



Balance Energético 2023



Ministerio de Industria, Energía y Minería



BEN
BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL URUGUAY

Principales resultados

Julio 2024

INTRODUCCIÓN

¿Qué es ?

Es un estudio estadístico que reúne la información de los diferentes flujos de energía.

Usos:

Insumo para definición de políticas energéticas y ambientales del sector, monitoreo de políticas, evaluación de impacto, etc.



¿Cuál es su objetivo?

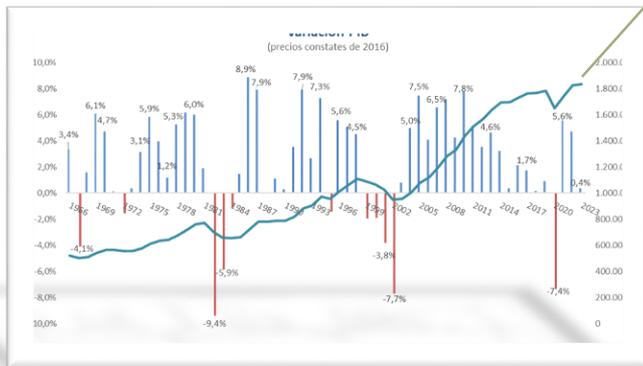
- Dar a conocer las características de consumo y transformación del sector energético.

Extensa serie histórica de 59 años, publicada en forma ininterrumpida.

EVENTOS RELEVANTES EN 2023



- **Economía**
(bajo crecimiento)



0,4%

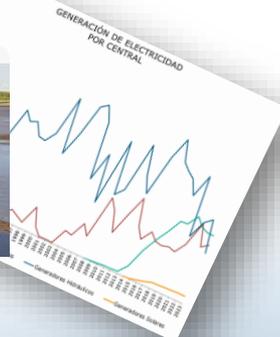


- **Refinería**
(parada a partir de setiembre)

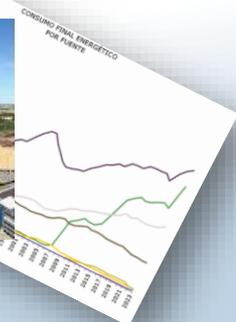


-31%

- **Sequía**
(primer semestre de 2023)



- **Tercera planta de celulosa**
(primer semestre 2023)

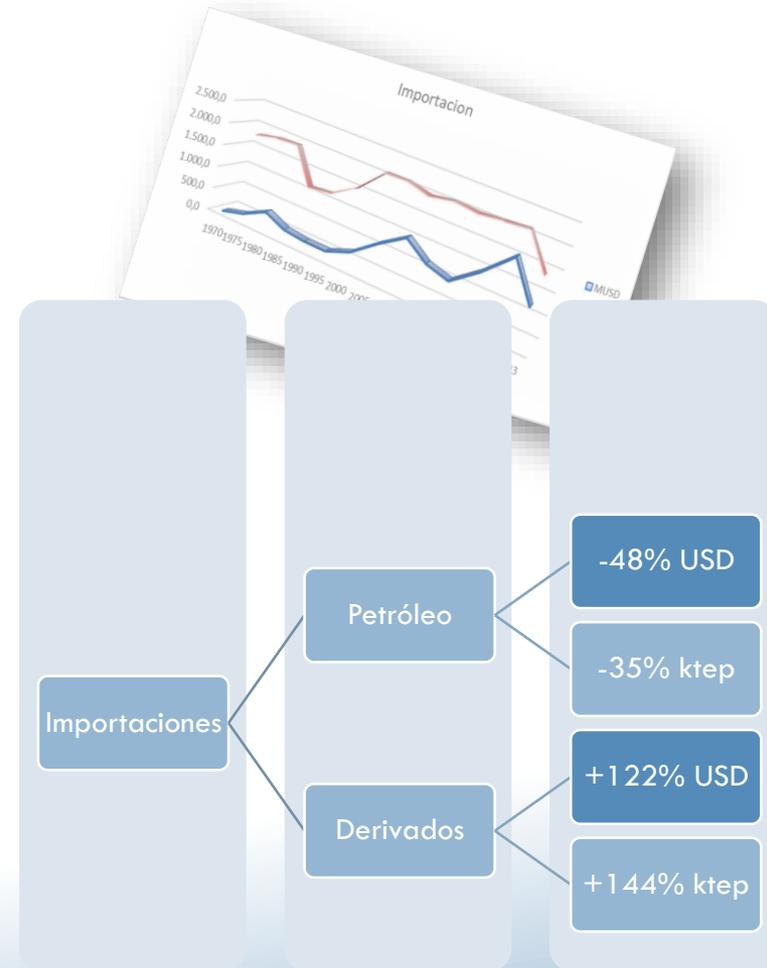
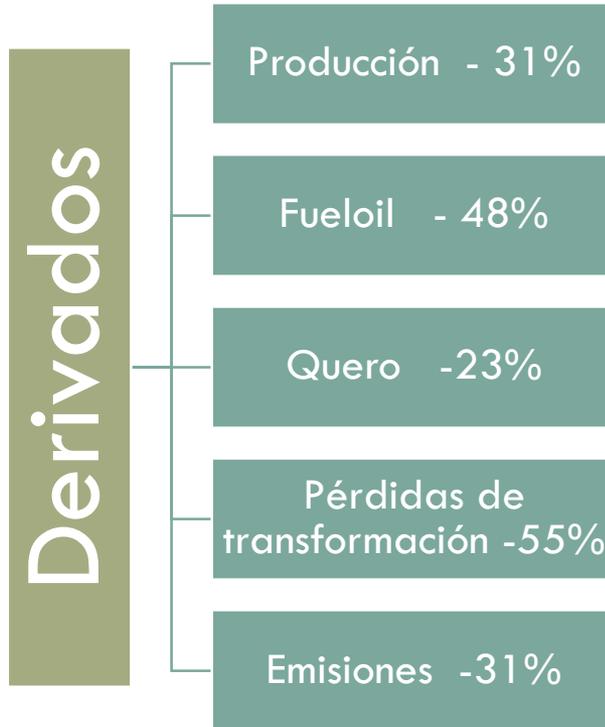


EVENTOS vs SECTOR ENERGETICO

Refinería



CO₂ Emisiones de CO₂

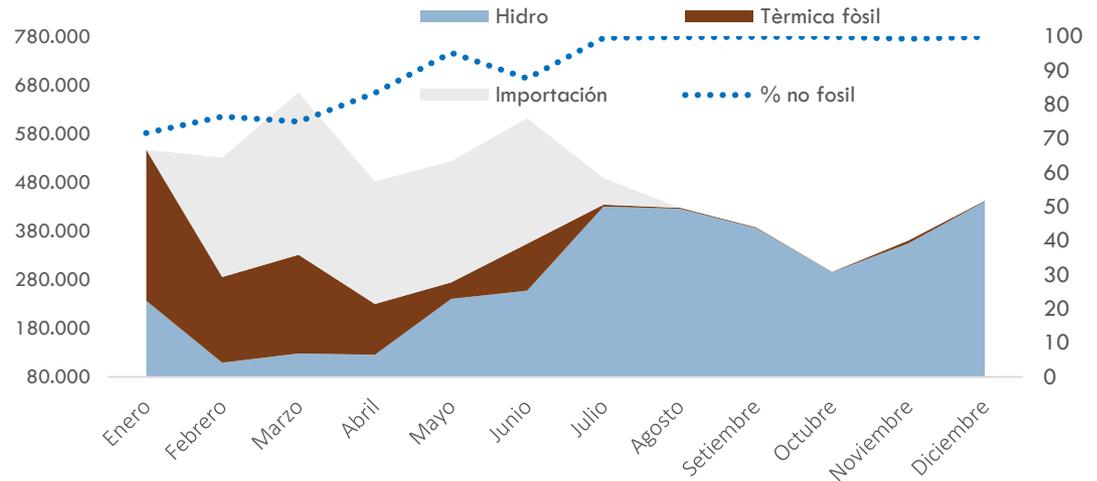


EVENTOS vs SECTOR ENERGETICO

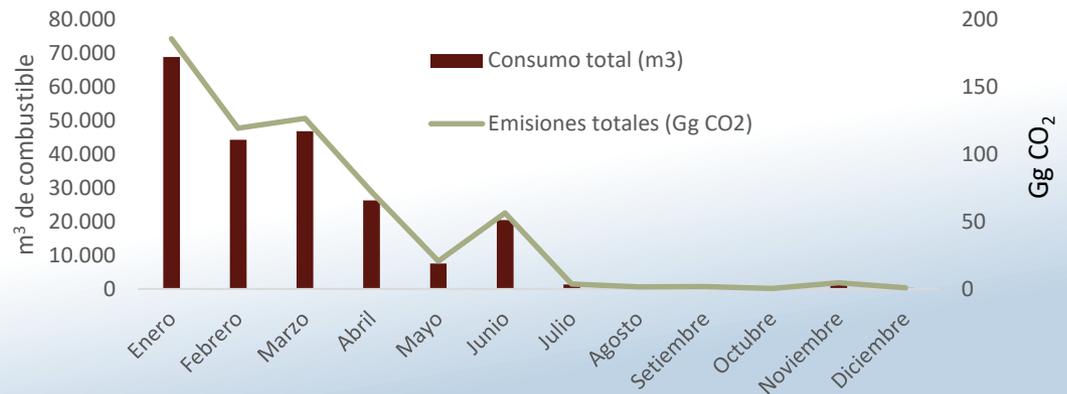
Sequía



Electricidad inyectada al SIN mensual en MWh



¿Qué pasa con el Consumo de combustibles y las emisiones de CO₂?

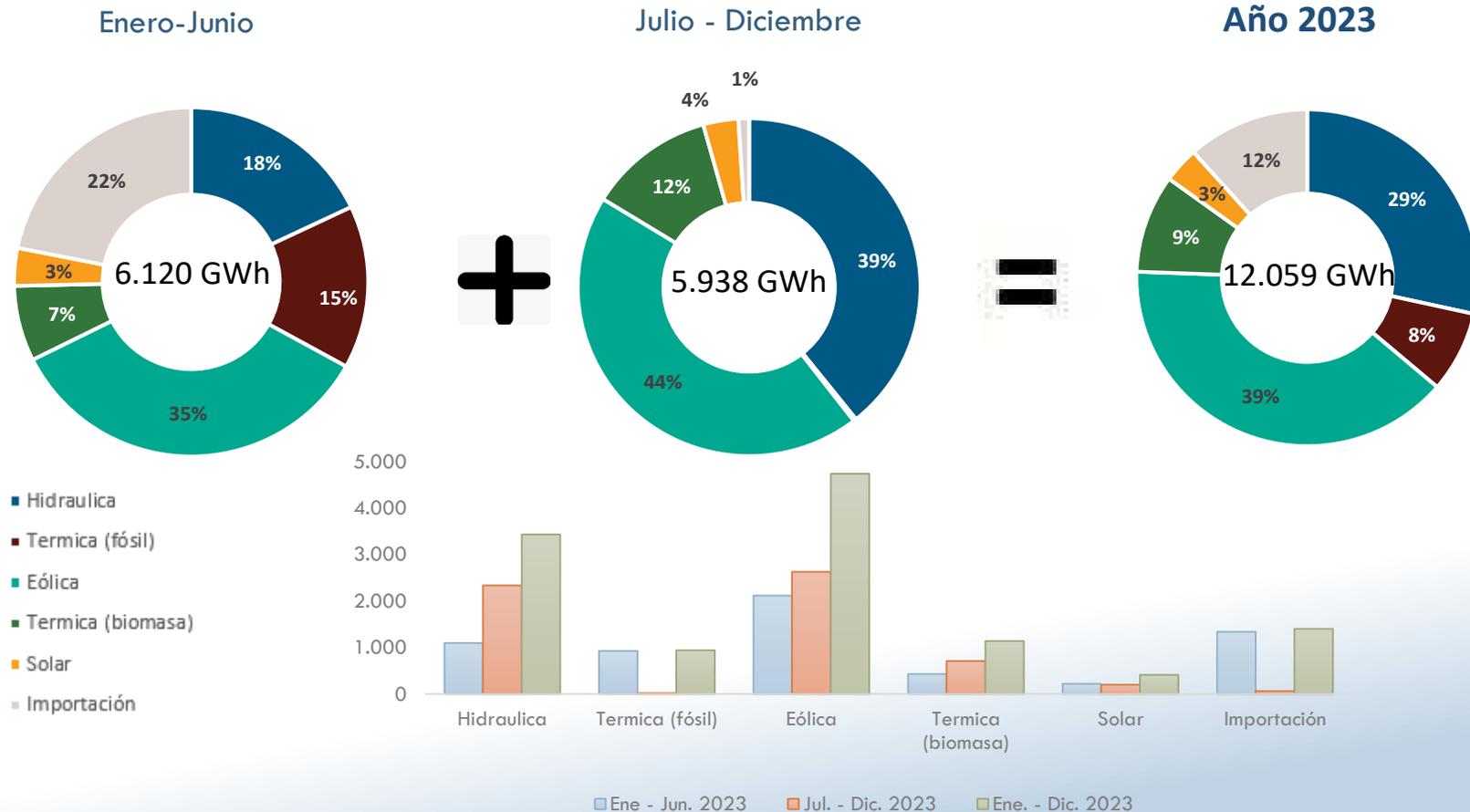


EVENTOS vs SECTOR ENERGETICO

Sequía



Electricidad inyectada al SIN

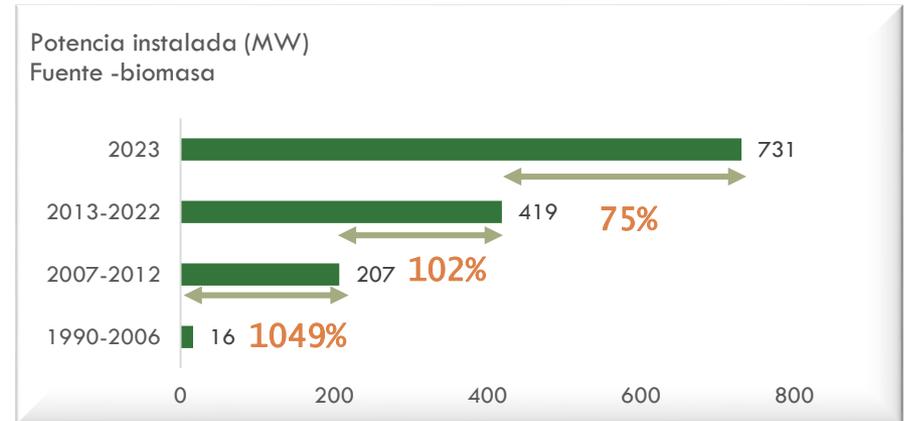


EVENTOS vs SECTOR ENERGETICO

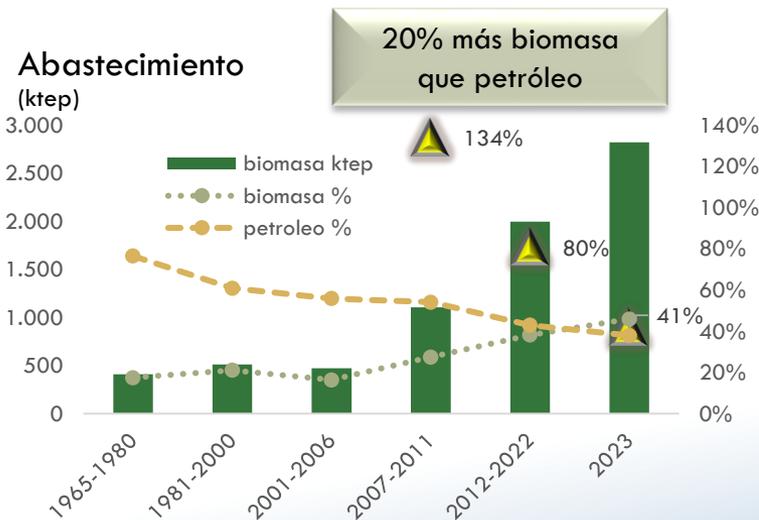
Tercera planta de celulosa



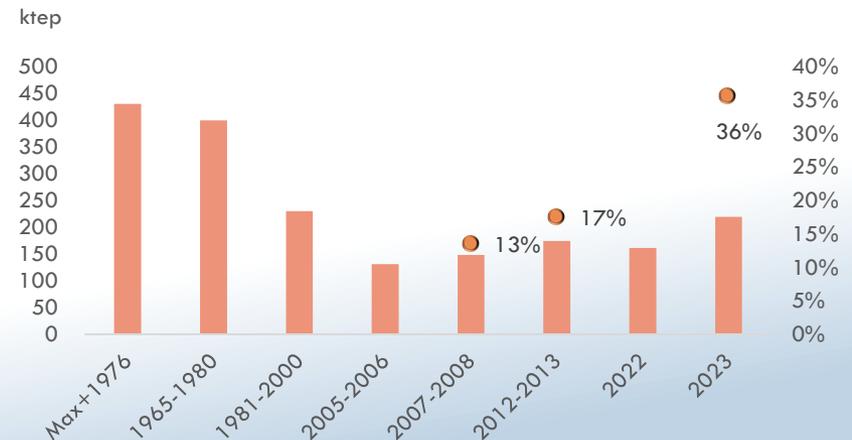
☐ Infraestructura para generación eléctrica



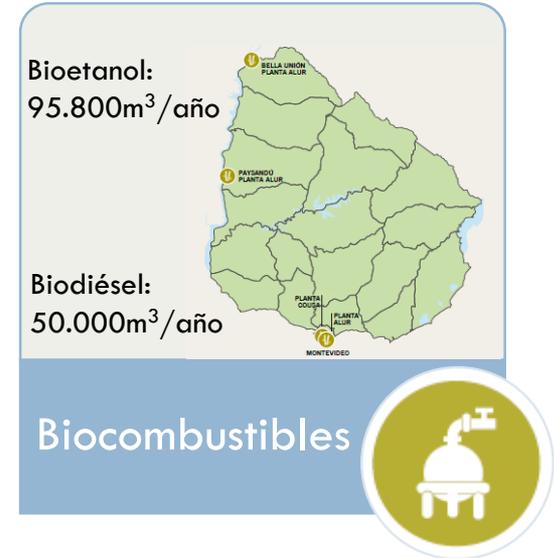
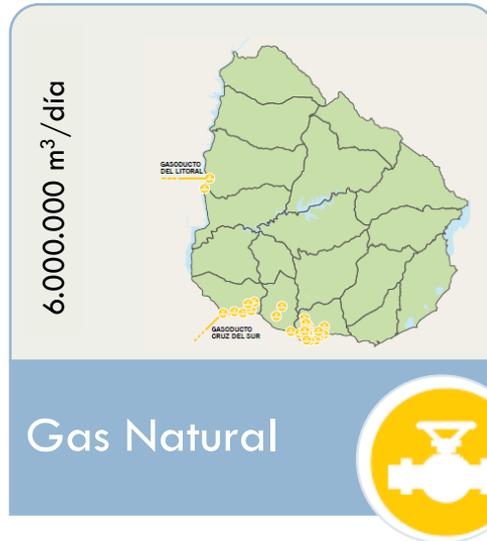
☐ Consumo de biomasa



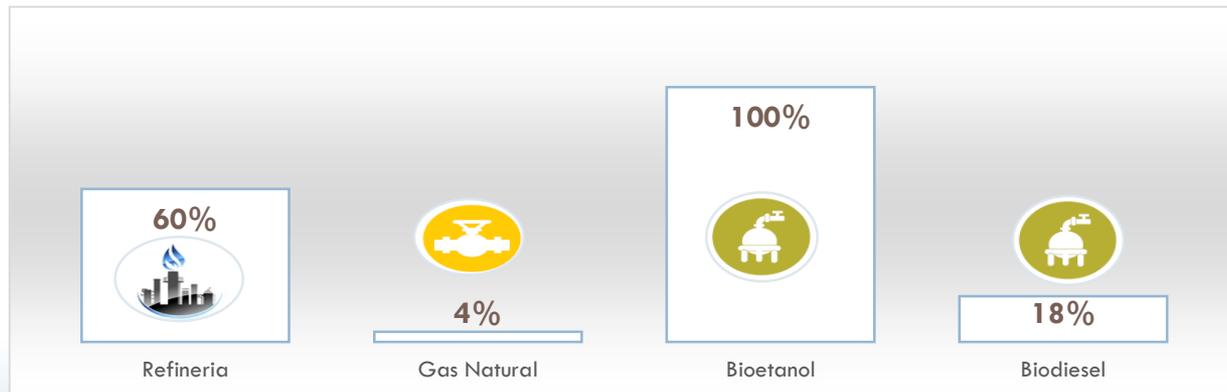
☐ Consumo de fueloil



INFRAESTRUCTURA



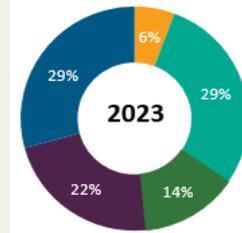
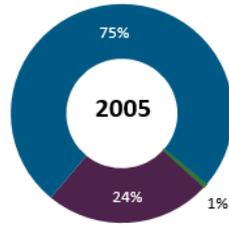
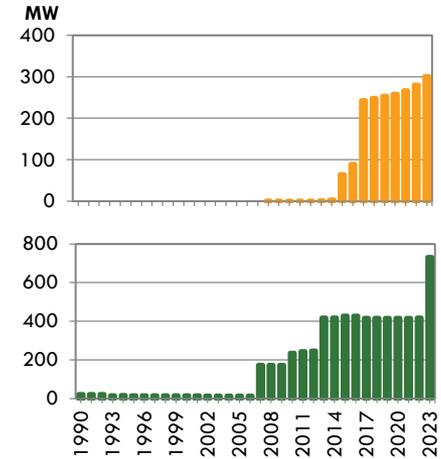
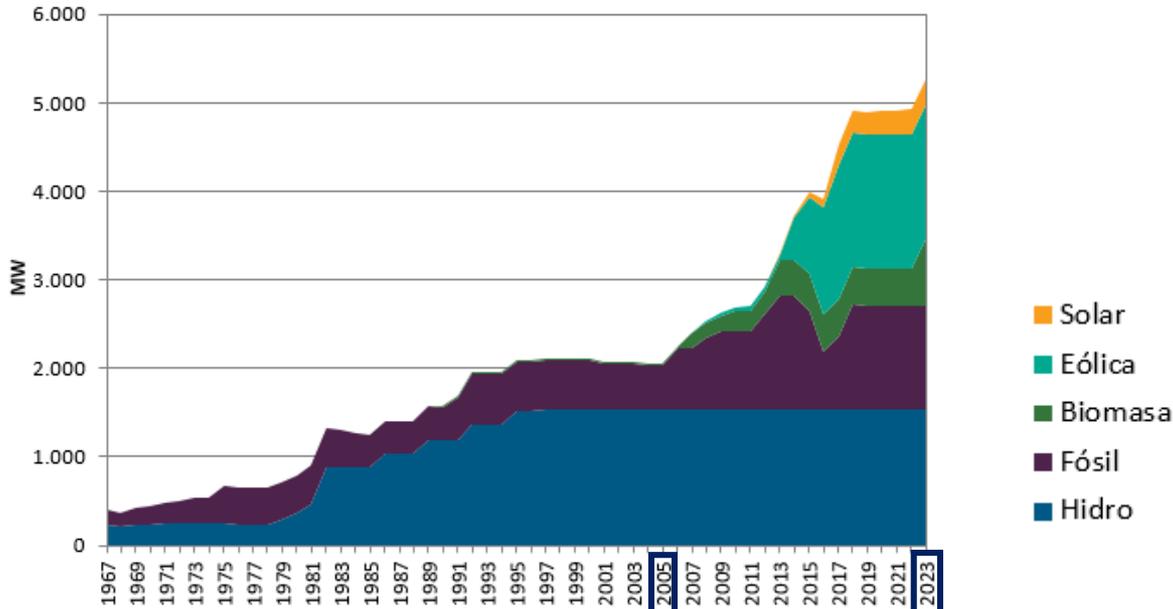
Capacidad utilizada en 2023



INFRAESTRUCTURA

Potencia instalada

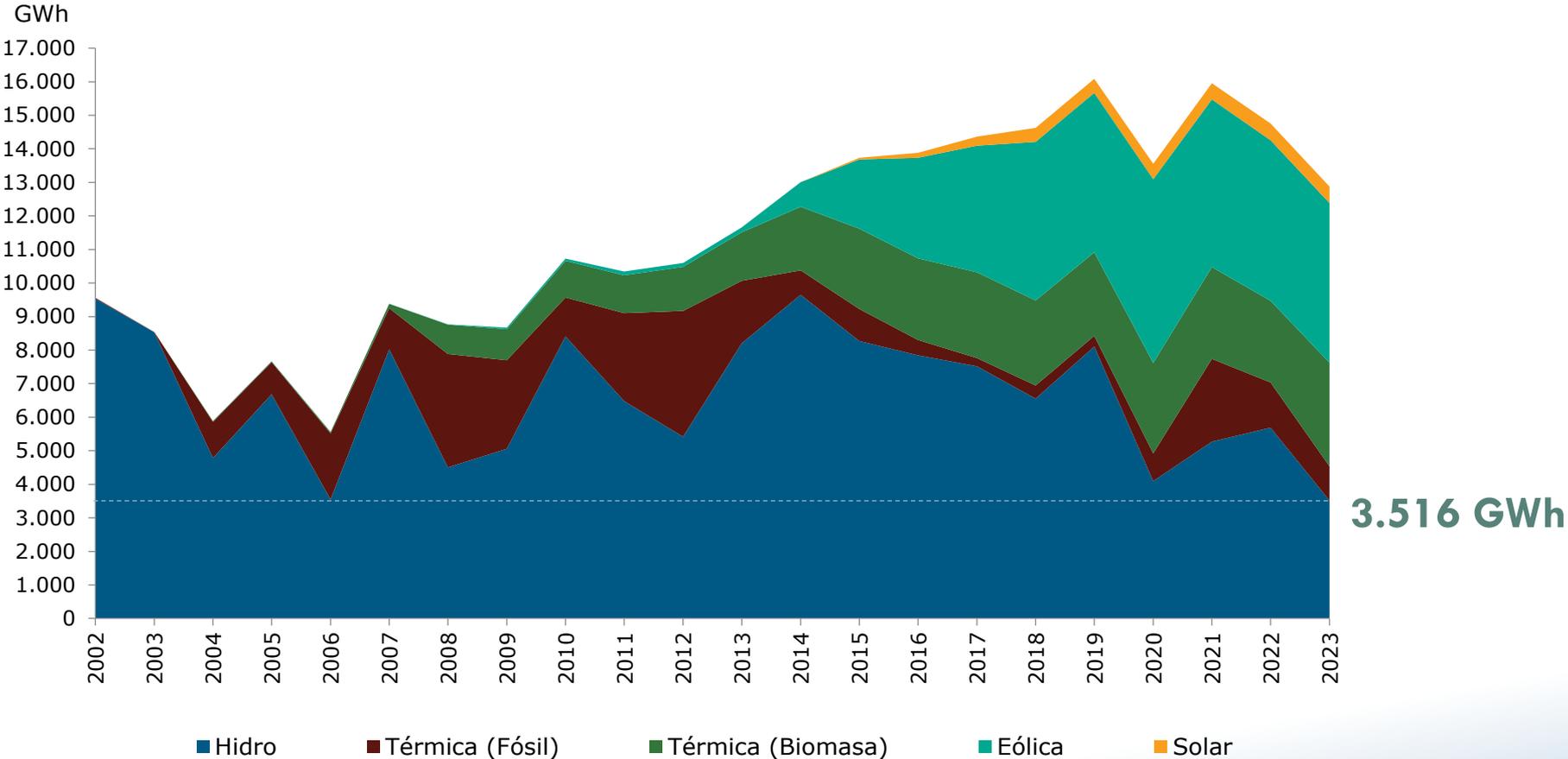
2023 | 5.263MW | +7%



GENERACIÓN ELÉCTRICA

Por fuente

2023 | 12.877GWh | -13%

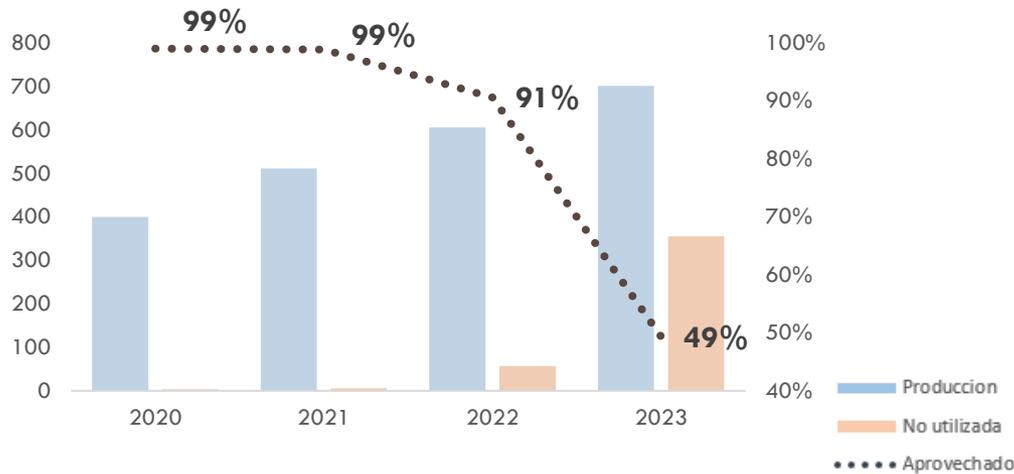


GENERACIÓN ELÉCTRICA

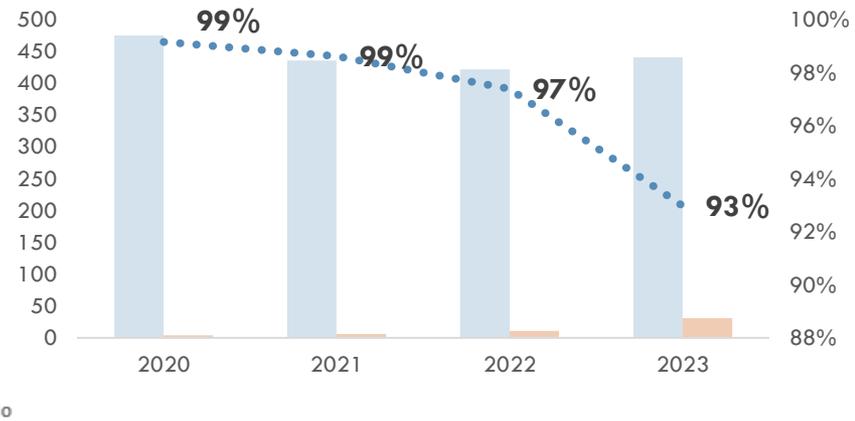
Recursos aprovechados

Hidro, Eólica y Solar

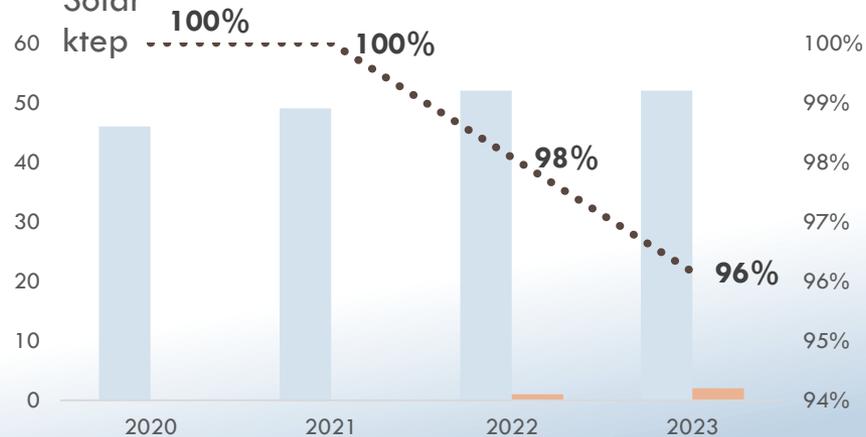
Hidro
ktep



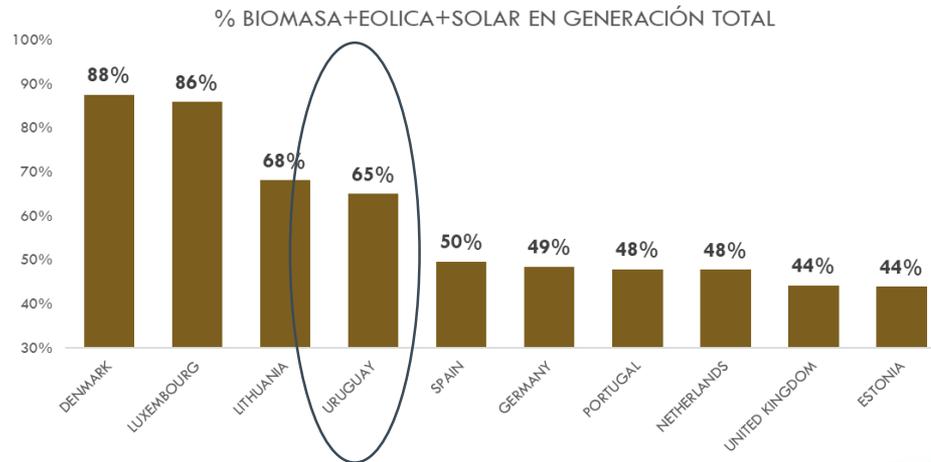
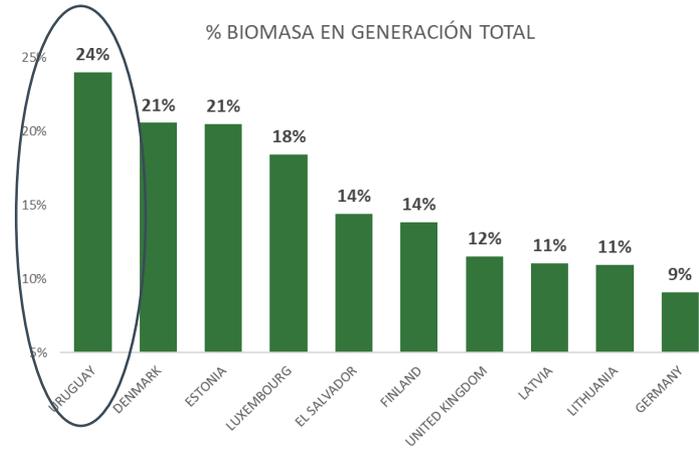
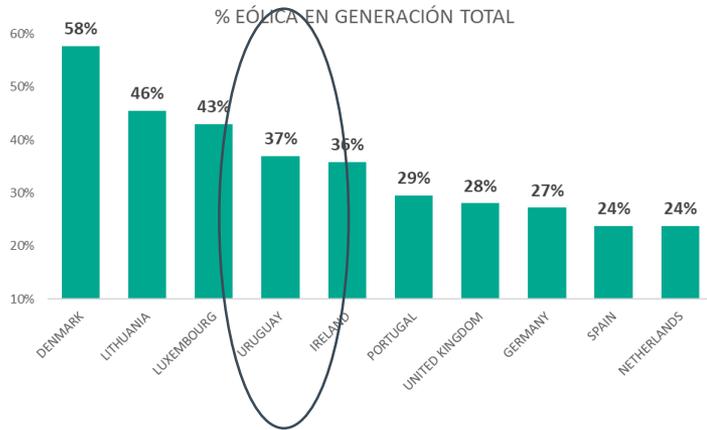
Eólica
ktep



Solar
ktep



ELECTRICIDAD vs CONTEXTO INTERNACIONAL

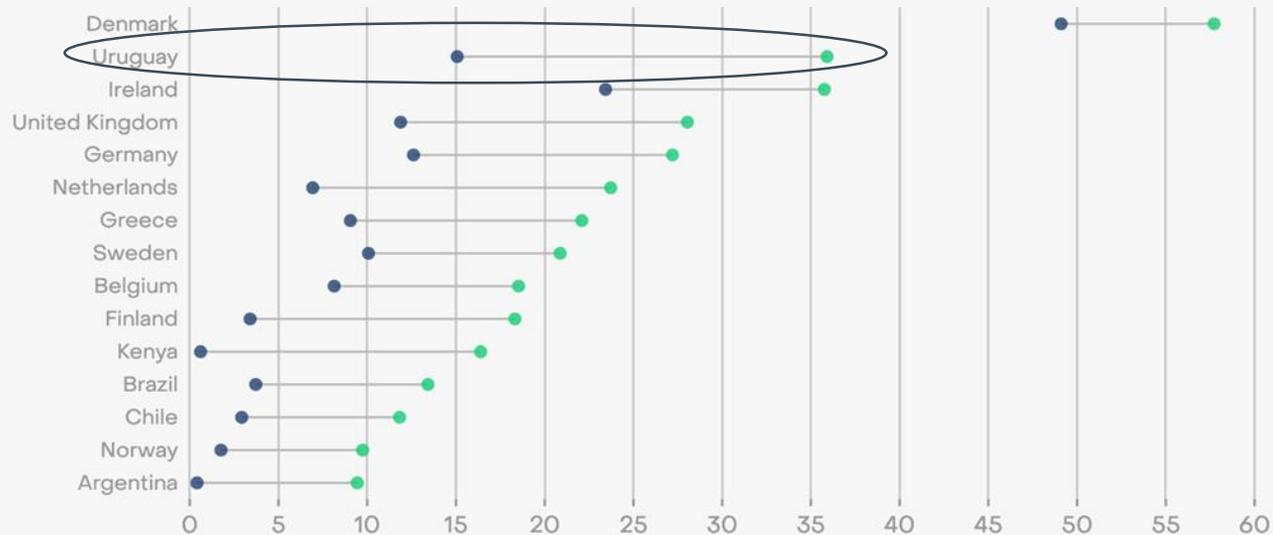


ELECTRICIDAD vs CONTEXTO INTERNACIONAL

The economies with the largest increases in wind share between 2015 and 2023

Share of electricity generation (%)

Year ● 2015 ● 2023*



Source: Annual electricity data, Ember

*2023 or latest available year

Graphic shows top 15 increases; analysis only includes countries with at least 10 TWh of electricity demand and electricity imports of less than 50% of demand

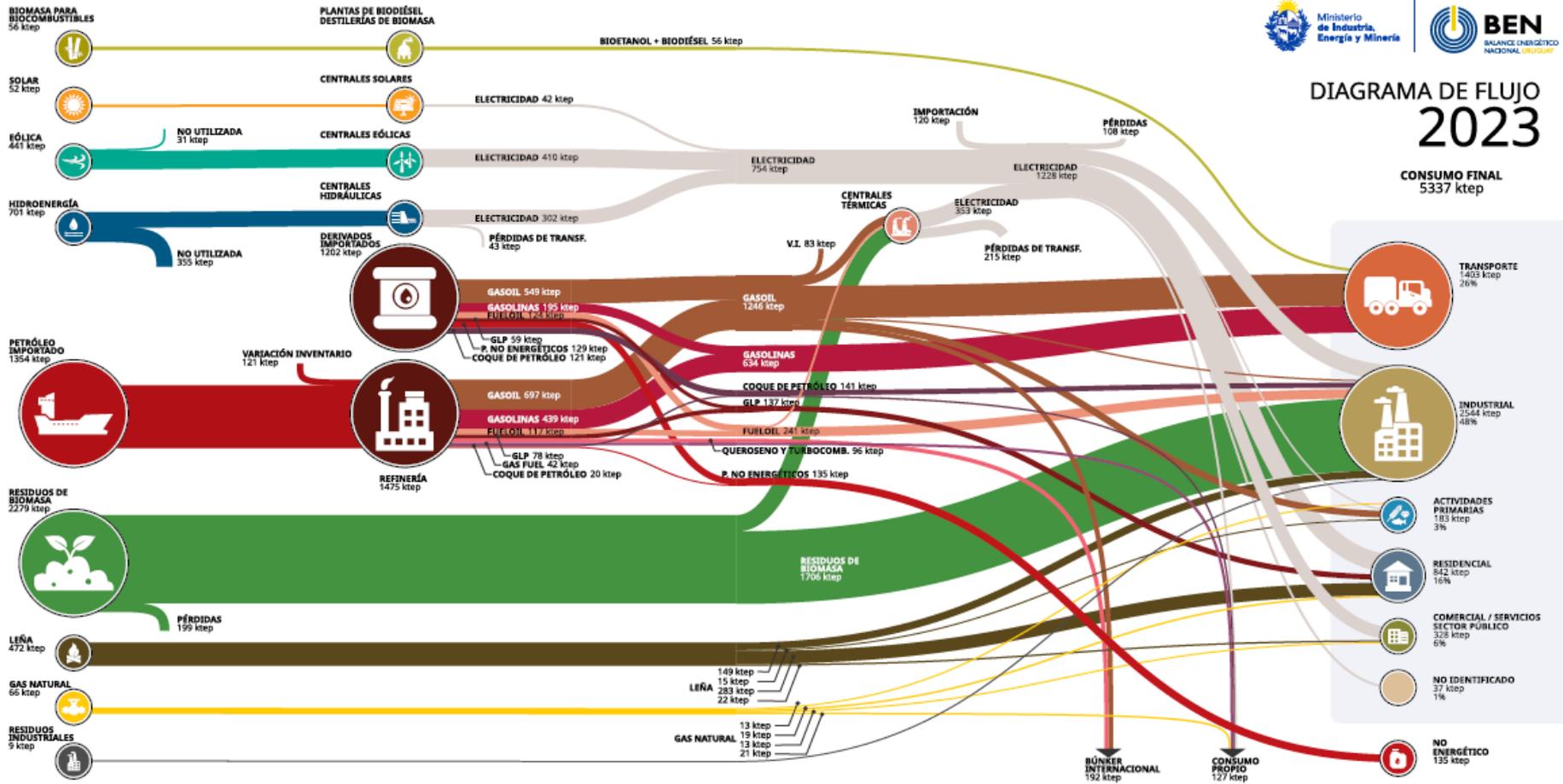
EMBER

DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA DE FLUJO 2023

CONSUMO FINAL
5337 ktep



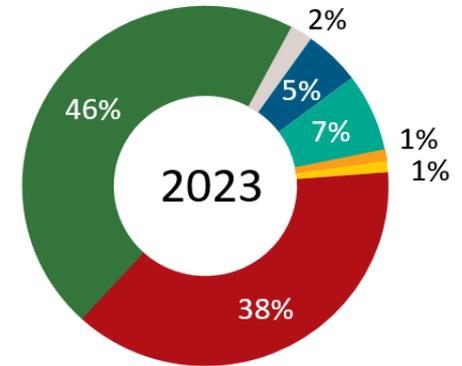
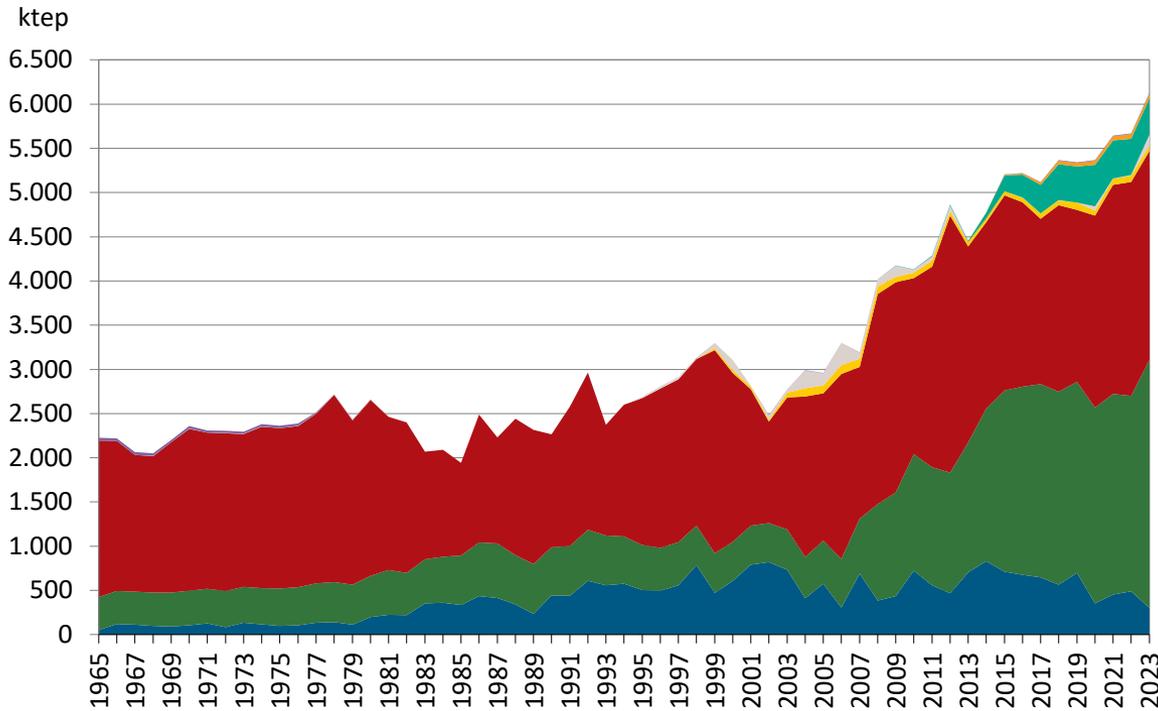
Oferta

Centros de transformación

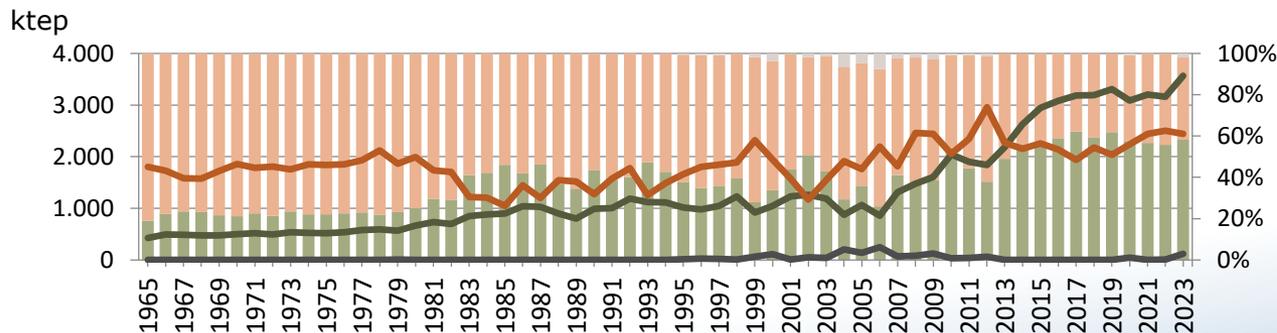
Consumo final

ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA

2023 | 6.126ktep | +8%



- electricidad origen hidro
- biomasa
- petróleo y derivados
- gas natural
- electricidad importada
- electricidad origen eólica
- solar
- otros

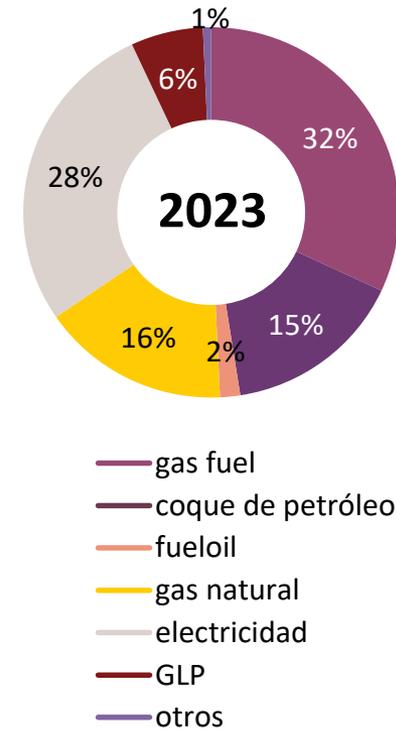
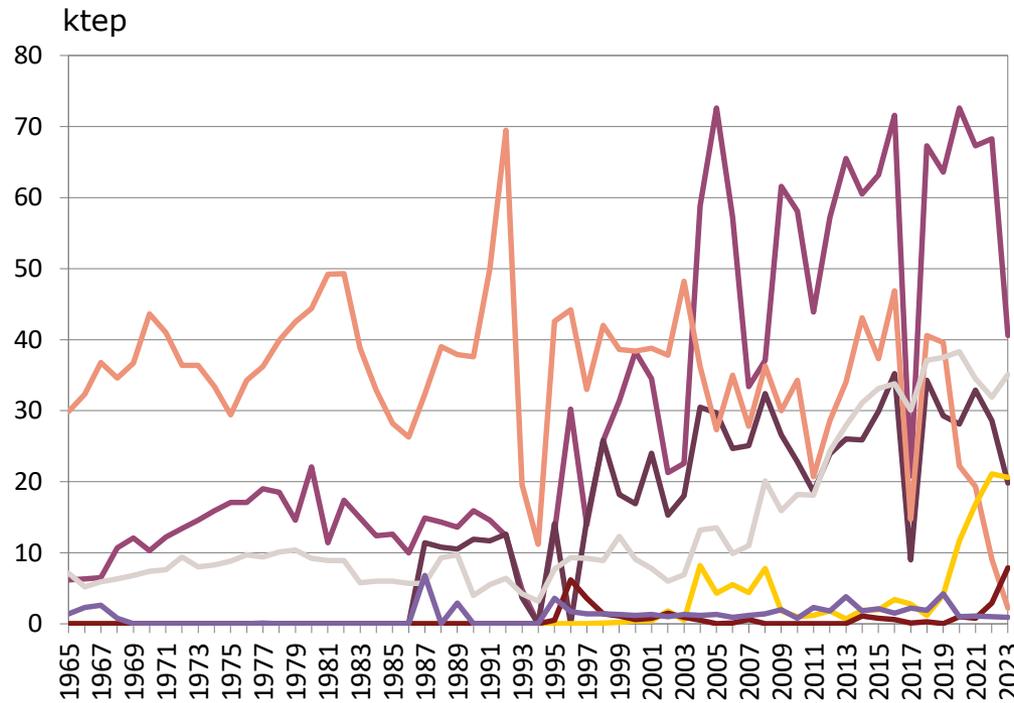


- Renewable (%)
- No renovable (%)
- Electricidad importada (%)
- Renewable (ktep)
- No renovable (ktep)
- Electricidad importada (ktep)

• 58% de origen renovable

CONSUMO PROPIO

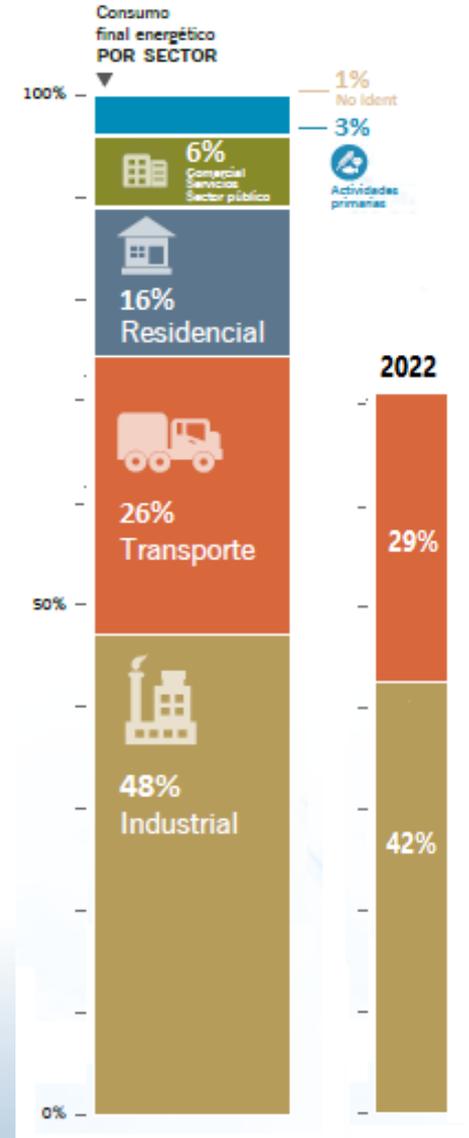
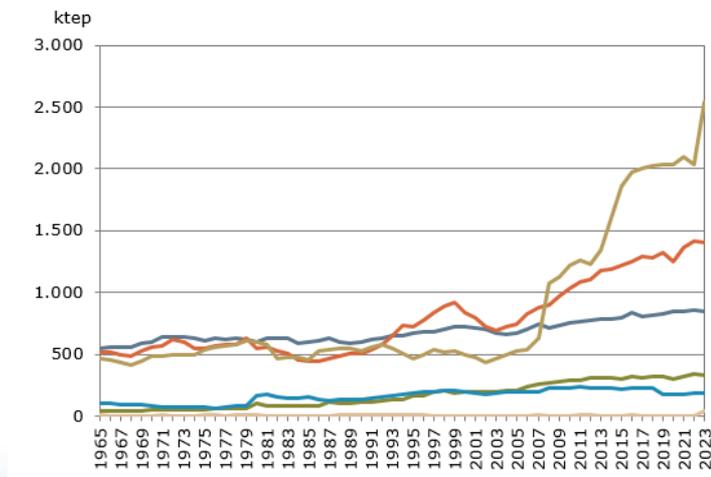
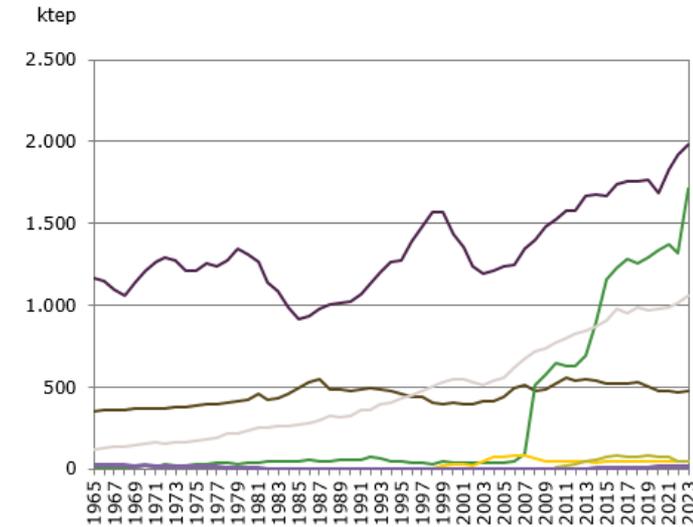
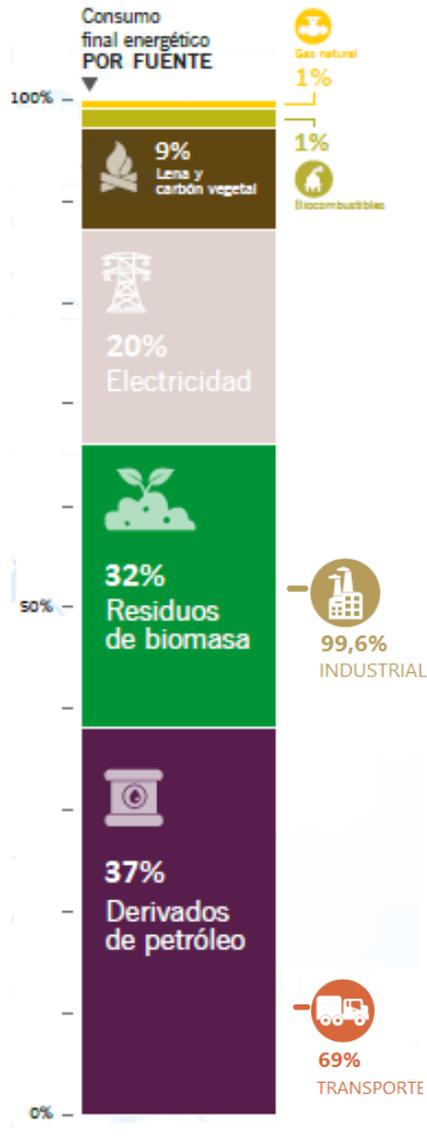
2023 | 127ktep | -22%



- Menores consumos durante paradas de la refinería
- Sustitución de fuentes

CONSUMO FINAL ENERGÉTICO

2023 | 5.337ktep | +10%



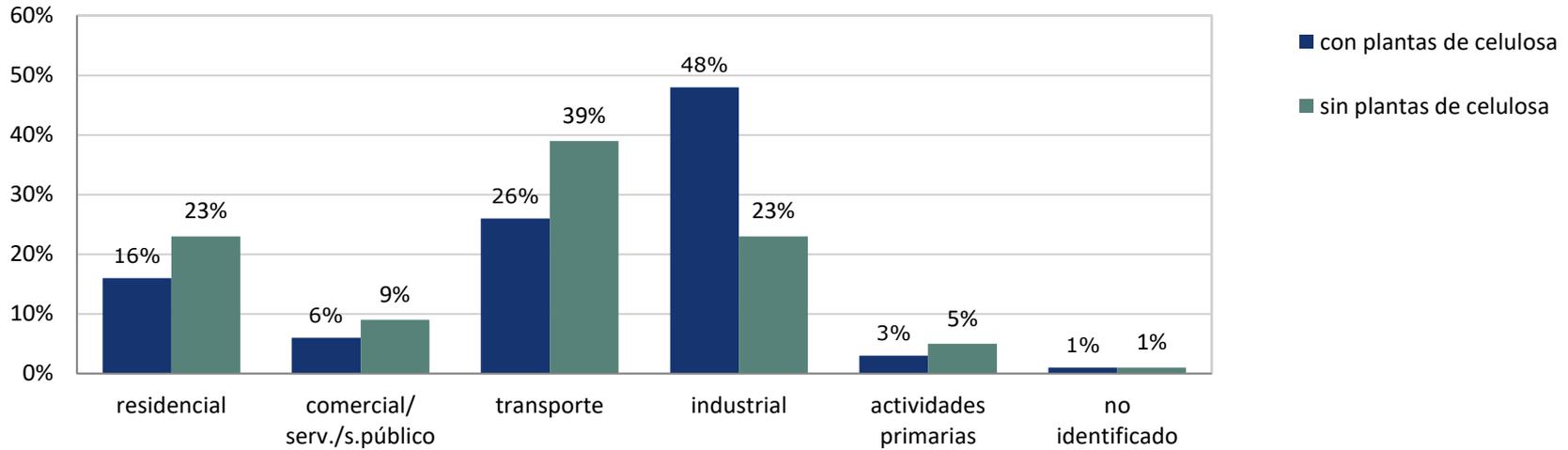
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO

CONSUMO FINAL ENERGÉTICO (Sin plantas de celulosa)

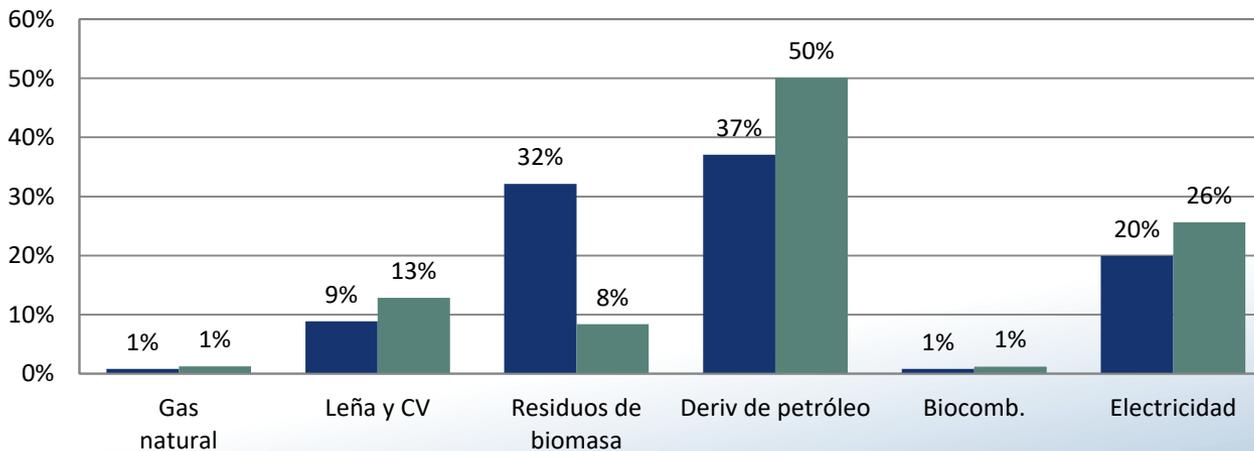
2023 | 5.337ktep

2023 | 3.605ktep

Por sector



Por fuente

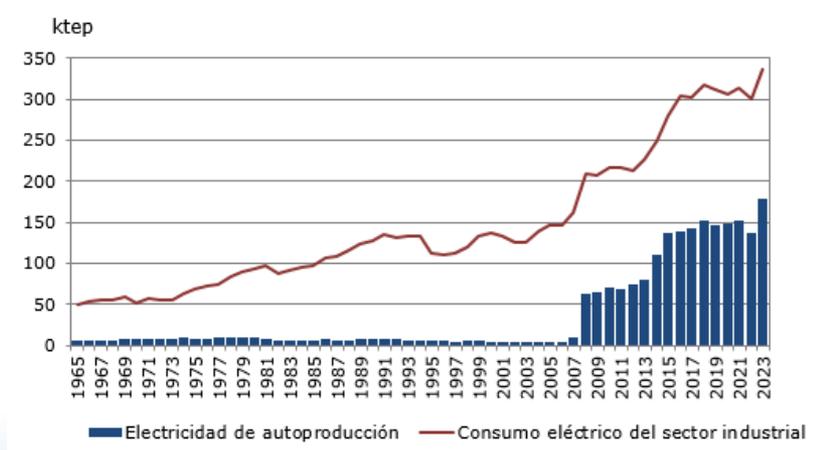
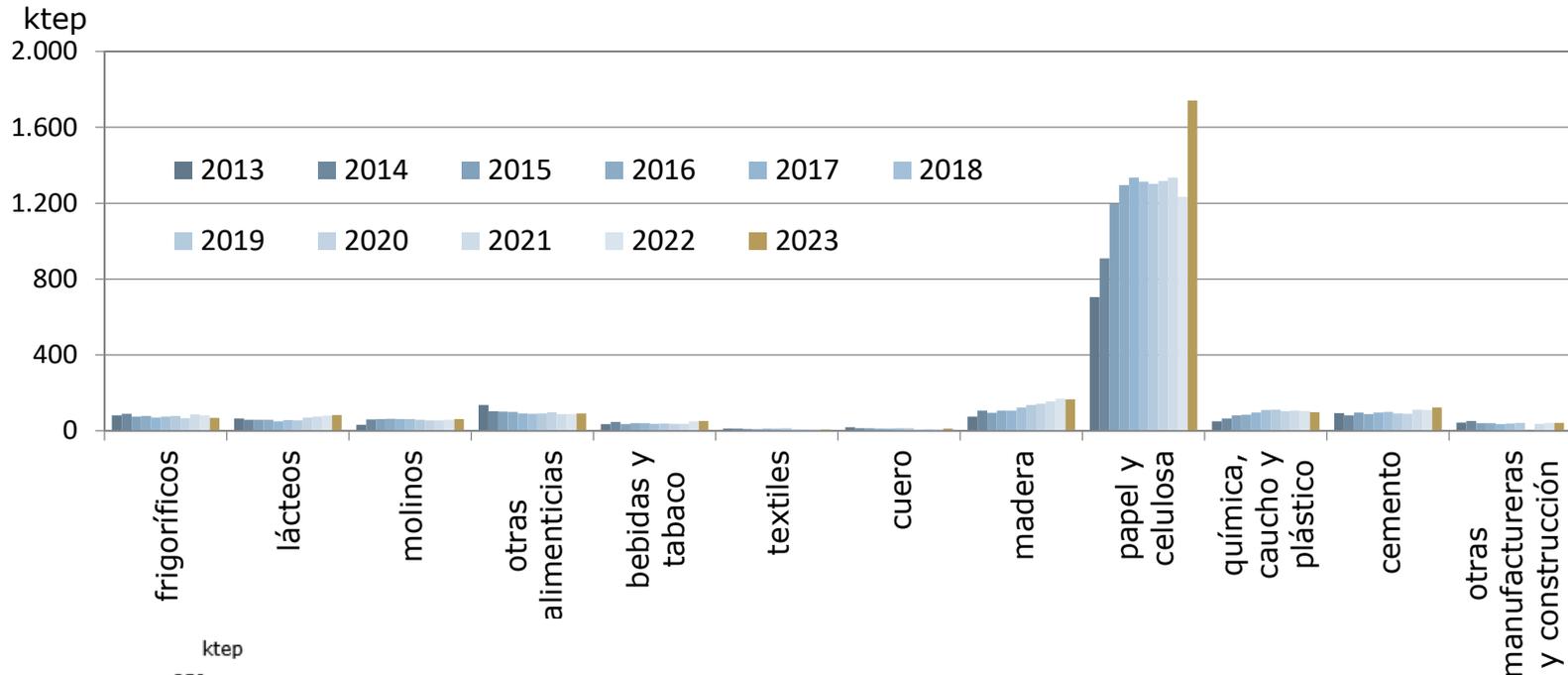


CONSUMO FINAL ENERGÉTICO

Sector industrial



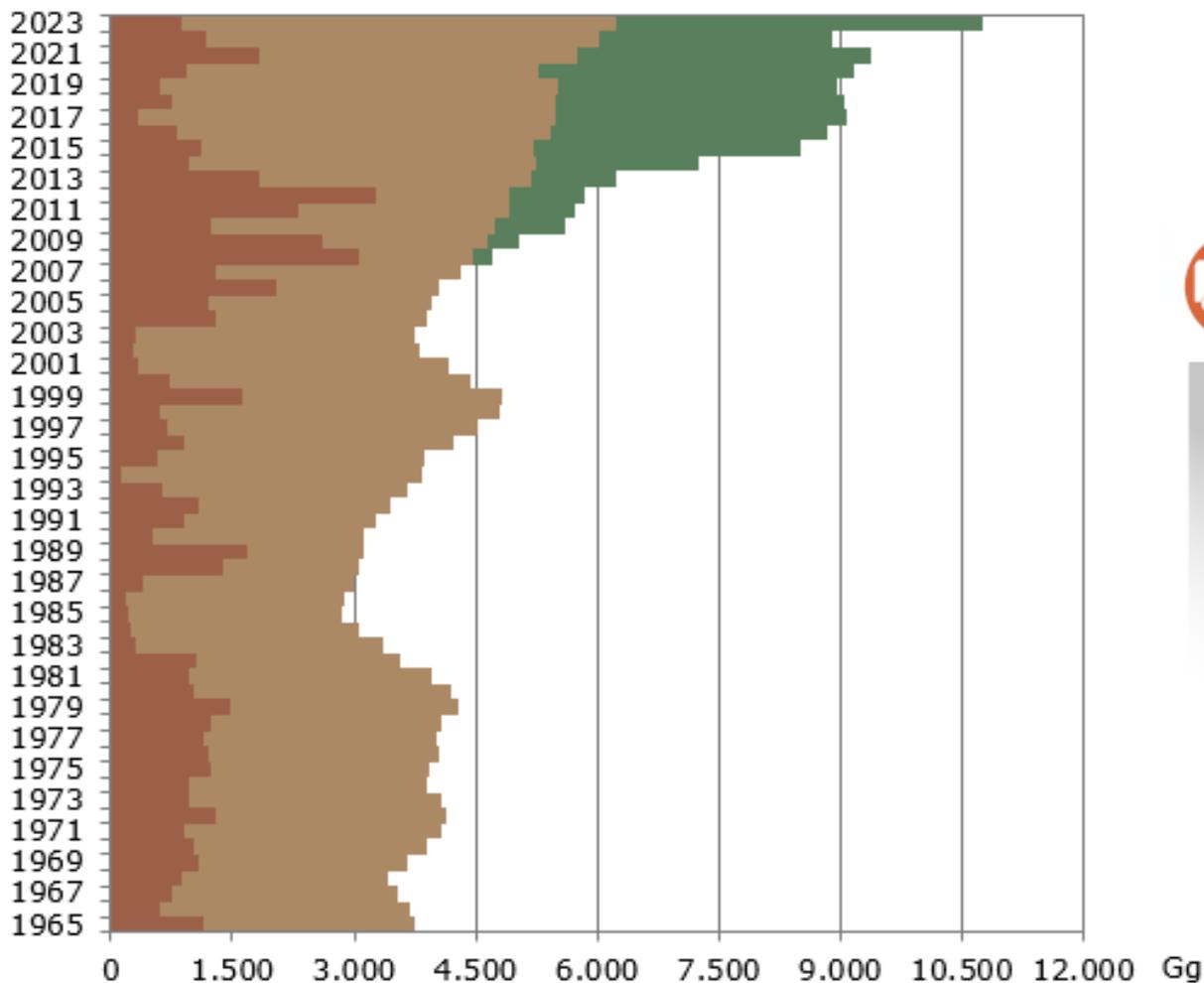
2023 | 2.544ktep | +25%



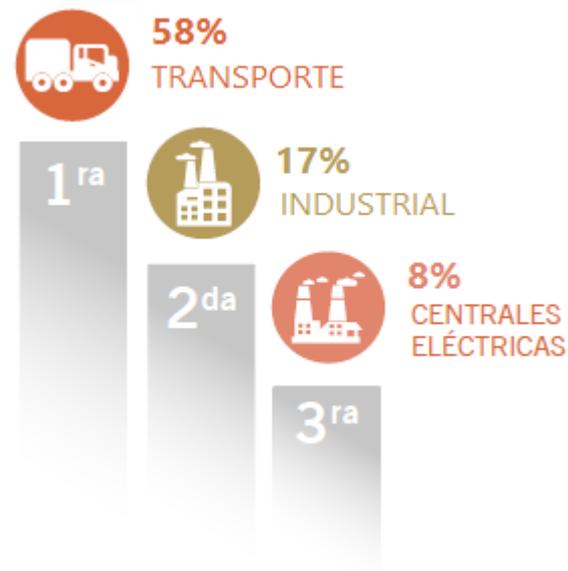
53% de la electricidad consumida en la industria fue autoproducida (2023)

EMISIONES DE CO₂

2023 | 7.099Gg | -1%

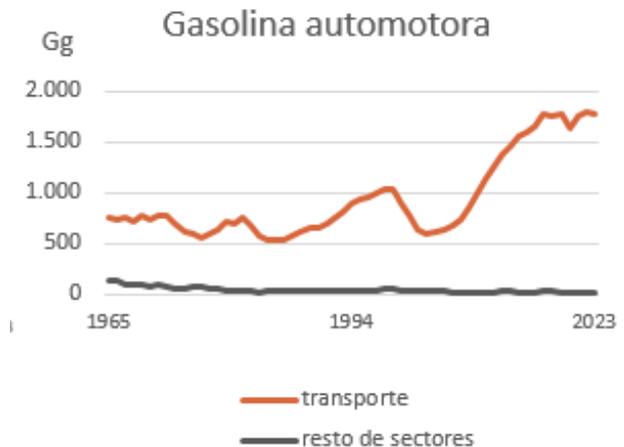
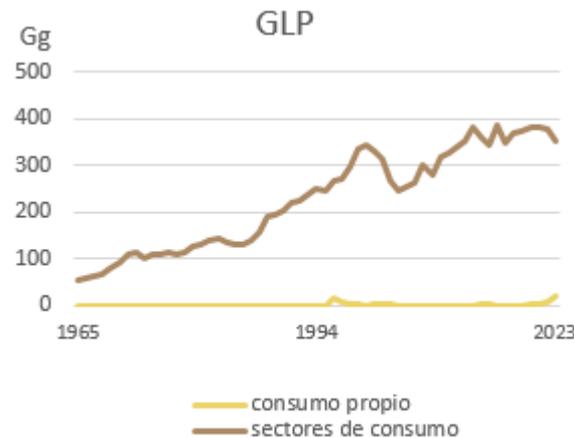
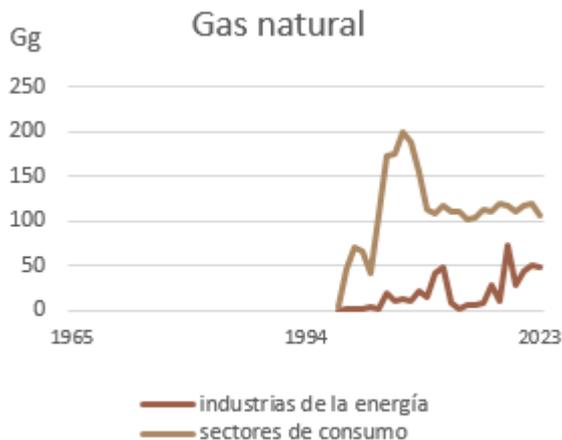
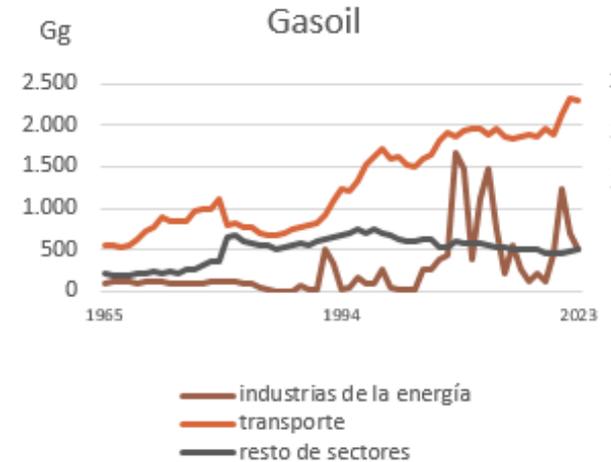
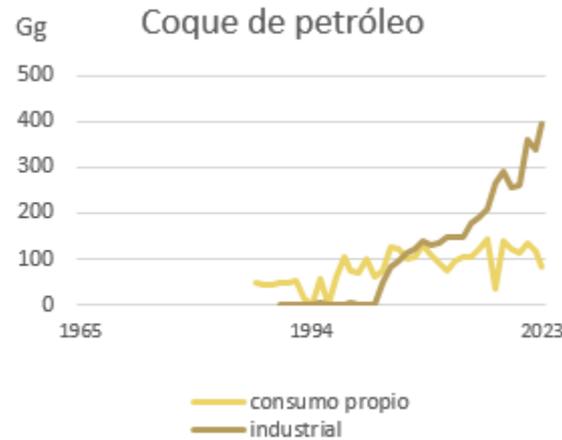
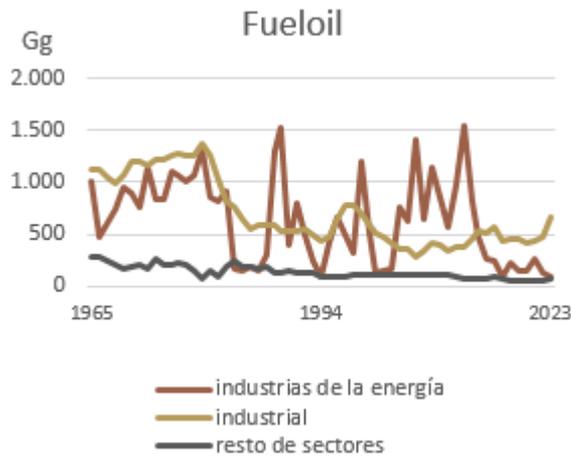


- **Industrias de la Energía** | 2023: -26%
- **Sectores de Consumo** | 2023: +3%
- **Quema de biomasa** | 2023: +21%



EMISIONES DE CO₂

2023 | 7.099Gg | -1%



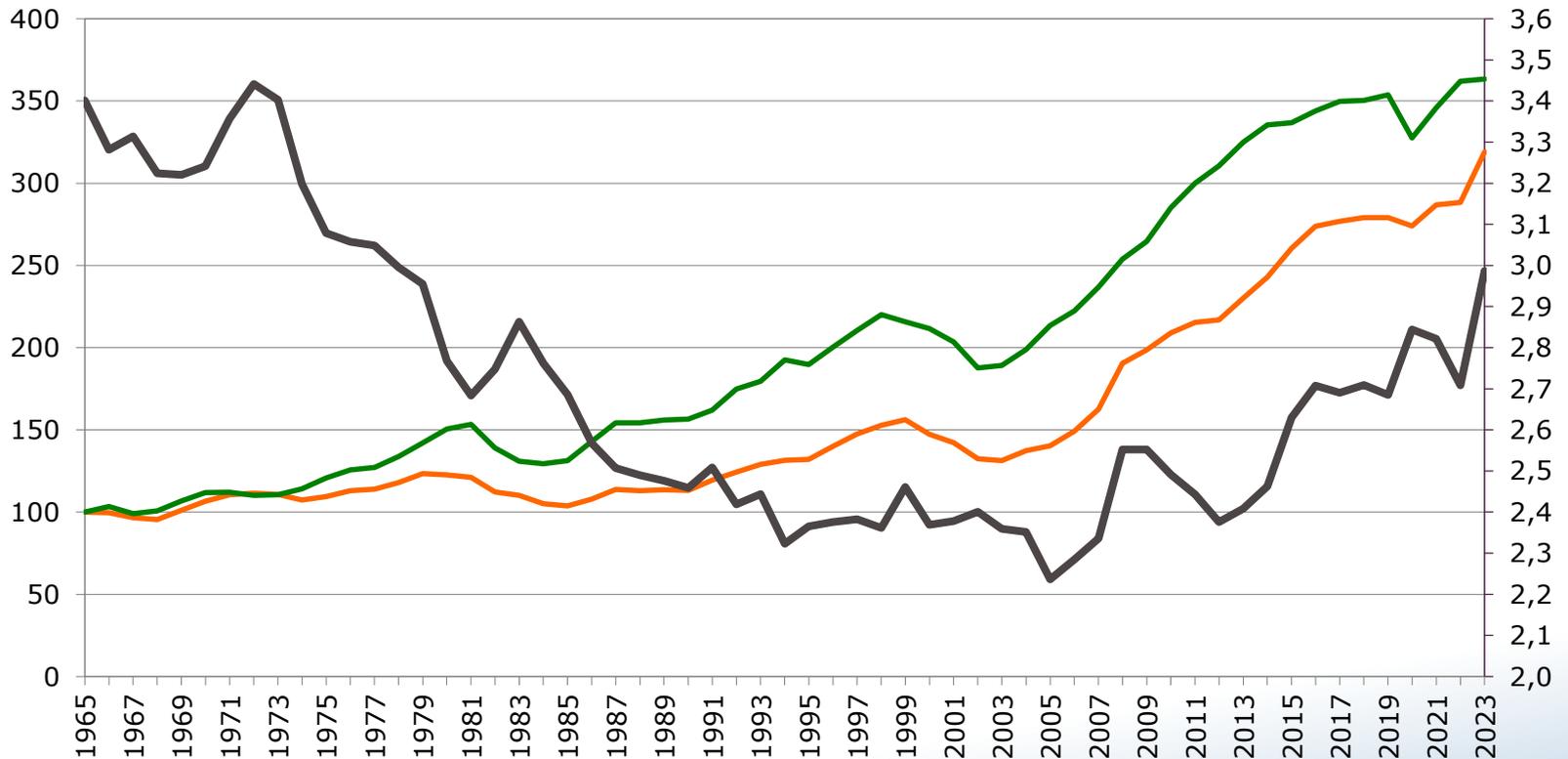
INDICADORES

Intensidad energética

2023 | 3tep/M\$ 2016 | +10%

Índices con base
1965=100

tep/M\$ 2016



consumo final energético

PIB

consumo final total/PIB (tep/M\$ 2016)

INDICADORES

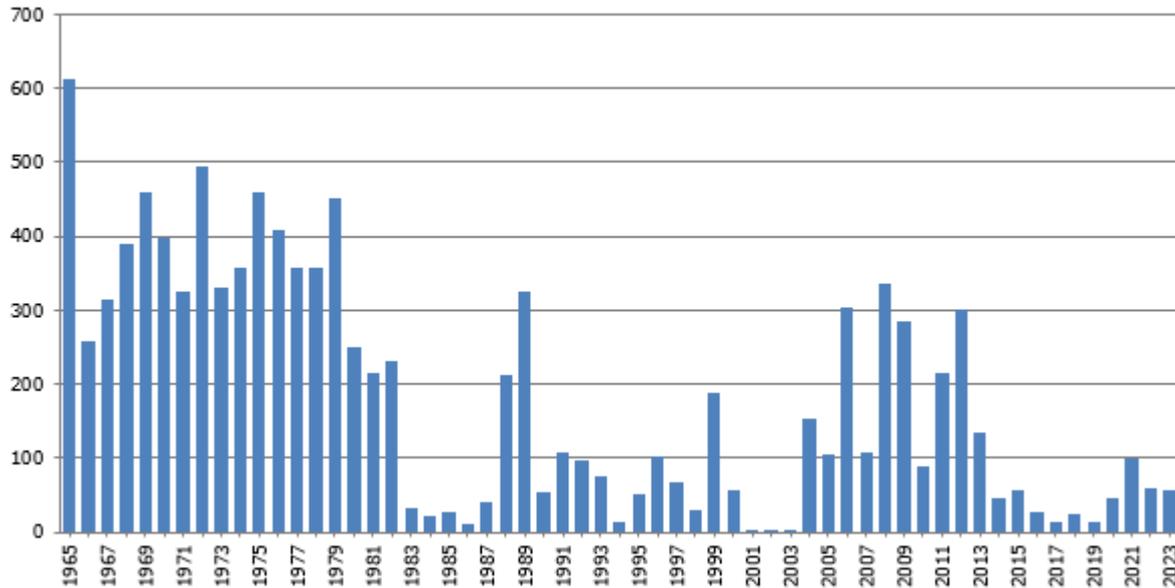
Factor de emisión del SIN

2023 | 56tCO₂/GWh | -7%

Emissiones centrales SP | 605Gg | -24%

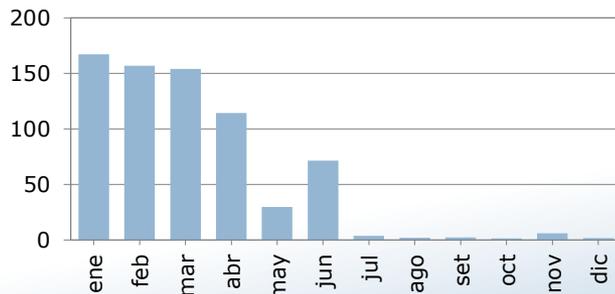
EE generada | 10.801GWh | -18%

t CO₂ / GWh

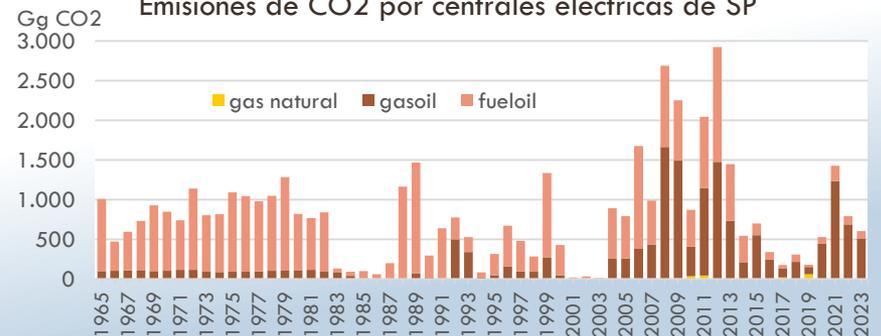


t CO₂/GWh

2023



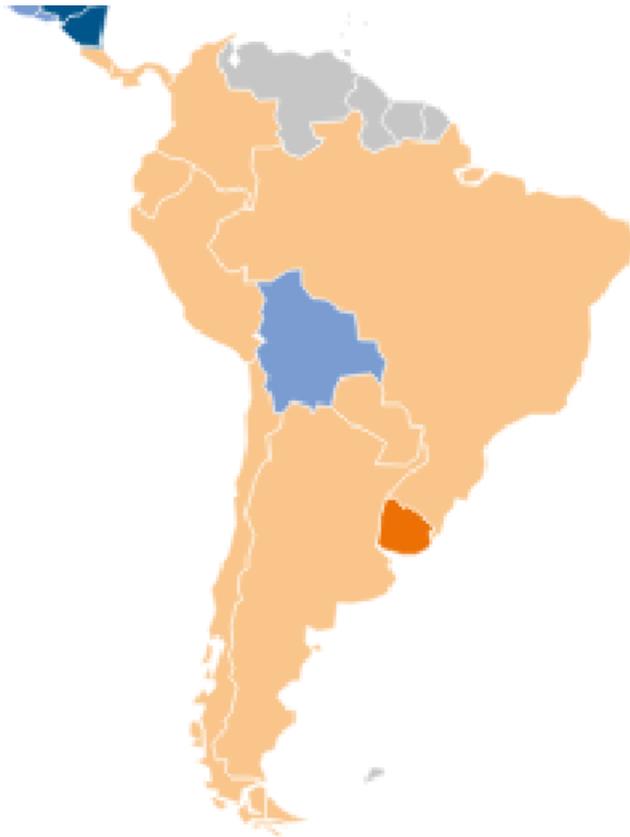
Emissiones de CO₂ por centrales electricas de SP



CONTEXTO INTERNACIONAL

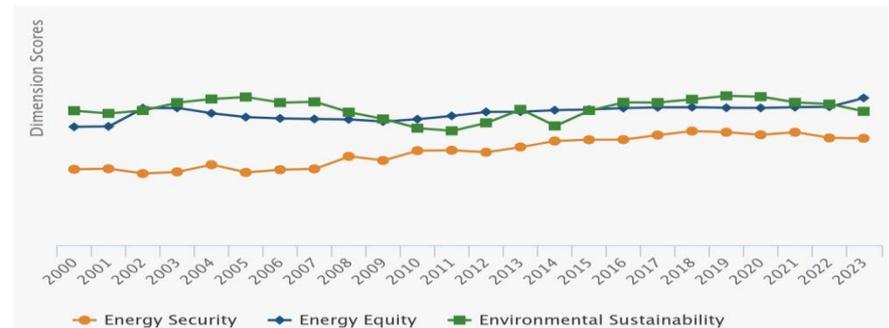
**WORLD
ENERGY
COUNCIL**

<https://trilemma.worldenergy.org/>



El índice incorpora tres dimensiones:

- seguridad energética
- equidad energética
- sustentabilidad medioambiental



Uruguay: Es uno de los países con mejor desempeño en **trilemma**:

- **Puesto 21** a nivel mundial (Top 25%)
- **El mayor puntaje de la región** (seguido por Chile #31)

MEJORAS INCORPORADAS EN BEN2023

Metodología:

- Adopción de criterios según metodología IRES: se deja de considerar impo/expo de **lubricantes** (2023).
- Ajuste de factor de eficiencia para **solar térmica** según IEA (2014-2023).
- Factor de emisión de **residuos industriales** ponderado por tipo (2011-2023).
- Pérdidas no técnicas de **electricidad** en sector no identificado (2023).

Nuevos datos/series:

- **Intensidad energética sectorial** con valor agregado en base 2016.
- **Emisiones CO₂** asociadas a generación de electricidad para exportación (2015-2023).
- Identificación de nuevos consumidores de **residuos industriales** y caracterización de RI.
- **Abastecimiento de energía:** se extienden series desde 1965.
- Presentación de **productos no energéticos** por tipo (2013-2023).

PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN



www.gub.uy/miem/BEN



Catálogo de Datos Abiertos

<https://catalogodatos.gub.uy>

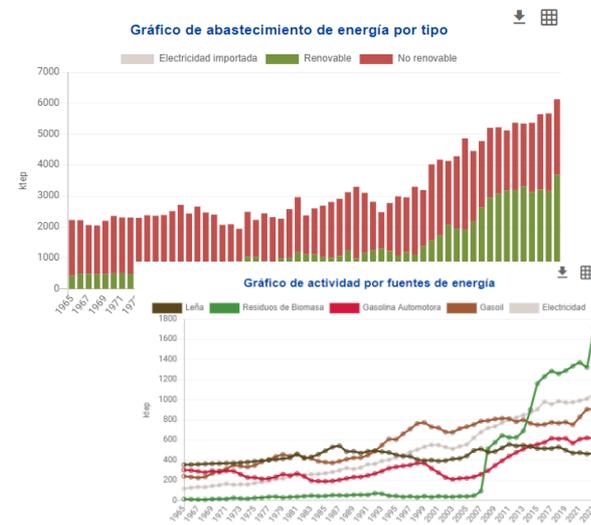
❖ Visualizador dinámico de gráficos:

- Nueva funcionalidad: Descarga de datos

❖ Próximamente:

- Material digital (libro, infografía, folleto)
- Bases de datos (digitalización)
- Encuesta industrial 2023:

<https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/datos-y-estadisticas/datos/encuestas-sobre-energia>



EQUIPO DE TRABAJO

Alejandra REYES

Bettina TEBOT

Camila COSENTINO

Gabriela HORTA

Leonardo PERCO

GRACIAS

Balance Energético 2023

Planificación Estadística y Balance
Dirección Nacional de Energía

info.estadistica@miem.gub.uy

www.gub.uy/miem/energia

www.gub.uy/miem/BEN

