

Informe Trimestral de Coyuntura Energética

Cuarto Trimestre de 2022

Dirección de Información Energética
Subsecretaría de Planeamiento Energético



Informe Trimestral de Coyuntura Energética: Cuarto Trimestre de 2022

La Secretaría de Energía pone a disposición del público su Informe trimestral de coyuntura energética correspondiente al Cuarto trimestre de 2022, elaborado por la Dirección de Información Energética, que presenta de manera sintética la evolución de variables seleccionadas del sector energético argentino y sus variaciones respecto del mismo período del año anterior. Todas las cifras se muestran redondeadas. Se debe tener en cuenta los efectos COVID en el período correspondiente al año 2020/21.

Hidrocarburos: Producción

Durante el Cuarto trimestre de 2022 la producción de petróleo alcanzó los 8.914 Mm³, presentando un aumento del 12.3% respecto al mismo período del año anterior.

La producción de petróleo de la Cuenca del Golfo San Jorge, aumentó un 0.9% en términos interanuales, mientras que la producción de la Cuenca Neuquina aumentó 22%.

Por su parte, la producción de gas natural alcanzó los 129.2 MMm³/día, 1.0% por encima de la correspondiente al Cuarto Trimestre de 2021. Los mayores cambios se observan en la Cuenca Austral (-6.0%), aumento en la Cuenca Neuquina (2.9%), y la Cuenca del Golfo San Jorge que presentó un aumento de 7.5%.

Hidrocarburos: Refinación y comercialización

El volumen de petróleo procesado aumentó 1.7% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo período del año anterior. El 59.5% del crudo procesado durante el trimestre fue petróleo liviano.

La producción de gas oil aumentó en el trimestre 5.0% respecto del mismo período del año anterior, mientras que la producción de motonaftas (grados 2 y 3) disminuyó 6.4%. Las ventas de gas oil aumentaron 0.4% en el trimestre analizado respecto del mismo período del año anterior. Por su parte, las ventas de naftas grados 2 y 3 entre ambos trimestres aumentaron 2.5%.

Gas natural: Transporte y distribución

Debido a que el ENARGAS presenta un período de 90 días entre la generación de los datos y su publicación oficial, en este informe se utilizan como fuente primaria de datos los Reportes diarios del sistema y la Proyección semanal de demanda.

El precio promedio ponderado del gas natural importado (Bolivia) fue 13.07 USD/MMBTU en el Cuarto trimestre de 2022.

Biocombustibles: Bioetanol y biodiesel

La producción de bioetanol se ubicó en el trimestre de referencia 10.3% por encima de la producción del mismo trimestre de 2021, mientras que las ventas al corte aumentaron 7.6% en términos interanuales.

Por su parte, la producción de biodiésel fue 23.8% mayor, y las ventas aumentaron 50.5% respecto del trimestre del año anterior.

Energía eléctrica

Al fin del cuarto trimestre de 2022 la potencia instalada en el SADI fue de 42.925 MW.

La generación neta del cuarto trimestre alcanzó los 35.084 GWh, 1.37% por debajo de la generación del mismo período del año anterior. 54.3% de la generación neta provino de fuentes térmicas, mientras que el 29.4% fue de origen hidráulico (excluyendo pequeños aprovechamientos menores a 50 MW de potencia), 1.4% nuclear y 14.9% renovable, de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 27.191.

El consumo de gas natural para la generación eléctrica disminuyó en el período 7.0% en relación al mismo período del año anterior, mientras que el consumo de gas oil para el mismo fin es marginal en su contribución.

La demanda de energía eléctrica aumentó 3.3% en el período respecto del mismo trimestre del año anterior, alcanzando los 34.564 GWh. Se destacan, respecto del mismo trimestre del año anterior, aumento del 4.2% por parte del sector residencial y del 2.8% por parte de la demanda industrial/comercial mayor a 300 kW.

Balanza comercial energética

La Secretaría de Energía compila las estadísticas de la balanza comercial energética sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), y de Aduana, organismo dependiente de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).

Debido a que desde el mes de marzo de 2018 la AFIP no hace pública dicha información a través de su sistema "SIM en línea", esta edición del Informe Trimestral de Coyuntura Energética no presenta la sección de comercio exterior, que se presentará de manera separada, adaptando la difusión de los resultados conforme a la normativa vigente sobre secreto estadístico y protección de datos individuales (Art 10° de la Ley 17.622; Título VI del Decreto 3.110; Art. 1° de la Disposición 176/99, entre otros).

Cuadro resumen de variables seleccionadas

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Producción de petróleo	Mm ³	8,914	7,939	12.3%
Producción de gas natural	MMm ³ /d	129	128	1.0%
Prod.Pet. No Convencional	Mm ³	4,075	2,990	36.3%
Prod.Gas No Convencional	MMm ³ /d	71	66	7.0%
Petróleo procesado	Mm ³	7,247	7,123	1.7%
Ventas de naftas	Mm ³	2,591	2,528	2.5%
Ventas de gasoil	Mm ³	3,691	3,676	0.4%
Gas natural entregado	MMm ³ /d	99	100	-1.0%
Demanda de energía eléctrica	GWh	34,564	33,472	3.3%

Dirección de Información Energética
Sub Secretaría de Planeamiento Energético
Secretaría de Energía

Hidrocarburos: Producción

Tabla 1. Petróleo: Producción por tipo de extracción
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (miles m3)

	Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %	(%) T4 2022
Primaria	6,031	5,025	20.0%	67.7%
Secundaria	2,329	2,362	-1.4%	26.1%
Condensado	380	425	-10.6%	4.3%
Recup. Asistida	175	127	37.0%	2.0%
Total	8,914	7,939	12.3%	100.0%

Fuente: Secretaría de Energía

+12.3%
La producción de petróleo aumentó 12.3% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre del año anterior.

+0.9%
La producción de petróleo de la cuenca del Golfo San Jorge aumentó 0.9% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre de 2021.

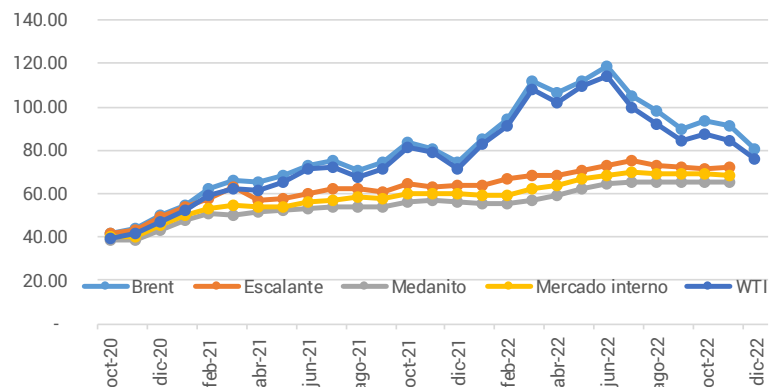
+22.0%
La producción de petróleo de la cuenca Neuquina aumentó 22.0% de manera interanual en el Cuarto trimestre de 2022.

Cuadro 1. Petróleo: Producción por tecnología
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Prod. Convencional	Mm3	4,839	4,949	-2.2%
Prod. No Convencional	Mm3	4,075	2,990	36.3%
No Convencional/Total	%	45.7%	37.7%	21.4%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 2. Petróleo: Precio mercado interno e internacional (u\$/bbl)



Fuente: Secretaría de Energía y EIA (EEUU) – Septiembre estimado

Tabla 2. Gas Natural: Producción por presión
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (millones de m3 diarios)

	Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %	(%) T4 2022
Alta presión	30.7	29.1	5.7%	23.8%
Media presión	15.1	16.3	-7.1%	11.7%
Baja presión	83.4	82.6	0.9%	64.5%
Total	129.2	128.0	1.0%	100.0%

Fuente: Secretaría de Energía

+1.0%
La producción de gas natural aumentó 1.0% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo período del año anterior.

+2.9%
La producción de gas natural de la cuenca Neuquina aumentó 2.9% en el Cuarto trimestre de 2022 en relación al año anterior.

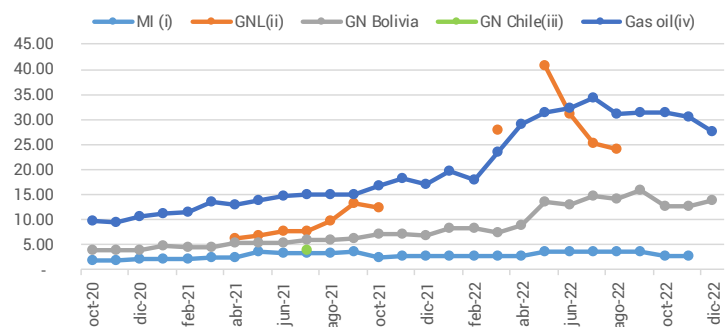
13.07 USD/MMBTU
Fue el precio promedio ponderado del gas natural importado en el trimestre de referencia.

Cuadro 2. Gas Natural: Producción por tecnología
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Prod. Convencional (MMm3/d)		58.5	61.9	-5.5%
Prod. No Convencional (MMm3/d)		70.7	66.1	7.0%
No Convencional/Total	%	54.7%	51.7%	6.0%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 4. Gas Natural: Precio mercado interno e internacional (u\$/MMBtu)



i: Precio promedio sin Plan Gas – ii: No Incluye costo de gasificación y otros – iii: Precio promedio en frontera
iv: Principal sustituto del gas natural en la industria y generación eléctrica.

Hidrocarburos: Refinación y Comercialización

Tabla 3. Petróleo procesado por origen y tipo
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (miles de m3)

	Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %	(%) T4 2022
Por origen				
Crudo importado	-	-	-	0.0%
Cuenca Austral	51	66	-22.9%	0.7%
Cuenca Cuyana	209	223	-6.2%	2.9%
Cuenca Golfo San Jorge	2,726	2,608	4.5%	37.6%
Cuenca Neuquina	4,193	4,165	0.7%	57.9%
Cuenca Noroeste	68	61	11.6%	0.9%
Total	7,247	7,123	1.7%	100.0%
Por tipo				
Liviano	4,311	4,292	0.5%	59.5%
Medio	2,936	2,831	3.7%	40.5%
Total	7,247	7,123	1.7%	100.0%

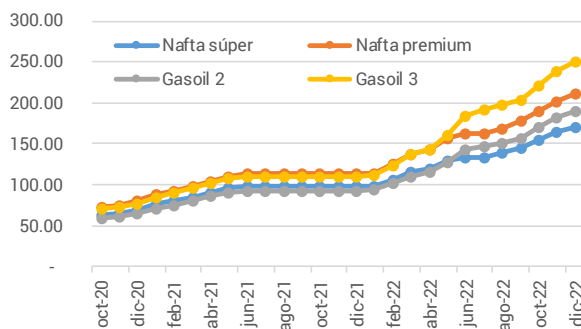
Fuente: Secretaría de Energía

Tabla 4. Principales subproductos obtenidos
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Gas oil 2 y 3	Mm³	3,251	3,095	5.0%
Nafta grado 2	Mm³	1,750	1,808	-3.2%
Nafta grado 3	Mm³	488	583	-16.3%
Kerosene y Aerokerosene	Mm³	424	273	55.2%
Fuel Oil + IFO	Mt	596	494	20.6%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 5. Precio promedio c/impuesto
2022 - 2020 (AR\$ por Litro)



Fuente: Secretaría de Energía - BCRA (A3500)

+74.7% / +104.3%

Fueron los incrementos interanuales medidos en pesos del precio promedio al surtidor de la nafta grado 2 (súper) y del gas oil grado 2, en el Cuarto trimestre de 2022 vs. el mismo trimestre del 2021.

+3.0% / +20.4%

Fueron las variaciones medidas en dólares del precio promedio en surtidor de la nafta grado 2 (súper) y del gas oil grado 2, en el Cuarto trimestre de 2022 vs. el mismo trimestre del año anterior.

+2.4%

Las ventas de gas licuado a fraccionadores aumentaron 2.4% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo período de 2021.

+1.7%

El volumen de petróleo procesado aumentó 1.7% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre del año anterior.

+5.0%

La producción de gas oil aumentó 5.0% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo período de 2021.

+0.4%

Las ventas de gas oil aumentaron 0.4% en términos interanuales en el Cuarto trimestre de 2022.

+2.5%

Las ventas de naftas (grados 2 y 3) aumentaron 2.5% el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre de 2021.

Tabla 5. Ventas al mercado/bunker subproductos
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Gas oil 2 y 3	Mm³	3,691	3,676	0.4%
Nafta grado 2	Mm³	1,880	1,799	4.5%
Nafta grado 3	Mm³	711	729	-2.5%
Kerosene y Aerokerosene	Mm³	416	254	63.8%
Fuel Oil + IFO	Mt	343	305	12.6%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 6. Precio promedio c/impuesto
2022 - 2020 (US\$ por Litro)

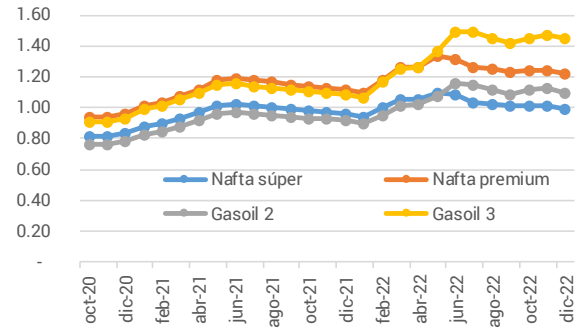
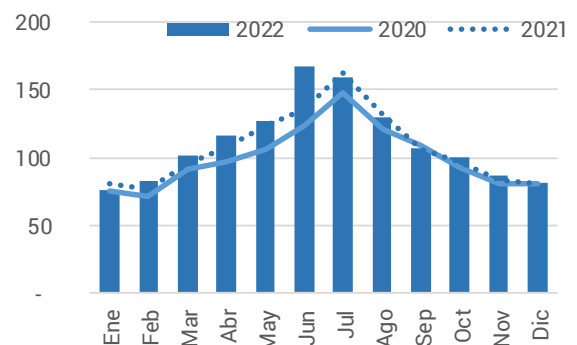


Figura 7. Ventas de gas licuado de petróleo (miles Tn)
2022 vs. 2020 A Fraccionadores y envases a granel



Fuente: Secretaría de Energía

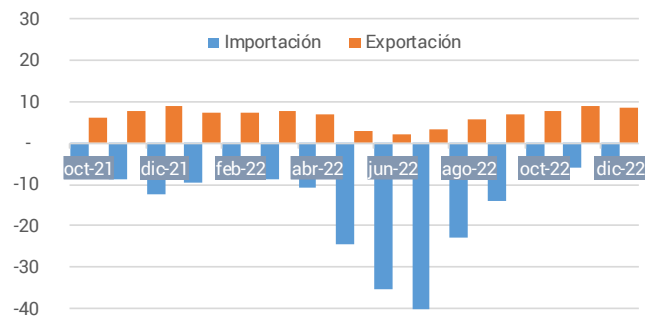
Gas natural por redes

Tabla 6. Gas natural inyectado al sistema de transporte
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (millones m3 diarios)

MMm3/d	Cuarto	Cuarto	Var %	(%)
	Trimestre	Trimestre		T4
	2022	2021		2022
Sur	27.3	28.6	-4.3%	22.0%
Neuba I/II	42.8	43.2	-0.9%	34.5%
Norte	9.4	12.1	-22.0%	7.6%
Centro Oeste	31.2	29.7	5.1%	25.1%
Fuera Sistema	13.3	13.4	-1.0%	10.7%
Total	124.0	127.0	-2.3%	100.0%

Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 8. Volúmenes de gas natural importado y exportado
2022 - 2021 (millones m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

-33.9%

Las importaciones de gas natural disminuyeron 33.9% en el Cuarto trimestre de 2022 en relación al mismo trimestre del año anterior.

-1.0%

La demanda de gas natural disminuyó 1.0% en el Cuarto trimestre de 2022 vs el mismo trimestre de 2021.

+0.9%

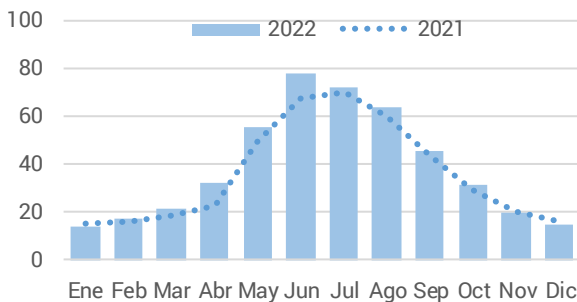
El gas natural entregado a la industria aumentó 0.9% en el Cuarto trimestre de 2022 en relación a igual período del año anterior.

Tabla 7. Gas natural entregado por tipo de usuario
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (millones m3 diarios)

MMm3/d	Cuarto	Cuarto	Var %	(%)
	Trimestre	Trimestre		T4
	2022	2021		2022
Prioritaria	21.9	21.7	0.8%	22.2%
GNC	6.3	6.8	-6.4%	6.4%
Industria	34.2	33.9	0.9%	34.7%
Centrales	36.2	37.2	-2.8%	36.7%
Total	98.6	99.6	-1.0%	100.0%

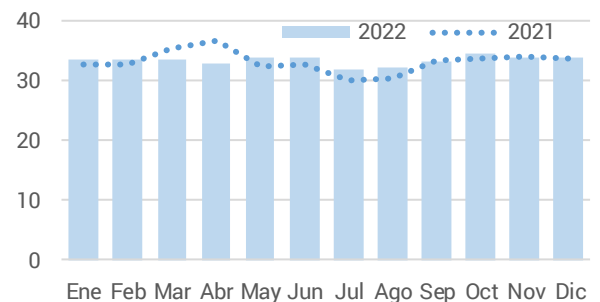
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 9. Gas Natural: consumo prioritario
2022 - 2021 (millones de m3 diarios)



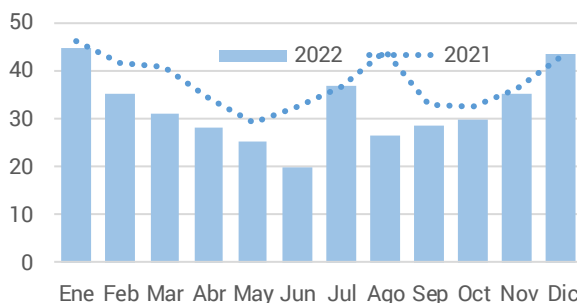
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 10. Gas Natural: consumo del sector industrial
2022 - 2021 (millones de m3 diarios)



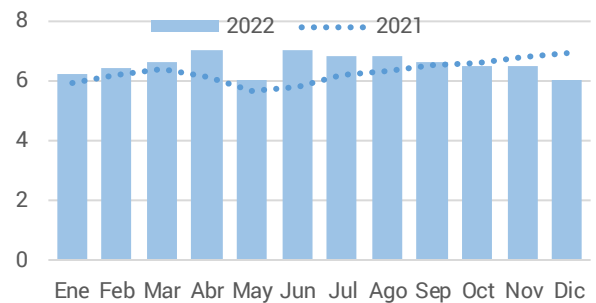
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 11. Gas Natural: consumo de centrales eléctricas
2022 - 2021 (millones de m3 diarios)



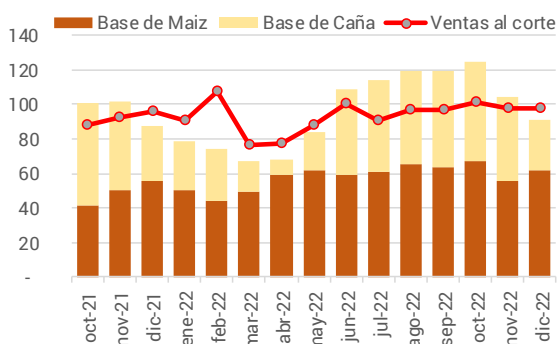
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 12. Gas Natural: consumo resto de usuarios
2022 - 2021 (millones de m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 13. Producción de bioetanol
2022 - 2021 (miles m3)



Fuente: Secretaría de Energía

+10.3%

Durante el Cuarto trimestre de 2022 se produjeron 320 Mm³ de bioetanol, 10.3% por encima de la producción del mismo trimestre de 2021.

+7.6%

Las ventas al corte de bioetanol aumentaron 7.6% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre de 2021.

57.8%

El 54.0% del bioetanol producido durante el Cuarto trimestre de 2022 provino del procesamiento de maíz.

111.53 AR\$/l

En Diciembre de 2022 el precio del bioetanol producido en base a caña de azúcar fue de 111.53 \$/l.

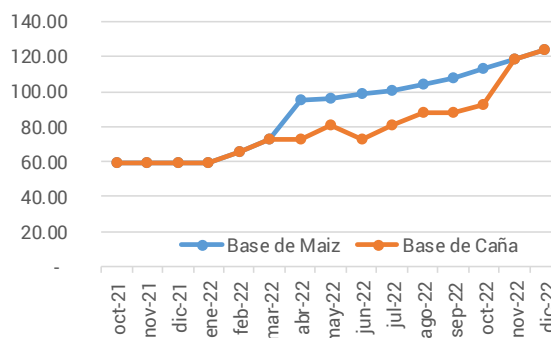
118.23 AR\$/l

En Diciembre de 2022 el precio del bioetanol producido en base a maíz fue de 118.23 \$/l.

+99.4% / 88.1%

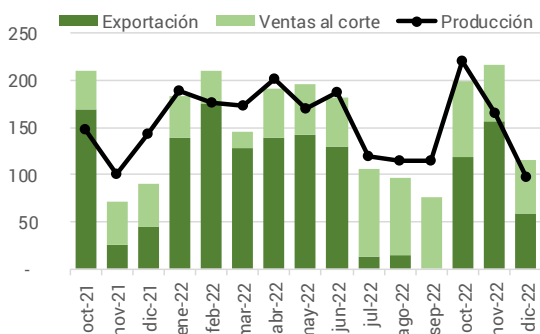
fueron las variaciones interanual en Diciembre de 2022 del precio del bioetanol en base a maíz y caña de azúcar respectivamente.

Figura 14. Precio bioetanol en mercado interno
2022 - 2021 (AR\$ por litro)



Fuente: Secretaría de Energía

Figura 15. Producción, venta y exportación de Biodiesel
2022- 2021 (miles de toneladas)



Fuente: Secretaría de Energía

+23.8%

La producción de biodiésel aumentó 23.8% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo trimestre de 2021.

+39.6%

Las exportaciones de biodiésel aumentaron 39.6% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del año anterior.

+50.5%

Las ventas de biodiésel al mercado interno aumentaron 50.5% en el Cuarto trimestre de 2022 en relación al mismo del año anterior.

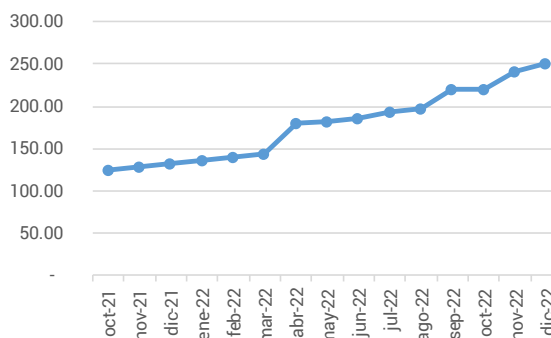
237.89 AR\$/kg

En Diciembre de 2022 el precio del biodiésel para las empresas fue de 237.89 \$/kg.

+85.8%

En el Cuarto trimestre de 2022 la variación del precio del biodiésel fue 85.8% respecto al mismo trimestre del año anterior.

Figura 16. Precio biodiesel en mercado interno
2022 - 2021 (AR\$ por kilo)



Fuente: Secretaría de Energía

Tabla 8. Potencia instalada en el SADI
Diciembre 2022 vs. Septiembre 2022 (MW)

Tecnología	Diciemb. 2022	Septiem. 2022	Adición	(%) T4
Ciclos Combinados	13,500	13,503	- 3	31.5%
Turbina a Gas	5,828	5,956	- 128	13.6%
Turbovapor	4,251	4,251	-	9.9%
Motor Diesel	1,696	1,688	8	4.0%
Nuclear	1,755	1,755	-	4.1%
Hidráulica	10,834	10,834	-	25.2%
Minihidro	524	511	13	1.2%
Eólica	3,309	3,291	18	7.7%
Solar	1,086	1,060	26	2.5%
Biogas/Biomasa	142	139	3	0.3%
Total	42,925	42,988	- 63	100.0%

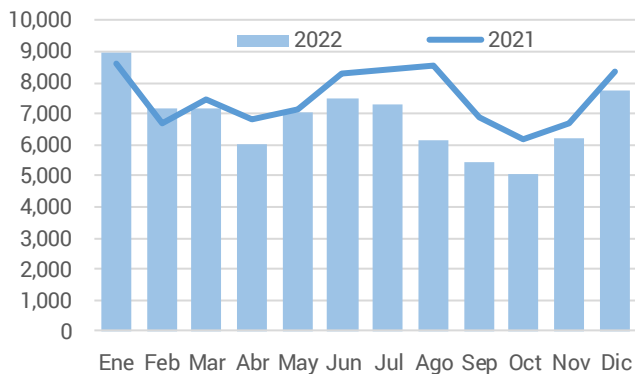
Pequeños aprovechamientos hidráulicos : menos de 50 MW de Potencia

Tabla 10. Generación neta por fuente
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021 (GWh)

	Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %	(%) T4 2022
Hidráulica	10,324	6,456	59.9%	29.4%
Nuclear	496	2,999	-83.5%	1.4%
Renovable	5,227	4,877	7.2%	14.9%
Termica	19,037	21,199	-10.2%	54.3%
Total	35,084	35,530	-1.3%	100.0%
Renovable/Total	14.9%	13.7%	8.5%	

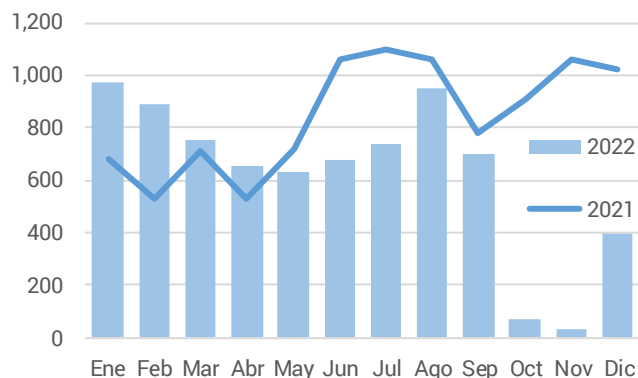
Fuente: Secretaría de Energía

Figura 17. Generación neta térmica (GWh)



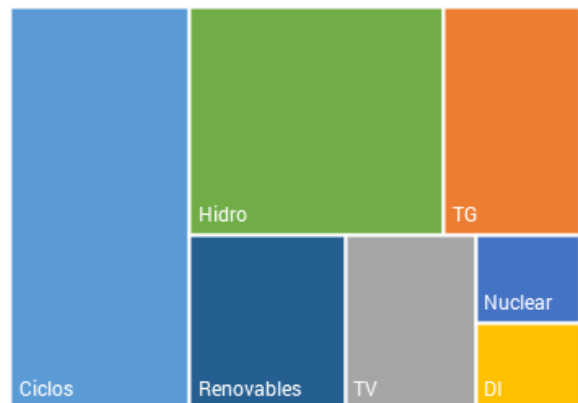
Fuente: CAMMESA

Figura 19. Generación neta nuclear (GWh)



Fuente: CAMMESA

Esquema 1. Composición de potencia en el SADI
Cuarto trimestre 2022 (MW)



Fuente: CAMMESA

42.925 MW

Era la potencia instalada en el SADI al fin del Cuarto trimestre de 2022.

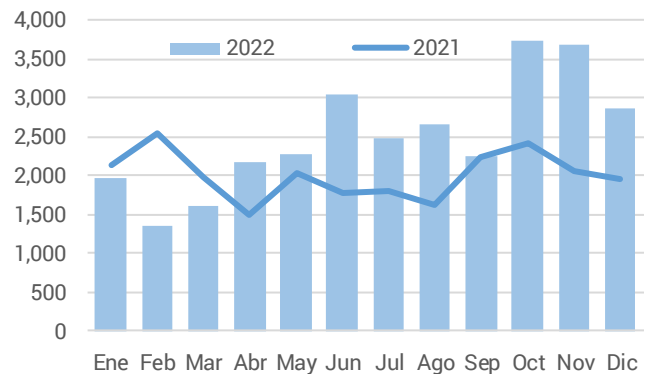
14.9%

Fue el porcentaje de la generación neta de renovables (eólica + biogás + solar + hidro renovable) en el trimestre presentado.

-1.3%

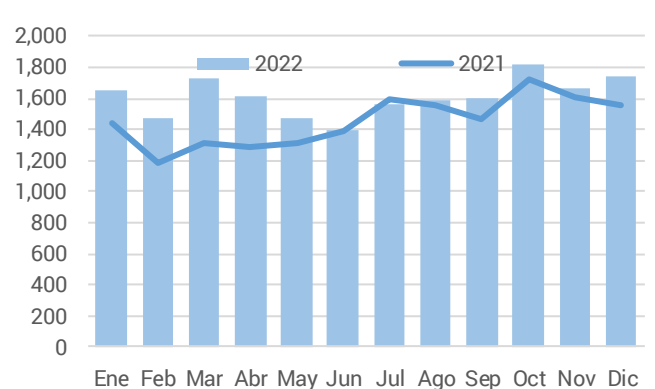
La generación neta disminuyó 1.3% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del año anterior.

Figura 18. Generación neta hidráulica (GWh)



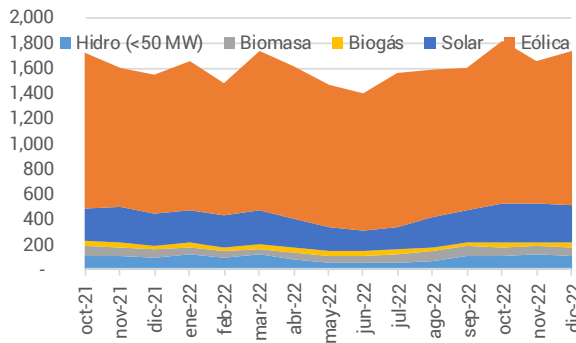
Fuente: CAMMESA

Figura 20. Generación neta renovable (GWh)



Fuente: CAMMESA

Figura 21. Generación renovable
2022 - 2021 (GWh)



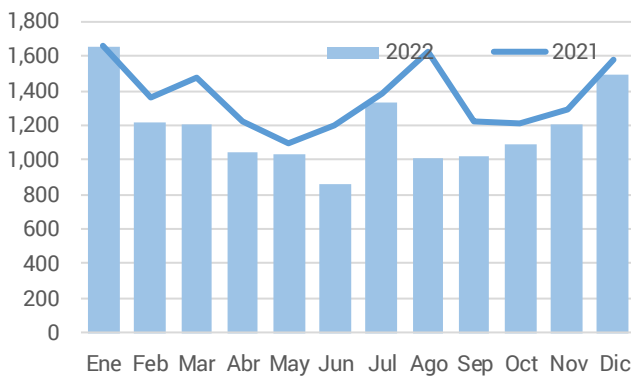
Fuente: CAMMESA

Tabla 11. Consumo de combustible del parque térmico
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

		Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %
Gas Natural	MMm3	3,793	4,080	-7.0%
Gasoil	Mm3	372	398	-6.5%
Fueloil	MTn	108	131	-17.8%
Carbón Mineral	MTn	109	209	-48.0%

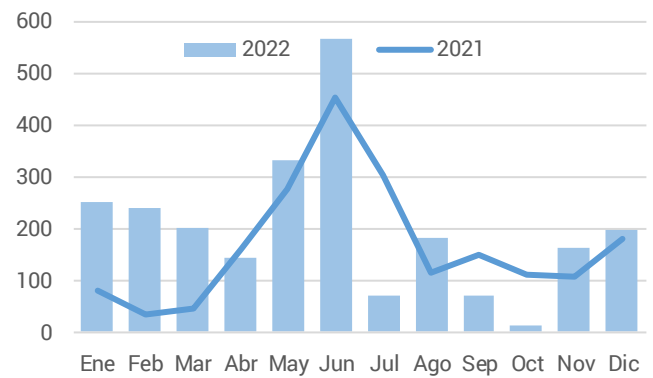
Fuente: CAMMESA

Figura 22. Consumo de gas natural para generación (MMm3)



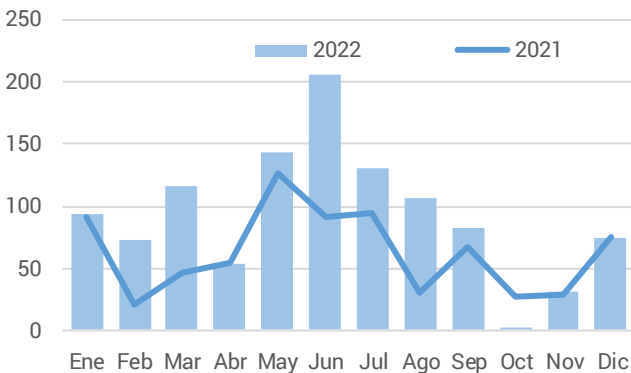
Fuente: CAMMESA

Figura 23. Consumo de gasoil para generación (Mm3)



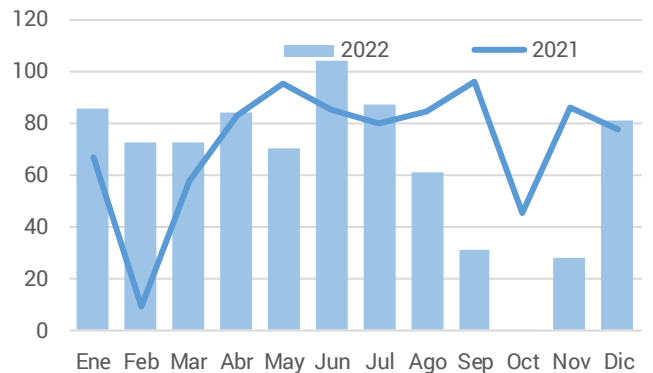
Fuente: CAMMESA

Figura 24. Consumo de fueloil para generación (MTn)



Fuente: CAMMESA

Figura 25. Consumo de carbón para generación (MTn)



Fuente: CAMMESA

-7.0%

El consumo de gas natural para generación eléctrica disminuyó 7.0% en el Cuarto trimestre de 2022 respecto del mismo período de 2021.

+3.3%

La demanda eléctrica aumentó 3.3% en el Cuarto trimestre de 2022 en relación al 2021.

+2.8%

La demanda eléctrica industrial/ comercial >300 kW aumentó 2.8% durante el Cuarto trimestre en relación al mismo trimestre de 2021.

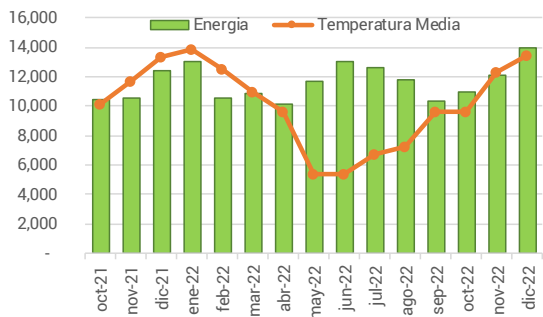
Tabla 12. Demanda eléctrica por tipo de usuario (GWh)
Cuarto trimestre 2022 vs. 2021

	Cuarto Trimestre 2022	Cuarto Trimestre 2021	Var %	(%) T4 2022
Comercial	9,742	9,530	2.2%	28.2%
Industrial/GU	9,373	9,114	2.8%	27.1%
Residencial	15,448	14,828	4.2%	44.7%
Total	34,564	33,472	3.3%	100.0%

Fuente: CAMMESA

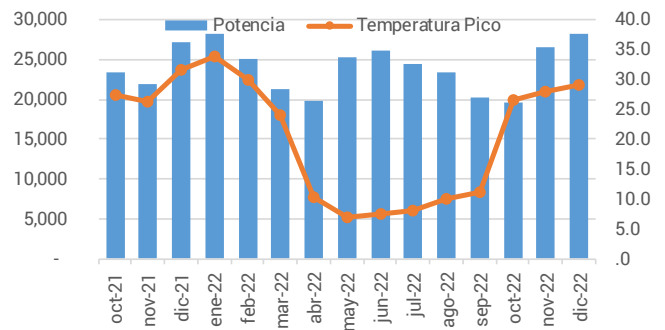
Energía Eléctrica

Figura 26. Demanda energía eléctrica y temperatura promedio 2022 - 2021 (GWh y °C)



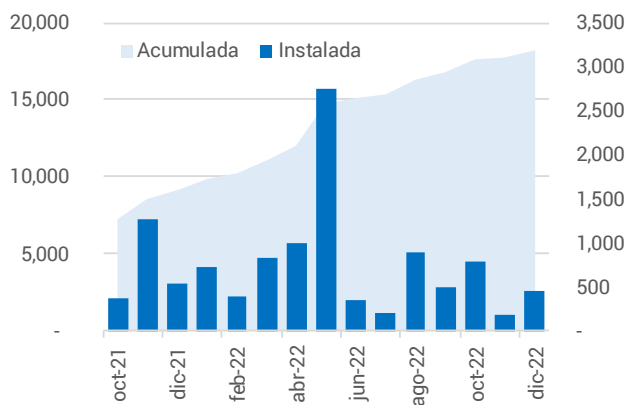
Fuente: CAMMESA

Figura 27. Demanda potencia max. Y temperatura en pico 2022 - 2021 (MW y °C)



Fuente: CAMMESA

Tabla 13. Generación Distribuida 2022 - 2021 (KW)



Fuente: Secretaría de Energía

17.834 kW

fue la potencia instalada total en generación distribuida al final del Cuarto trimestre de 2022.

473 kW

Fue la potencia promedio instalada en generación distribuida en el Cuarto trimestre de 2022.

+114 %

Fue el aumento de la potencia total instalada respecto del mismo trimestre del año anterior.

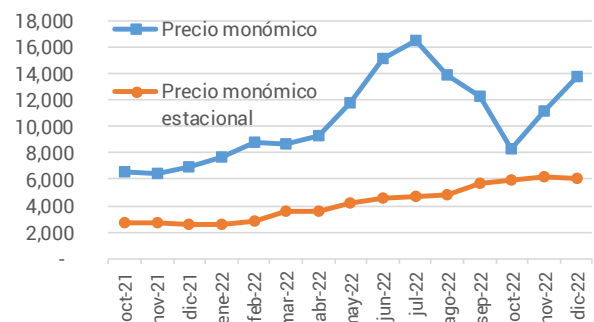
11.080 AR\$/MWh

En el Cuarto Trimestre de 2022 el precio monómico promedio fue de 11.080 \$/MWh, un 66.8% por encima del promedio del año anterior.

6.059 AR\$/MWh

fue el precio monómico ponderado estacional promedio en el Cuarto Trimestre de 2022, representando un aumento del 130.7% respecto al mismo periodo del año anterior.

Figura 28. Precio monómico y monómico estacional (AR\$/MWh)



Fuente: CAMMESA