las actividades productivas dentro de sus procesos operativos, y el **consumo de productos energéticos por los hogares** abarca la energía utilizada por los miembros de los hogares para satisfacer necesidades cotidianas como transporte, calefacción, cocción e iluminación.

A nivel ambiental, las **salidas energéticas directas** (DEO, por sus siglas en inglés) cuantifican los flujos de energía que salen del sistema económico, tanto por exportaciones, como por pérdidas o residuos que vuelven al ambiente. Las **exportaciones de productos** representan la energía que sale de la economía nacional hacia el resto del mundo, en tanto la **salida doméstica procesada** consolida solo los flujos energéticos que retornan al ambiente como pérdidas y residuos que resultan de las actividades de producción, transformación y consumo⁴.

Por último, el **consumo interno de energía** refleja la cantidad neta de energía disponible (producción nacional e importaciones) y retenida (variación de existencias) para ser utilizada dentro del sistema económico nacional, luego de deducir los flujos enviados al exterior (exportaciones).

² Eurostat. (2024). Validation rules for physical energy flow accounts (PEFA): Technical note. Publications Office of the European Union. Esta nota técnica está basada en Eurostat. (2014). Physical Energy Flow Accounts (PEFA) manual 2014: Draft version 15 May 2014. United Nations System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). https://seea.un.org/sites/default/files/Data_collection/pefa-manual-2014-v20140515.pdf

³ Dado que la cuenta de flujos físicos de energía tiene carácter experimental, se sugiere utilizar los indicadores con cautela.

⁴ Eurostat (2014) sugiere como indicador "Exportaciones de productos energéticos y residuos aprovechables energéticamente". Para el caso de la Argentina, no se cuenta con una estimación de los residuos aprovechables.

Cuadro 4. Indicadores asociados a cuadros de oferta y utilización, en kTEP y variación porcentual. Total del país. Años 2018-2023

COU-F	Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variación 2022-2023
		kTEP						%
Oferta	Extracción de energía de insumos naturales por las actividades económicas	82.186	80.193	75.061	78.080	83.439	85.232	2,1
Oferta	Producción nacional de productos energéticos	146.020	145.163	135.620	142.894	148.178	151.105	2,0
Oferta	Insumo energético directo (DEI)	94.836	89.176	83.706	88.946	94.405	93.452	-1,0
Oferta	Importaciones de productos energéticos	12.650	8.983	8.645	10.866	10.966	8.219	-25,0
Utilización	Consumo intermedio de productos energéticos	135.714	129.807	119.689	128.730	129.299	129.940	0,5
Utilización	Consumo de productos energéticos por los hogares	18.140	17.615	16.849	18.151	19.683	19.499	-0,9
Utilización	Salidas energéticas directas (DEO)	11.568	15.481	15.208	14.594	18.905	17.566	-7,1
Utilización	Salida doméstica procesada	6.388	8.841	8.104	8.285	9.566	8.370	-12,5
Utilización	Exportaciones de productos energéticos	5.180	6.640	7.104	6.310	9.339	9.196	-1,5
Utilización	Consumo interno de energía	89.262	82.621	77.225	83.207	85.889	84.945	-1,1

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional con base en *Physical Energy Flow Accounts. Manual* (2014).

Indicadores derivados: productividad e intensidad energéticas

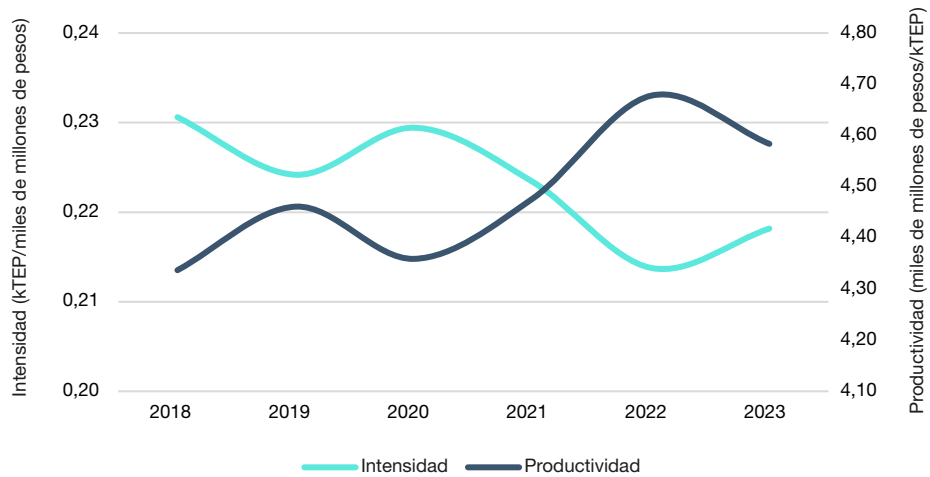
Los indicadores de productividad e intensidad permiten evaluar la eficiencia energética de una actividad o una economía y se calculan a partir de las cuentas de flujos físicos de energía y agregados macroeconómicos.

El indicador de productividad se calcula como el cociente entre el total de energía consumida por las actividades productivas (demanda intermedia) y el Valor Agregado Bruto a precios básicos (VABpb) (constantes a 2004). El indicador de intensidad se calcula como la inversa del indicador de productividad.

El indicador de productividad energética es útil para medir cuán eficiente es una economía en el uso de sus recursos energéticos, dado que relaciona todo lo que se produce en un país a lo largo de un año con la energía requerida para alcanzar ese nivel de producción. Entonces, si una economía produce más que en períodos anteriores con la misma cantidad de energía, o si produce lo mismo pero con menor cantidad de recursos energéticos, estaría siendo más productiva y, por ende, más eficiente en el uso de los recursos. Por el contrario, si una economía alcanzó el mismo nivel de producto que en años anteriores, pero necesitó más energía para lograrlo, el uso energético fue menos eficiente. El indicador de intensidad energética mide este fenómeno. Lo deseable, en términos de eficiencia energética, es que la economía de un país evidencie indicadores altos en productividad y bajos en intensidad.

Entre 2022 y 2023, la intensidad energética pasó de 0,214 a 0,218 kTEP por miles de millones de pesos. Este incremento respondió a dos factores: la contracción del valor agregado bruto a precios básicos, que cayó de 604.816 a 595.589 miles de millones de pesos, y el crecimiento del consumo intermedio energético, que pasó de 129.299 a 129.940 kTEP impulsado en mayor medida por el petróleo y el gas distribuido. A la inversa, el indicador de productividad registró una caída de 4,68 a 4,58 miles de millones de pesos por kTEP consumidos.

Gráfico 12. Productividad e intensidad energéticas , en kTEP por miles de millones de pesos. Total del país. Años 2018-2023



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

ANEXO

Flujos físicos. Cuenta de energía. Cuadro de oferta, en kTEP. Total del país. Año 2023

Producto	Total Actividades productivas	Hogares	Acumulación	Importaciones	Flujos del Ambiente	Oferta total
Energía de insumos naturales						
Insumos de recursos naturales					78.866	78.866
Insumos de energía de fuentes renovables					5.042	5.042
Otros insumos naturales					1.325	1.325
Productos energéticos						
Combustibles						
Petróleo	32.813			-		32.813
Gas extraído	40.778			4.296		45.074
Carbón	59			920		979
Gasoil	11.628			1.422		13.050
Nafta	6.996			734		7.730
Fueloil	1.266			311		1.577
Biocombustibles						
Biodiésel	740			-		740
Bioetanol	585			-		585
Electricidad (fuente de generación)						
Térmica	6.320			-		6.320
Hidroeléctrica	3.507			-		3.507
Nuclear	776			-		776
Eólica	1.253			-		1.253
Solar	282			-		282
Resto de energía	101			-		101
Transporte y distribución						
Electricidad distribuida	10.151			537		10.687
Gas distribuido	33.851			-		33.851
Residuos de la energía						
Pérdida en la extracción	702		-	-	-	702
Pérdidas en la distribución	7.668		-	-	-	7.668
Otros residuos	-		-	-	-	-
Total oferta	159.475	-	-	8.219	85.232	252.927

Nota: debido a la actualización de fuentes y revisión metodológica los datos presentados difieren del informe publicado en agosto de 2025. Las celdas sombreadas de gris son nulas por definición de acuerdo con el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas - Marco Central (Naciones Unidas, 2016). La desagregación de las actividades económicas es compatible con Secciones CIIU Rev. 3.1. "Insumos de recursos naturales" incluye petróleo, gas y carbón. Insumos de energía de fuentes renovables incluye energía solar, eólica e hidroeléctrica. "Otros insumos naturales" incluye insumos basados en biomasa, como bioetanol y biodiésel. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Flujos físicos. Cuenta de energía. Cuadro de utilización, en kTEP. Total del país. Año 2023

Producto	Total Actividades productivas	Hogares	Acumulación	Exportaciones	Flujos del Ambiente	Oferta total
Energía de insumos naturales						
Insumos de recursos naturales	78.866					78.866
Insumos de energía de fuentes renovables	5.042					5.042
Otros insumos naturales	1.325					1.325
Productos energéticos						
Combustibles						
Petróleo	26.037	-	163	6.612		32.813
Gas extraído	44.538	-	536	-		45.074
Carbón	1.037	-	-58	1		979
Gasoil	11.790	1.227	31	2		13.050
Nafta	2.377	5.300	53	-		7.730
Fueloil	1.318	-	-8	267		1.577
Biocombustibles						
Biodiésel	524	-	-38	253		740
Bioetanol	575	-	10	-		585
Electricidad (fuente de generación)						
Térmica	6.320	-	-	-		6.320
Hidroeléctrica	3.498	-	-	8		3.507
Nuclear	776	-	-	-		776
Eólica	1.253	-	-	-		1.253
Solar	282	-	-	-		282
Resto de energía	101	-	-	-		101
Transporte y distribución						
Electricidad distribuida	5.807	4.880	-	-		10.687
Gas distribuido	23.707	8.091	-	2.052		33.851
Residuos de la energía						
Pérdida en la extracción	702		-	-	-	702
Pérdidas en la distribución	7.668		-	-	-	7.668
Otros residuos	-		-	-	-	-
Total oferta	223.543	19.498	689	9.195	-	252.927

Nota: debido a la actualización de fuentes y revisión metodológica los datos presentados difieren del informe publicado en agosto de 2025. Las celdas sombreadas de gris son nulas por definición de acuerdo con el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas - Marco Central (Naciones Unidas, 2016). La desagregación de las actividades económicas es compatible con Secciones CIIU Rev. 3.1. "Insumos de recursos naturales" incluye petróleo, gas y carbón. Insumos de energía de fuentes renovables incluye energía solar, eólica e hidroeléctrica. "Otros insumos naturales" incluye insumos basados en biomasa, como bioetanol y biodiésel. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Los cuadros de oferta y de utilización de flujos físicos de energía 2018-2023 se encuentran disponibles en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-1-51-175>

La nota metodológica *Estimación de cuentas ambientales y económicas en la Argentina. Flujos físicos. Cuenta de energía* está disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/territorio/metodologia_cuenta_energia.pdf

Actualización de terminología utilizada en la revisión de la cuenta de flujos físicos de energía. Años 2018-2023

Las revisiones constituyen una práctica fundamental en la compilación de las cuentas ambientales porque permiten mejorar la calidad, consistencia y comparabilidad de la información. En el marco de la revisión del período 2018-2023 de la Cuenta de energía en términos físicos, se efectuaron modificaciones orientadas a armonizar la terminología utilizada con las recomendaciones establecidas en el Marco Central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012 (SCAE-MC 2012) (Naciones Unidas *et al.*, 2016).

Con el objetivo de mejorar la consistencia conceptual y facilitar la comparabilidad internacional de los resultados, se actualizaron las denominaciones de determinadas categorías de productos energéticos. Los cambios responden exclusivamente a esta actualización de denominación y no implican modificaciones en los conceptos subyacentes ni en los criterios de medición empleados para su estimación.

A continuación, se presentan las equivalencias entre la terminología utilizada en la publicación anterior y la adoptada en la publicación del año 2026 (referida a la serie 2018-2023).

Cambio en la denominación de los productos energéticos

Energía de insumos naturales

Publicación anterior	Publicación año 2026
Recursos minerales y energéticos	Insumos de recursos naturales
Insumos de fuentes renovables	Insumos de energía de fuentes renovables
Otros insumos naturales basados en biomasa	Otros insumos naturales

Productos energéticos

Publicación anterior	Publicación año 2026
Electricidad	Electricidad (fuente de generación)
Generación de energía térmica	Térmica
Generación de energía hidroeléctrica	Hidroeléctrica
Generación de energía nuclear	Nuclear
Generación de energía renovable eólica	Eólica
Generación de energía renovable solar	Solar
Resto de generación de energía	Resto de energía

Transporte

Publicación anterior	Publicación año 2026
Transporte	Transporte y distribución
Transporte y distribución de electricidad	Electricidad distribuida
Transporte y distribución de gas	Gas distribuido