

# Situación Petróleo y Gas

Argentina

Marzo 2025

# Índice

- 01 La importancia de los hidrocarburos en el escenario mundial
- 02 Los inicios de la actividad productiva en Argentina
- 03 El rol de los hidrocarburos “no convencionales” para impulsar la actividad
- 04 Impacto del sector en las cuentas externas del país
- 05 Avanza la transición hacia “energías limpias”
- 06 Conclusiones
- 07 Anexos

# Mensajes principales



## Hidrocarburos

- Los hidrocarburos, pese a ser una **fuentes de energía no renovable**, continúan siendo fundamentales para el sistema energético global, **representando más del 80% de ese suministro**.



## Mercado Mundial de Hidrocarburos

- Desde el año 2005, **el fracking** ha revolucionado el escenario global, posicionando a **EE.UU. como el principal productor y exportador de recursos no convencionales**. Argentina, por su parte, avanza en una trayectoria similar.



## Matriz Energética

- Argentina mantiene una alta participación del petróleo (31%) y del gas natural (53%) en su matriz energética**, diferenciándose de otros países del mundo desarrollado en donde el carbón supera al gas en importancia y hacen un mayor uso de energías renovables.



## El impulso de los no convencionales

- Tras años de desinversión y estancamiento productivo que sumieron al país en sucesivos déficits energéticos, Argentina ha encontrado en la producción de **hidrocarburos no convencionales**, liderados por el yacimiento de **Vaca Muerta**, una oportunidad para revertir esta situación y posicionarse como productor y exportador de estos recursos.



## Producción de Petróleo y Gas

- Argentina cerró el año 2024 con una producción de petróleo de 40.430 Mm<sup>3</sup> (+9,7% respecto de 2023) mientras que la producción de gas se ubicó en 50.154 MMm<sup>3</sup> (+4,3% a/a).

# Mensajes principales



## Inversión productiva

- ▶ Para que la producción mantenga el dinamismo es necesario continuar con la inversión en infraestructura, principalmente en **ductos que permitan el transporte del petróleo y gas desde los yacimientos hasta las zonas de refinerías, de consumo o puertos para exportación.**



## El RIGI como herramienta

- ▶ El Gobierno ha implementado el **RIGI** (Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones), una herramienta para atraer capitales productivos (nacionales y extranjeros) y fortalecer el desarrollo del sistema energético nacional. Se requiere de un monto mínimo de USD 600 millones y, hasta ahora, hubo **tres grandes proyectos que suman USD 7.900 millones en el sector.**



## Empleo en el Sector

- ▶ El sector es un importante **impulsor del empleo** no solo directo sino también a través de todas las industrias conexas a la explotación de hidrocarburos.



## Transición Energética

- ▶ Los **recursos renovables** en Argentina apenas alcanzan el **14% de la matriz**. Aunque sería deseable una mayor participación de fuentes limpias, la disponibilidad de grandes reservorios de hidrocarburos no convencionales que ya cuentan con inversión hundida y la mayor facilidad para el transporte y almacenamiento indican que seguirán siendo una parte importante del sistema energético nacional.



## Perspectivas

- ▶ La producción de hidrocarburos, principalmente no convencionales, ha dado un nuevo impulso al sector y se espera un crecimiento significativo en los próximos años. Con ayuda del RIGI y de una regulación apropiada para el sector, se prevé no solo abastecer el consumo doméstico sino **incrementar las exportaciones hasta USD 36.700 millones para el año 2030.**

# 01

## La importancia de los hidrocarburos en el escenario mundial

# El rol de los hidrocarburos en el sistema energético mundial

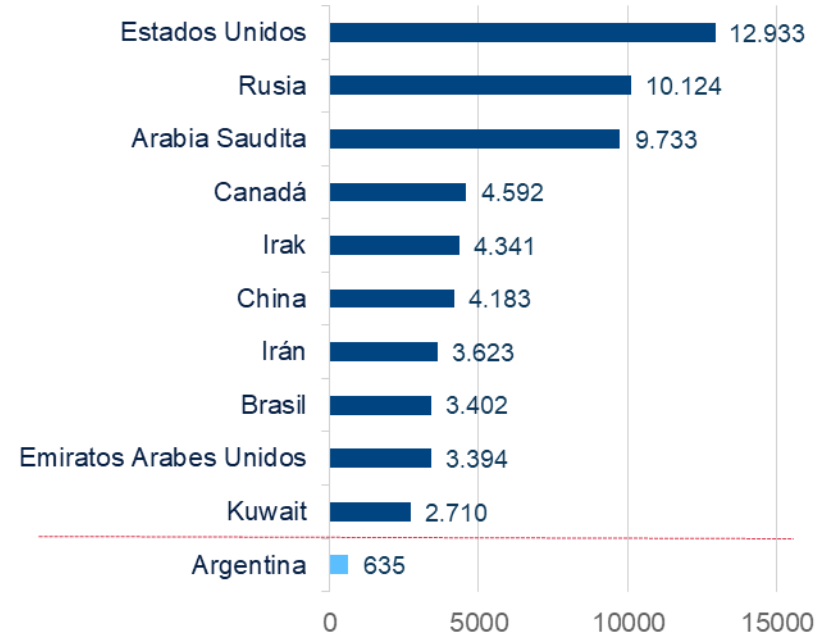
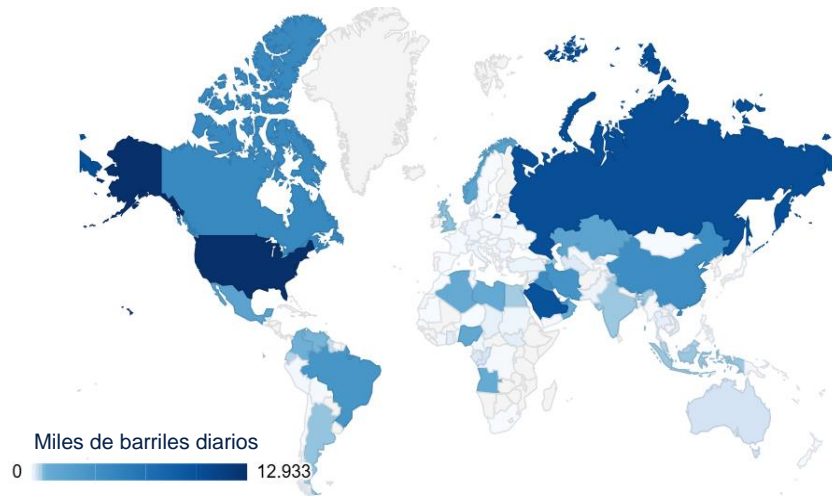
- Los **hidrocarburos** son un grupo de compuestos orgánicos que contienen principalmente carbono e hidrógeno y la fuente de **energía no renovable más demandada** por industrias, hogares y para el desarrollo de la vida diaria.
- Esta energía procede de la descomposición de animales, plantas y organismos que han estado en descomposición durante millones de años en el subsuelo terrestre por lo que se trata de **recursos finitos**.
- Pueden transformarse en combustibles como **gasolina** y **gas natural** pero también se utilizan como materia prima para la producción de múltiples productos como plásticos, detergentes, fibras sintéticas, gomas, pinturas, asfalto, lubricantes, fertilizantes, entre otros.
- Los combustibles fósiles como el **carbón**, el **petróleo** y el **gas** han desempeñado –y lo siguen haciendo- un papel dominante en el sistema energético mundial, especialmente luego de la Revolución Industrial.
- Sin embargo, al quemarse producen **dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)**, que es el principal responsable del **cambio climático** a nivel mundial que está llegando a límites preocupantes. Por ello, muchos países ya han comenzado el proceso de transición hacia el mayor uso de **energías limpias o renovables**.

# En la era del cambio climático, los hidrocarburos siguen siendo el motor del crecimiento económico global

- La industria petrolera es una de las más potentes de la economía mundial. Pese a los avances en energías renovables, los combustibles fósiles siguen desempeñando un papel dominante, alcanzando a 80% del total de energía a nivel global. Es esperable que esta situación perdure algunas décadas más en la medida que contribuyan al crecimiento y aumente la población mundial.
- A partir del año 2005 y gracias a la técnica de *fracking* (que utiliza presión hidráulica para la extracción de petróleo y gas en rocas) comenzó a cobrar importancia la producción de hidrocarburos no convencionales. Esto le permitió a EE.UU. convertirse en el primer exportador mundial, y más tarde se extendió a otros países como Argentina donde este tipo de producción es cada vez más importante.
- Los combustibles fósiles alcanzarían su pico antes de 2030 gracias al impulso que la crisis energética dio la transición hacia energías limpias. La proporción de carbón, petróleo y gas natural en el suministro energético mundial ha permanecido por décadas en torno al 80%, pero comienza a disminuir y llegaría a 73% en 2030. Sin embargo, este valor está lejos de ser suficiente para lograr los objetivos climáticos globales.
- Los expertos aseguran que existen suficientes reservas convencionales de petróleo para cubrir la demanda mundial hasta 2050 y las reservas de gas natural llegarían hasta 2060, mientras que para el carbón estiman que alcanzarían hasta 2090.

# En 2014 el *fracking* convirtió a EE.UU. en el primer productor mundial de petróleo, destronando a Rusia

## TOP TEN: PRODUCTORES DE PETROLEO 2023 (EN MILES DE BARRILES DIARIOS)





# A nivel mundial el mercado está muy influido por la OPEP, pero la relevancia que cobró EE.UU. como productor lo vuelve un jugador central

1

La **Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)** agrupa a los máximos exportadores de petróleo a nivel mundial. Fue creada en 1962 para regular las políticas de los países exportadores de este combustible y estabilizar el mercado petrolero.

2

Inicialmente la OPEP estaba formada solo por 5 países: **Irán, Irak, Kuwait, Arabia Saudí y Venezuela**. Sin embargo, se han ido uniendo países hasta llegar a los 13 países miembro actuales. Los nuevos miembros son **Qatar, Libia, Emiratos Árabes, Argelia, Nigeria, Angola, Guinea Ecuatorial y Congo**.

3

Los miembros se reúnen **dos veces al año para fijar diferentes políticas en torno a la producción y mercado del petróleo**, para que se consigan **precios justos y un suministro estable para los consumidores**. Desde los 1980s la OPEP fija niveles de producción para sus miembros influyendo así en el precio.

4

Los miembros de la **OPEP concentran alrededor de un 80% de las reservas mundiales de petróleo**. Además entre un 30% y 40% de las exportaciones de petróleo en el mundo se originan en alguno de los países miembros de esta Organización.

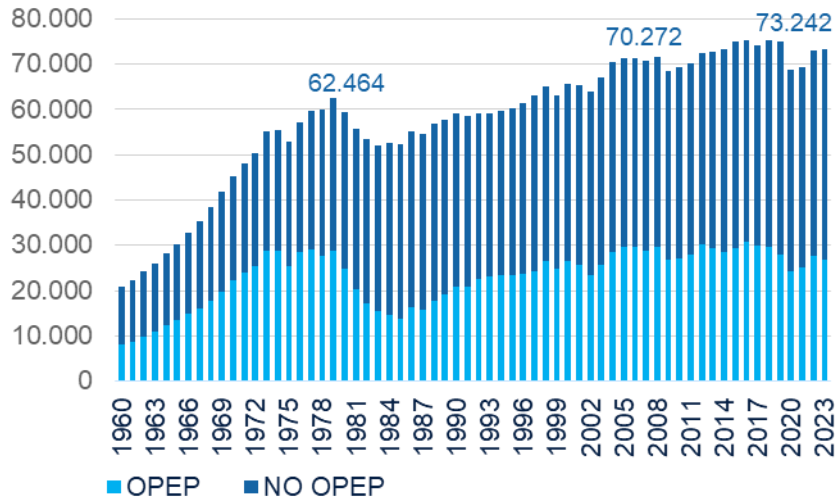
5

La **OPEP+** consigue agrupar a los países que detentan el 60% de la producción de petróleo. De esta manera **se agregan a los 13 miembros de la OPEP otros 23 países** que pueden participar de las reuniones e influir en las políticas conjuntas aunque no tienen voto en la decisión final.

# Argentina apenas representa 1,5% de la producción mundial de petróleo pero tiene un alto potencial a mediano plazo

## PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETROLEO

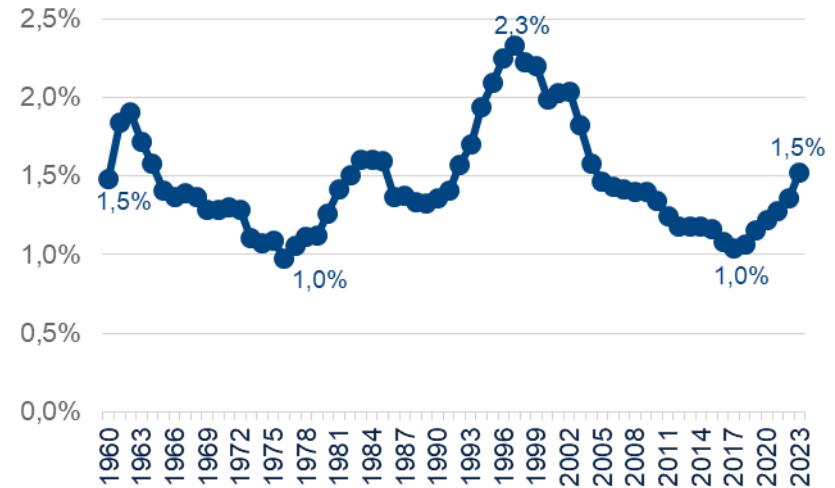
(1,000 B/D)



Fuente: BBVA Research en base a OPEP.

## PARTICIPACIÓN DE ARGENTINA EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETROLEO

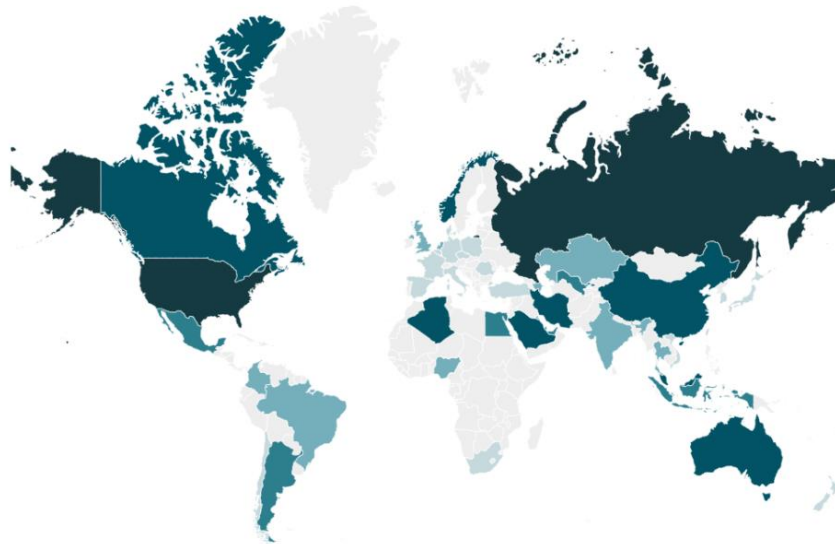
(COMO % DEL TOTAL)



Fuente: BBVA Research en base a OPEP.

Gracias al desarrollo de los recursos no convencionales, el país está en carrera para poder posicionarse como exportador de petróleo, luego de alcanzar el abastecimiento doméstico y dejar de depender de las importaciones.

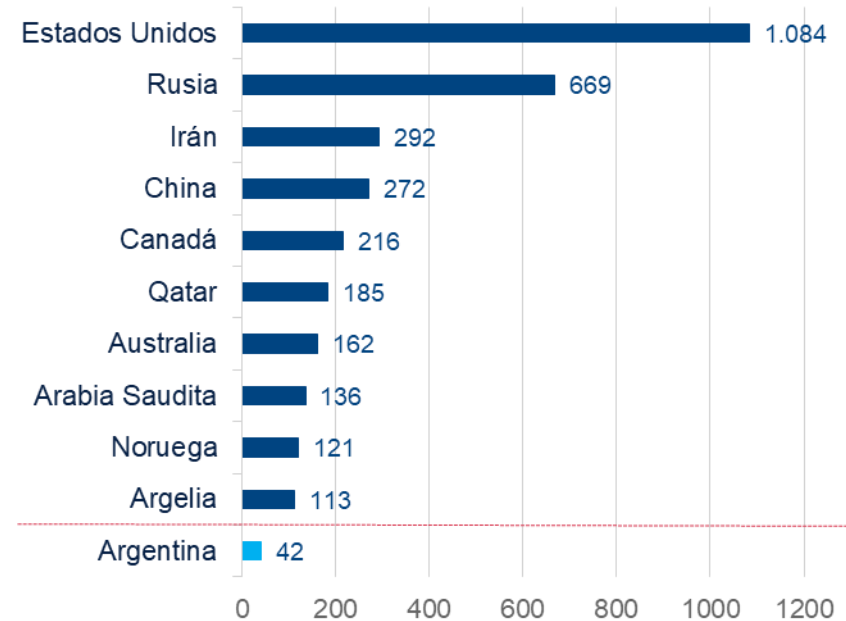
# 40% de la producción mundial de gas natural está en manos de solo dos países: Estados Unidos y Rusia



■ Por debajo de 10   ■ 10 a 40   ■ 40 a 70   ■ 70 a 600   ■ Por encima de 600

Nota: medida usada es **bcm**, (sigla del inglés billones de metros cúbicos)

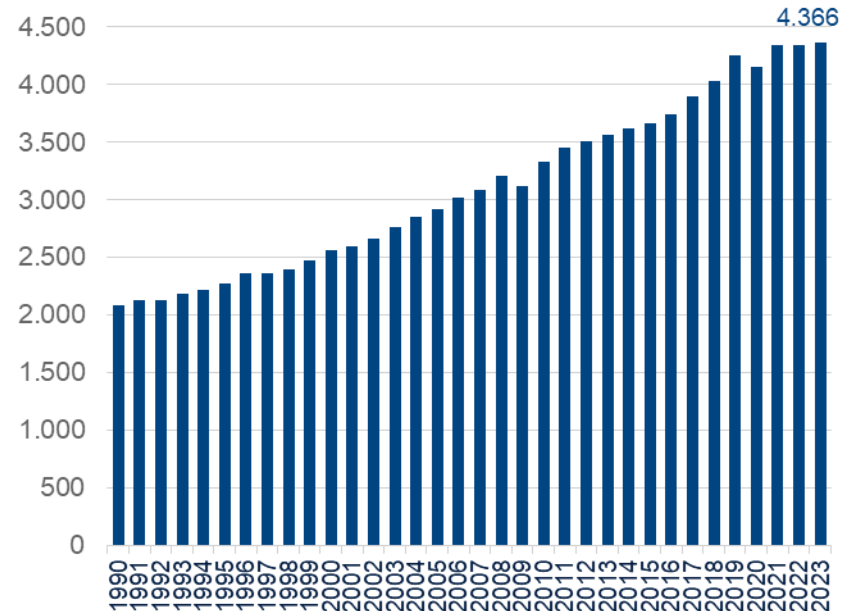
## TOP TEN: PRODUCTORES DE GAS NATURAL 2023 (EN BCM ANUALES)



Fuente: Enerdata.

# La producción de Argentina en 2023 no alcanzó el 1% del total mundial, pero esta situación gradualmente irá cambiando gracias a Vaca Muerta

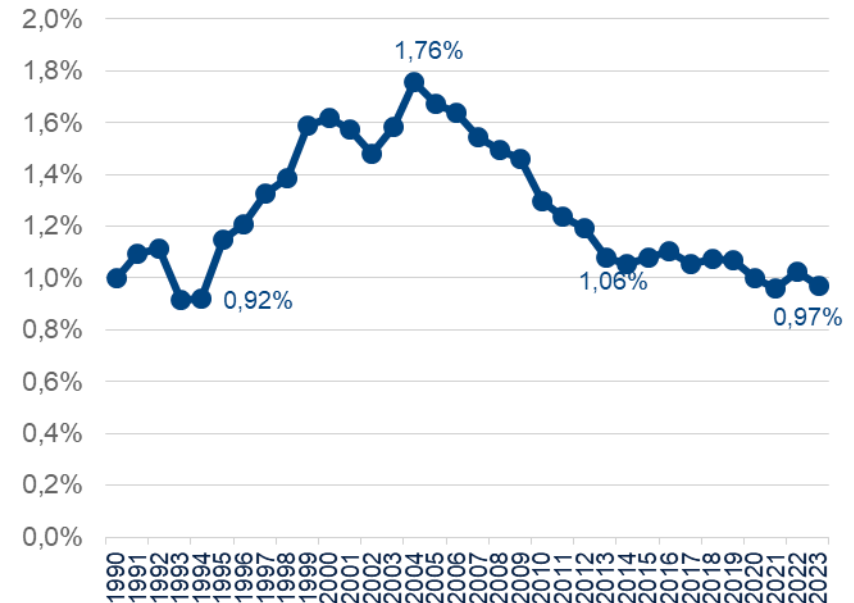
## PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GAS NATURAL (EN BCM )



Nota: medida usada es bcm, (sigla del inglés billones de metros cúbicos).

Fuente: Enerdata.

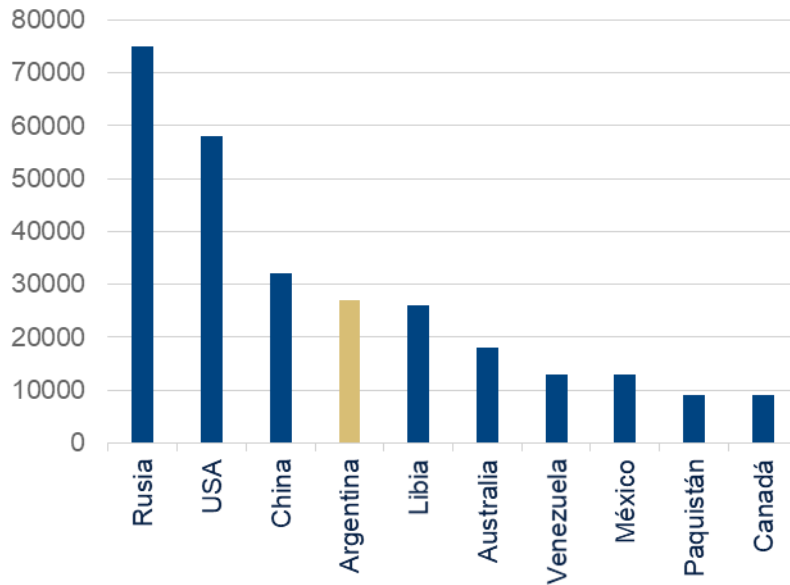
## PARTICIPACIÓN DE ARGENTINA EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GAS NATURAL (COMO % DEL TOTAL)



Fuente: Enerdata.

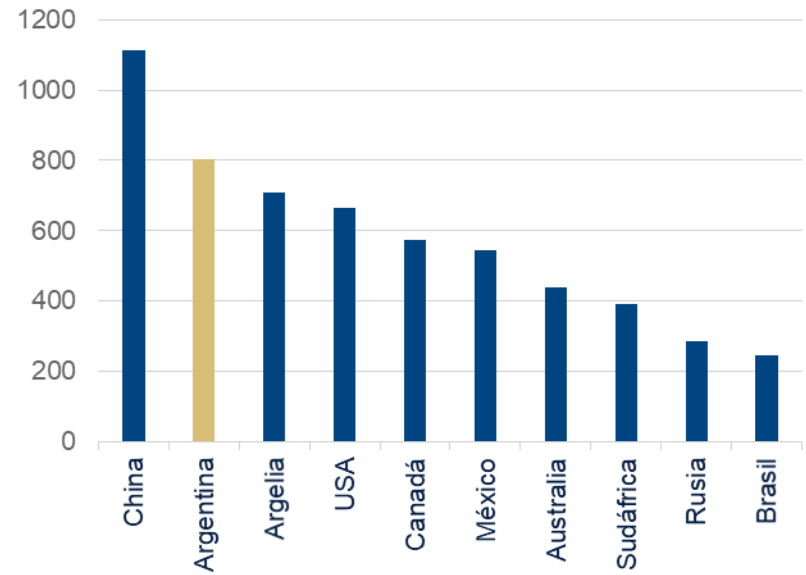
# Argentina se ubica cuarta en el ránking de recursos técnicamente recuperables de “*shale oil*”, y segunda en “*shale gas*” a nivel mundial

## TOP 10 DE PAISES CON RECURSOS DE SHALE OIL (EN MILES DE MILLONES DE BARRILES)



Fuente: BBVA Research en base a Agencia de información de Energía de EE.UU, 2013

## TOP 10 DE PAISES CON RECURSOS DE SHALE GAS (EN TRILLONES DE PIES CÚBICOS\*)



(\*) 1 pie cúbico equivale a 0,02831684 metros cúbicos

Fuente: BBVA Research en base a Agencia de información de Energía de EE.UU, 2013

Nota: tanto el “*shale oil*” como el “*shale gas*” son hidrocarburos de los llamados no convencionales que se encuentran atrapados en los poros de formaciones rocosas poco permeables y para cuya extracción se utiliza la técnica de “*fracking*” o fractura hidráulica que consiste en inyectar agua, arena y químicos a presión para permitir la salida de los hidrocarburos.

# Los precios del petróleo han ganado mayor volatilidad en las últimas dos décadas

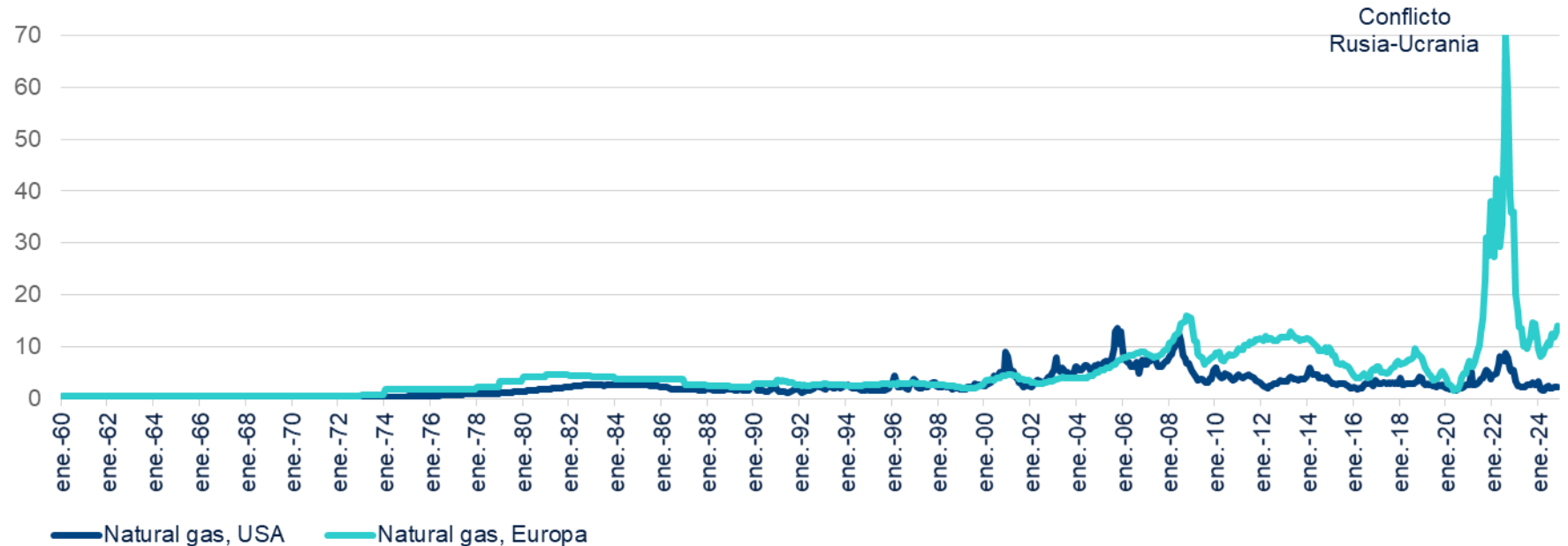
## PRECIO INTERNACIONAL DEL CRUDO

(DOLARES POR BARRIL)



# Los precios del gas se mantuvieron bajos por décadas hasta que la mayor demanda y conflictos bélicos en zonas críticas han presionado al alza

## PRECIO INTERNACIONAL DEL GAS NATURAL (DOLARES POR MMBTU)



# 02

## Los inicios de la actividad productiva en Argentina



# Los comienzos de la industria de hidrocarburos en Argentina datan de principios del siglo XX

1

Los inicios de la industria se remontan al **13 de diciembre de 1907** cuando un grupo de ingenieros buscaba agua dulce para abastecer a Comodoro Rivadavia, pero en su lugar hallaron petróleo.

2

En 1922 el presidente Hipólito Yrigoyen fundó **Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF)**, la primera empresa encargada de la extracción, destilación y transporte de petróleo y sus derivados. El ingeniero **Enrique Mosconi** fue nombrado director de la petrolera estatal.

3

Gracias a la inauguración del gasoducto que unió Comodoro Rivadavia con Buenos Aires, **en 1949 llegó por primera vez el gas natural desde la Patagonia**. La industria creció sostenidamente a lo largo del siglo pasado hasta lograr el autoabastecimiento a inicios de la década de 1980.

4

A comienzos de la década de 1990, el sector petrolero sufrió una profunda transformación: **la desregulación y privatización de Gas del Estado primero y luego de YPF**, puso fin a la **gestión estatal** de la industria energética.

5

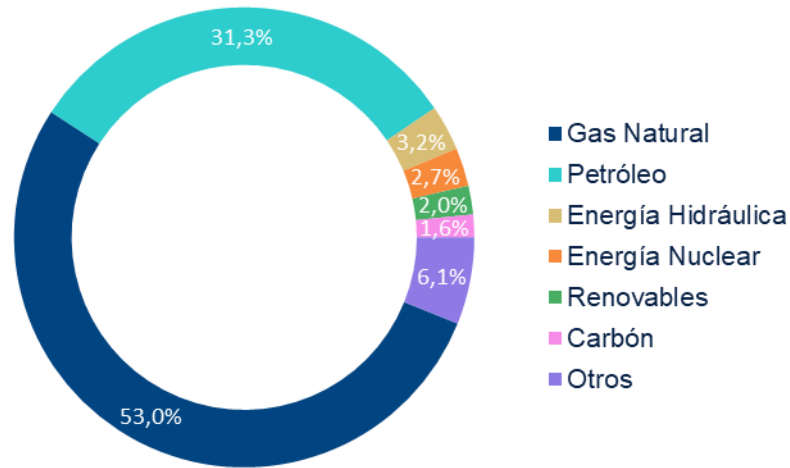
En 1992 Argentina se convirtió en un país **exportador de petróleo** gracias a las crecientes inversiones en el sector. Sin embargo, tras alcanzar máximos, la producción comenzó a caer arrastrada por la menor demanda, pozos maduros, inestabilidad macroeconómica, etc.

6

El estancamiento de la producción desde 2004 está revirtiéndose gracias a **la explotación de formaciones no convencionales** que han vuelto a poner a la industria de Oil&Gas en el centro de la escena, destacando el yacimiento **Vaca Muerta**.

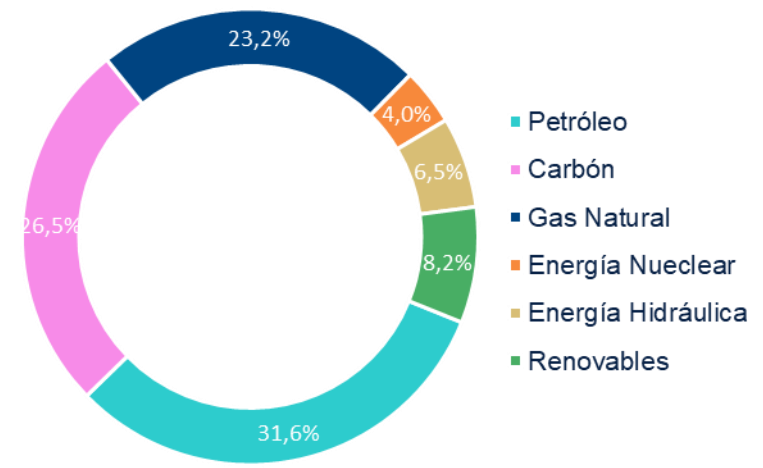
# Argentina mantiene una alta dependencia de los hidrocarburos en su matriz energética, principalmente gas (53%) y luego petróleo (31%)

## MATRIZ ENERGÉTICA ARGENTINA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL



Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía

## MATRIZ ENERGÉTICA MUNDIAL PARTICIPACIÓN PORCENTUAL



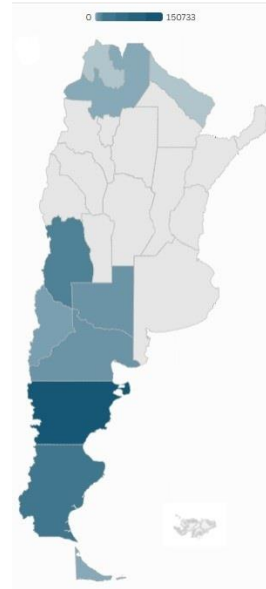
Fuente: BBVA Research en base a Energyinst.org

La diferencia con la matriz energética mundial radica en que otros países como China, Estados Unidos y Alemania, hacen un mayor uso del carbón (hidrocarburo sólido) y las energías renovables ganan más espacio.

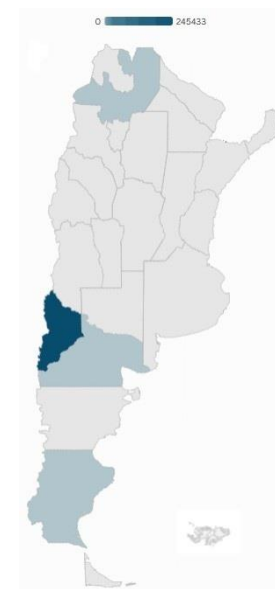
# De las 19 cuencas sedimentarias que existen en el país, las mayores reservas comprobadas se concentran en Patagonia, Cuyo y Norte argentino

## RESERVAS DE PETROLEO COMPROBADAS (EN MILLONES DE M3)

### CONVENCIONAL

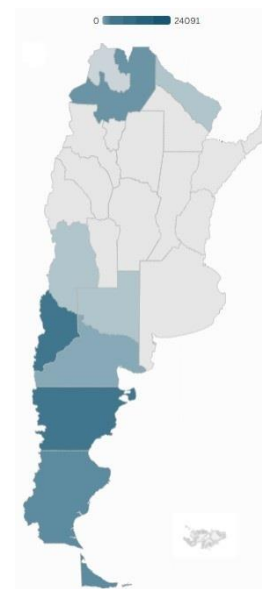


### NO CONVENCIONAL

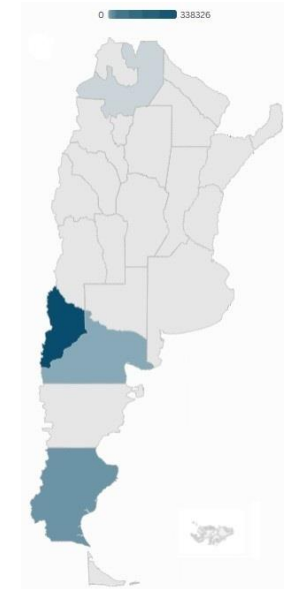


## RESERVAS DE GAS COMPROBADAS (EN MILLONES DE MM3)

### CONVENCIONAL

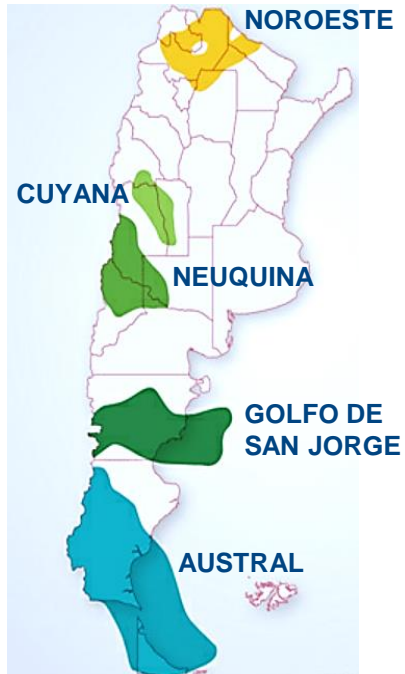


### NO CONVENCIONAL

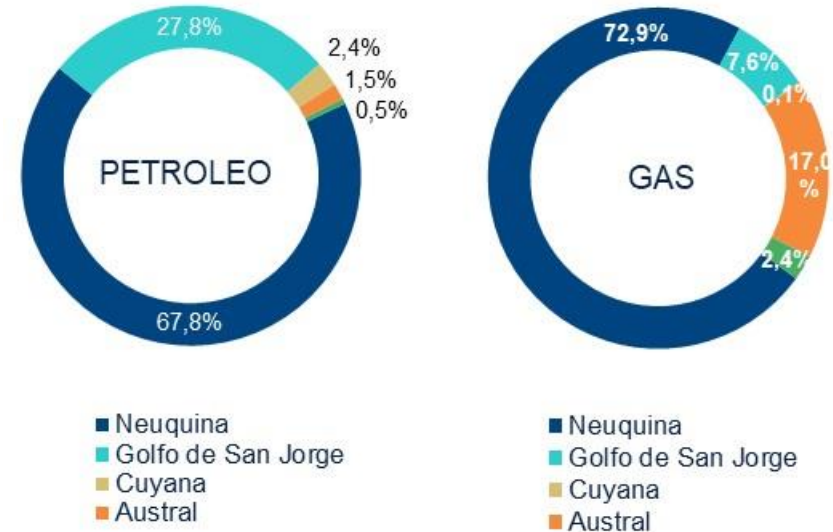


# Cinco cuencas actualmente productivas concentran la mayor parte del petróleo y gas del país

## CUENCAS PRODUCTIVAS EN ARGENTINA



## PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR CUENCA AÑO 2024 – COMO % DEL TOTAL DE LAS 5 CUENCAS



# El petróleo es transportado por oleoductos troncales o vía marítima para su refinación y posterior comercialización de productos derivados

## RED DE TRANSPORTE DE CRUDO



Las cuencas del Golfo San Jorge y Austral cuentan con una red de oleoductos que llevan el crudo hacia las terminales portuarias y de allí se envían a destilerías de Buenos Aires.

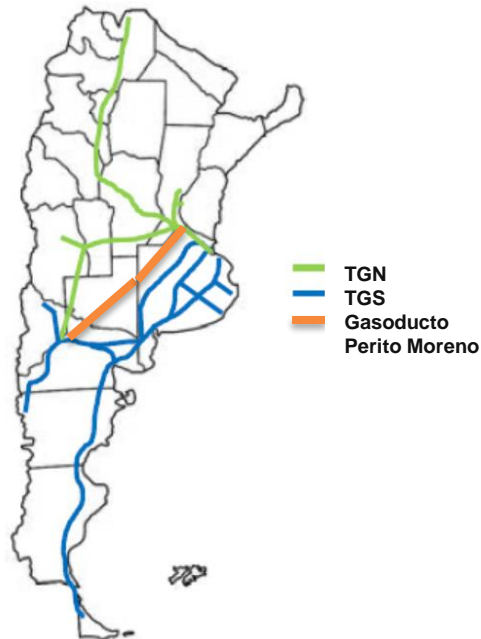
El petróleo producido en la cuenca Neuquina llega a las refinerías a través de una red de oleoductos mientras que lo producido en las cuencas Cuyana y Noroeste se procesa en refinerías de la región.

Las redes de ductos del centro del país también se utilizan para transportar los productos derivados, así como los buques fluviales a los puertos ubicados en la Hidrovía Paraguay-Paraná.

Finalmente de las refinerías salen camiones tanque que distribuyen los productos hasta los puntos de consumo como estaciones de servicio o plantas industriales.

# Argentina cuenta con más de 16.000 km de gasoductos troncales que distribuyen gas a gran parte del territorio y a países limítrofes

## RED DE TRANSPORTE DE GAS



Los **gasoductos troncales** están operados por **dos empresas** transportadoras (Transportadora de Gas del Norte y Transportadora de Gas del Sur, TGN y TGS), mientras que la distribución hacia los centros de población por **redes de media y baja presión** están a cargo de **nueve empresas distribuidoras regionales**.

La conclusión de las obras del nuevo **gasoducto Perito Moreno** permite transportar mayor cantidad de gas desde la cuenca Neuquina hasta los centros de mayor consumo en época de alta demanda, evitando recurrir a la importación de gas natural licuado.

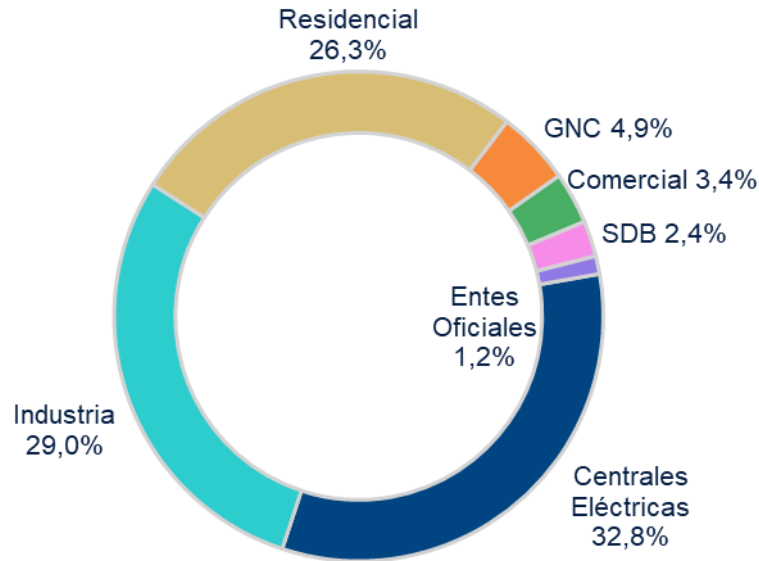
Existen más de **30 plantas de tratamiento de gas** distribuidas en las cuencas productoras. En ellas se produce etano, gases licuados y gasolina destinados al consumo interno como a la exportación.

**70% de la producción de gases licuados se destina a la exportación.**

# Casi 90% del gas natural producido es destinado a cubrir las necesidades de las centrales eléctricas, la industria y los hogares

## GAS ENTREGADO POR TIPO DE USUARIO

(AÑO 2024 EN % DEL TOTAL= 35.280 MILL. DE M3 de 9.300kcal)



Fuente: BBVA Research en base a ENARGAS.

## LICENCIATARIAS DE DISTRIBUCION DE GAS



Fuente: BBVA Research en base a IAPG.

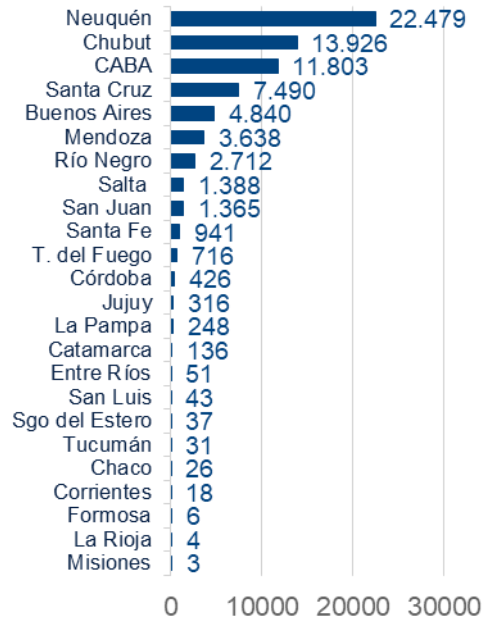
# El sector de hidrocarburos tiene una importancia significativa gracias a su efecto multiplicador de empleo directo e indirecto del país

Por cada puesto directo nuevo en el sector, se generan 6,1 puestos de trabajo en toda la economía.

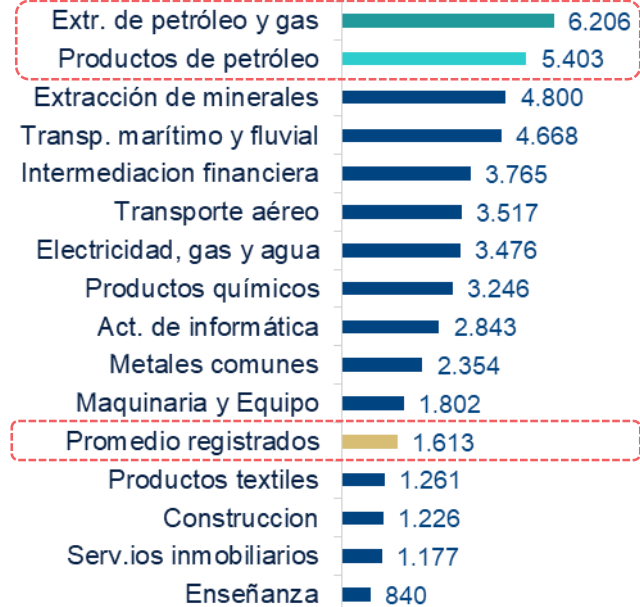
Al 2022 existían 72.643 empleos registrados (60% en provincias patagónicas) y que se distribuían en 628 empresas y 1.696 establecimientos.

La mayoría de estos empleos corresponden a las actividades que brindan apoyo al petróleo y minería, ya que si solo se contemplan los empleos de extracción de petróleo crudo y gas, estos alcanzan solo a 7.539 puestos de trabajo.

## PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS REGISTRADOS, 2022



## REMUNERACIONES POR SECTOR JUN-24 (EN MILES DE PESOS CORRIENTES)





## Las provincias productoras reciben ingresos fiscales por regalías que les permiten capitalizar sus recursos naturales

Las regalías son pagos que realizan las empresas que explotan recursos naturales, como petróleo y gas, al Estado propietario de esos recursos. En el caso de Argentina, los hidrocarburos (tanto en el subsuelo como en el mar territorial) son propiedad de las provincias donde se encuentran, según la Ley de Hidrocarburos N.º 17.319 y su posterior reforma a través de la Ley N.º 26.197.

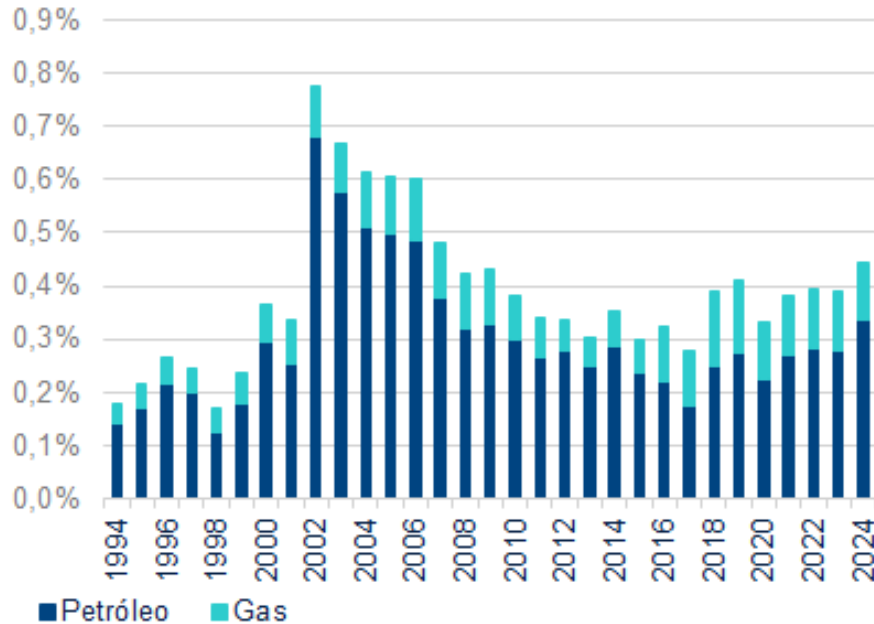
Las regalías representan un porcentaje fijo del valor de la producción extraída, que las empresas deben pagar como compensación por el derecho a explotar esos recursos.

Dado que los recursos son finitos y estratégicos, las regalías permiten a las provincias dueñas del recurso recibir parte de los beneficios generados por su extracción, fomentando el desarrollo económico y social, desincentivando la sobreexplotación indiscriminada y fomentando el uso eficiente de los mismos.

En los primeros once meses de 2024, las regalías generadas por la explotación de petróleo y gas natural ascendieron a 0,4% del PIB, ligeramente por encima de 2023, siendo Neuquén la provincia que más ingresos obtiene por esta actividad.

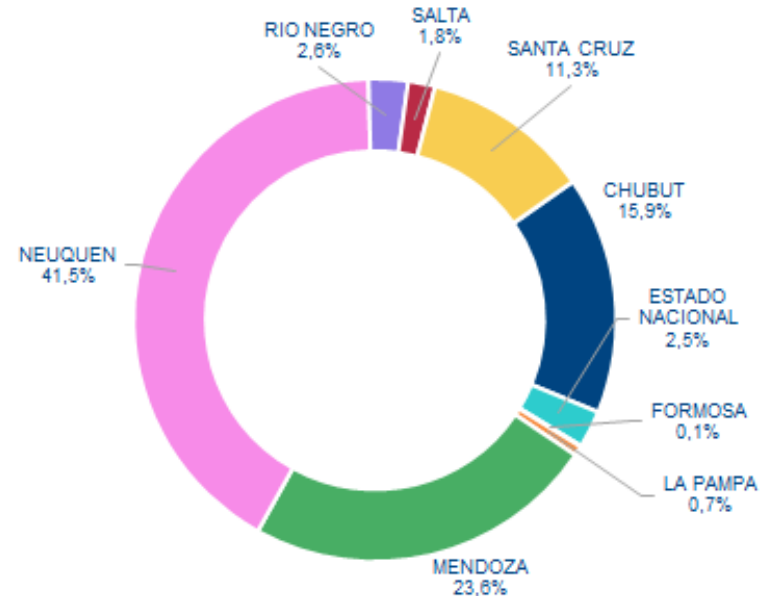
# Los ingresos por regalías van en línea con la producción ya que se calculan como el 12% del valor de boca de pozo (sin transporte ni refinación)

## REGALIAS POR PETROLEO Y GAS NATURAL (COMO % DEL PIB)



Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

## REGALIAS POR PROVINCIA PETROLEO Y GAS NATURAL (COMO % DEL TOTAL) 2024



Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

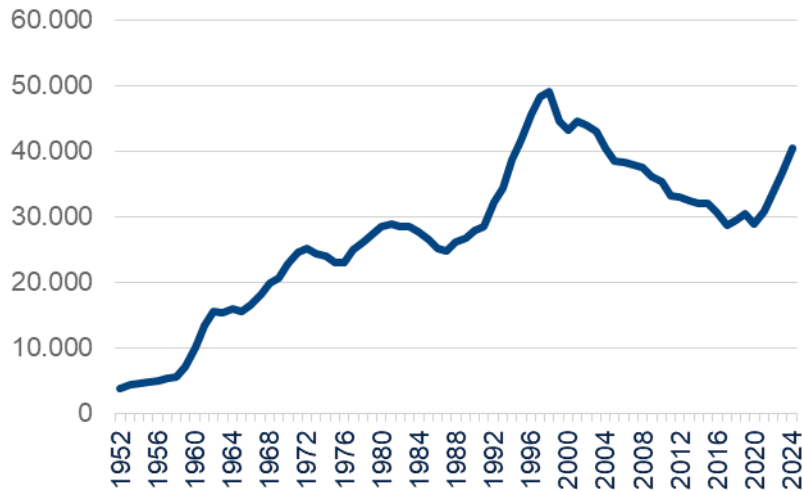
# 03

## El rol de los hidrocarburos “no convencionales” para impulsar la actividad

# Incentivos a nuevas inversiones en el sector, principalmente de hidrocarburos no convencionales, reimpulsan el crecimiento de la actividad

## PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO

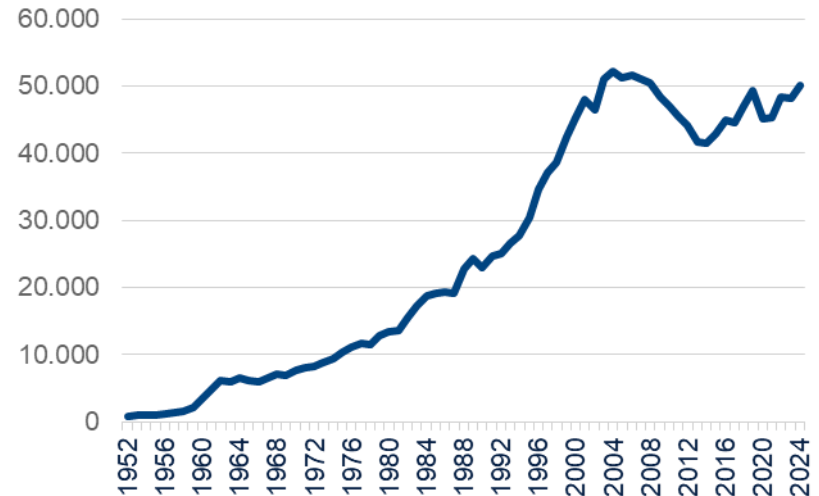
TOTAL PAÍS EN Mm3



Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

## PRODUCCIÓN DE GAS

TOTAL PAÍS EN MMm3

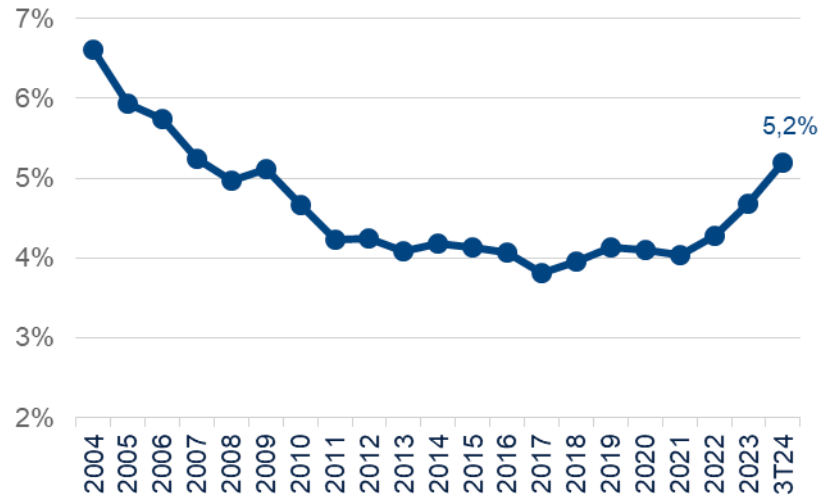


Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

La producción de petróleo encontró un máximo en 1998 y la de gas en 2004. Tras las caídas en la producción de ambos hidrocarburos, vuelven a retomar su crecimiento basado en la explotación de “no convencionales” como el “shale” o el “tight”. En 2024 la producción de petróleo creció 9,7% a/a y la de gas un 4,3% a/a.

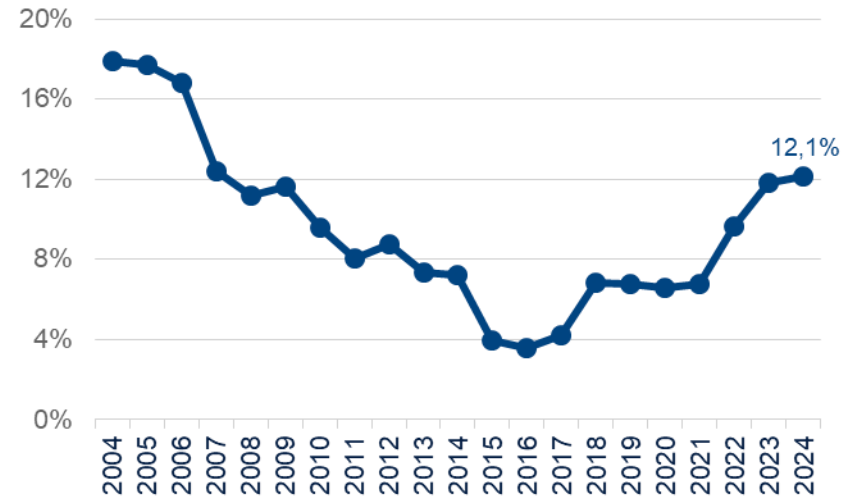
# Desde sus máximos en los 1990s el sector Oil&Gas perdió participación en el PIB hasta tocar mínimos en 2017 y, luego, recuperarse a buen ritmo

**PARTICIPACION DEL SECTOR OIL&GAS EN EL PIB**  
(A PRECIOS BASICOS DE 2004)



Fuente: BBVA Research en base a INDEC.

**PARTICIPACION DEL SECTOR OIL&GAS EN LAS EXPORTACIONES** (% DEL TOTAL)

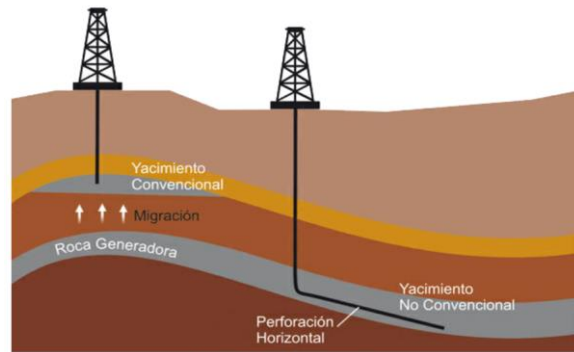


Fuente: BBVA Research en base a INDEC.

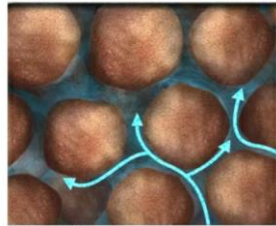
El impulso de los hidrocarburos “no convencionales” ha permitido revertir las caídas en la participación del sector en el PIB que al 3T24 alcanza a casi el 5,2%, así como también en las exportaciones las que ya representan algo más del 12% del total exportado por Argentina.

# La irrupción de los hidrocarburos no convencionales cambia el panorama energético permitiendo la explotación de recursos que eran inaccesibles

## PRODUCCIÓN DE PETROLEO



Alta permeabilidad



Baja permeabilidad



Los hidrocarburos no convencionales son exactamente iguales a los convencionales, su diferencia radica en la forma en que se encuentran almacenados.

Las operaciones de extracción tradicional buscan petróleo y gas alojados bajo tierra pero en los microporos de rocas permeables, es decir, poros interconectados entre sí donde los fluidos podían moverse entre los poros, en general, con dirección hacia la superficie.

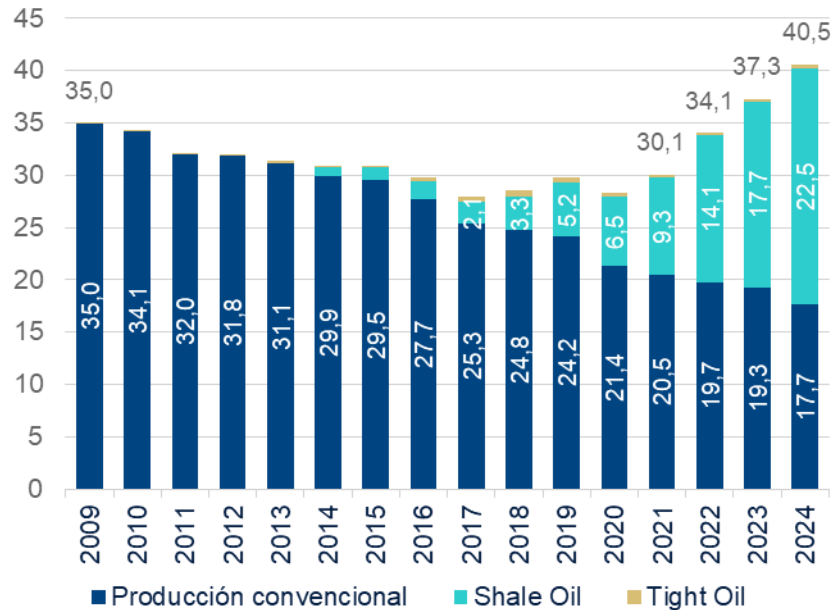
La menor permeabilidad de las rocas en las que se encuentran almacenados los hidrocarburos permite explotar los llamados no convencionales.

En Argentina existen dos tipos de hidrocarburos no convencionales: los llamados “shale” que son impermeables y los “tight” de baja permeabilidad.

# La recuperación reciente de la industria hidrocarburífera se dio por el aumento de la participación de los “no convencionales”

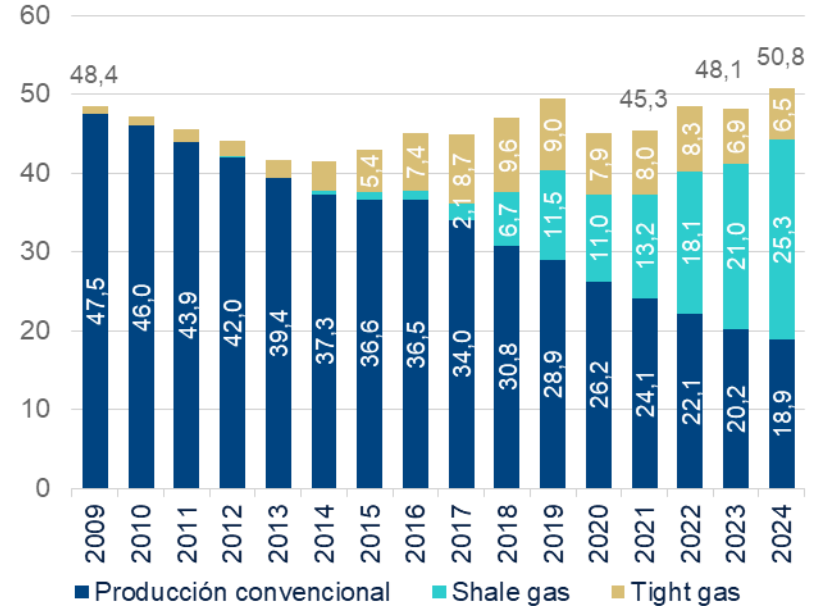
## PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR TIPO

(EN MILLONES DE M3)



## PRODUCCIÓN DE GAS POR TIPO

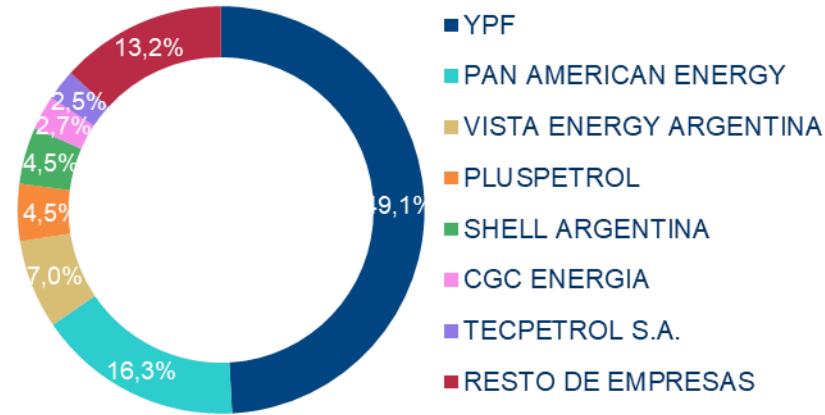
(EN MILLONES DE MM3)



# La cadena de valor del petróleo y gas está compuesta por 37 grandes compañías que interactúan con otras 10.000 empresas más chicas

## PRODUCCIÓN DE PETROLEO POR EMPRESA

(AÑO 2023. EN % DEL TOTAL)

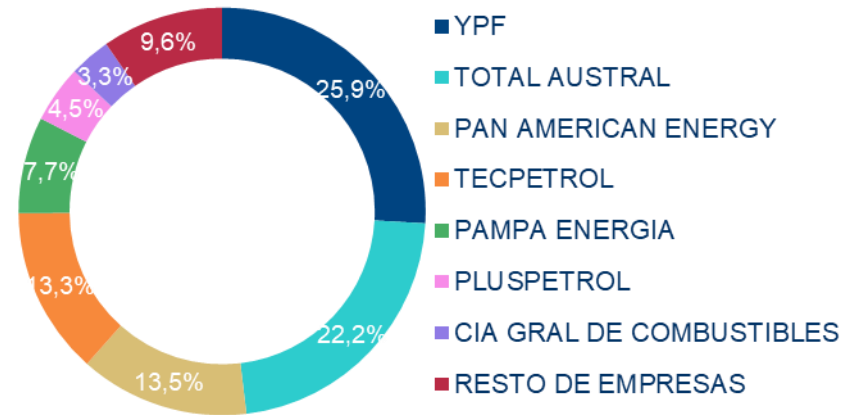


Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

YPF lidera el ranking con más del 49% de la producción. Las primeras 5 empresas concentran más del 80% de la producción.

## PRODUCCIÓN DE GAS POR EMPRESA

(AÑO 2023. EN % DEL TOTAL)



Fuente: BBVA Research en base a Secretaría de Energía.

Las primeras 5 empresas también superan 80% de la producción de gas y aunque YPF sigue liderando, Total Austral la sigue de cerca.



# La singularidad de Vaca Muerta hace que se convierta en una apuesta atractiva para las inversiones

**2° en el mundo**

Recurso no convencional de GAS

**31 empresas**

Con posición en el Proyecto

**4° en el mundo**

Recurso no convencional de PETROLEO

## LOCALIZACION DE VACA MUERTA



# Vaca Muerta tiene el potencial de transformar el sector energético argentino

Ubicada en la Cuenca Neuquina, Vaca Muerta es una de las mayores reservas de hidrocarburos no convencionales del mundo. Descubierta en 2010, ha sido clave para posicionar a Argentina en el mapa global de la energía, con reservas estimadas que aseguran el abastecimiento energético nacional y convierten al país en exportador neto de energía.

El desarrollo de Vaca Muerta ha generado miles de empleos directos e indirectos en las provincias de Neuquén, Río Negro y Mendoza. También ha incentivado la inversión extranjera y mejorado la infraestructura de transporte y logística. Esto ha impulsado el crecimiento regional contribuyendo al PIB nacional.

Si bien Argentina ya ha exportado gas a países vecinos, como Chile, el objetivo de convertir a Vaca Muerta en un hub exportador de energía enfrenta retos logísticos, como la construcción de gasoductos y plantas de licuefacción de gas para facilitar las exportaciones.

Para desarrollar Vaca Muerta a escala, Argentina necesita una inversión significativa en infraestructura y tecnología. Sin embargo, la volatilidad económica y la falta de previsibilidad en las políticas energéticas del país han dificultado la atracción de capitales externos. La incertidumbre sobre el financiamiento y el contexto regulatorio limitan el potencial del yacimiento y plantean la necesidad de políticas claras y estables.

El uso de fractura o “fracking” ha generado preocupación por su potencial impacto ambiental ya que consume grandes cantidades de agua. Existen riesgos de contaminación del suelo así como la liberación de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático. El manejo sostenible y la regulación estricta son esenciales para mitigar estos efectos negativos.

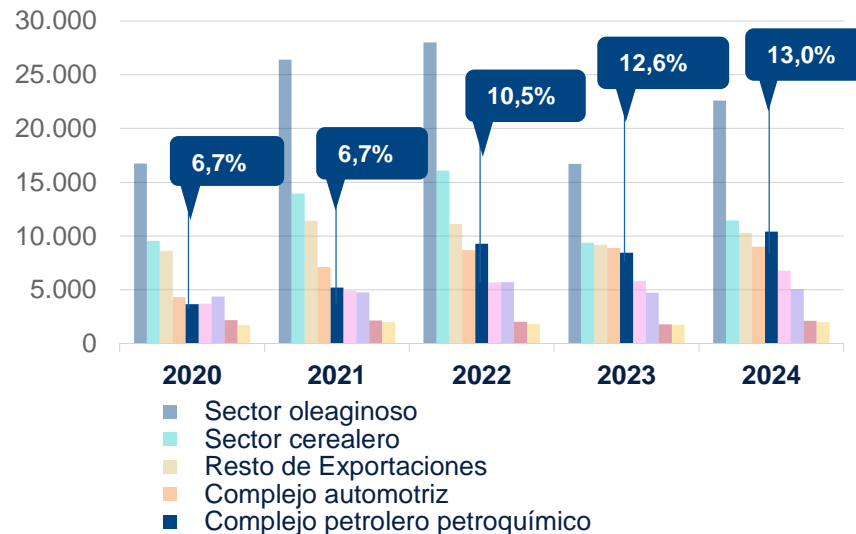
# 04

## Impacto del sector en las cuentas externas

# Si bien el sector agropecuario sigue siendo el de mayor relevancia para el ingreso de divisas al país, el complejo petrolero gana participación relativa

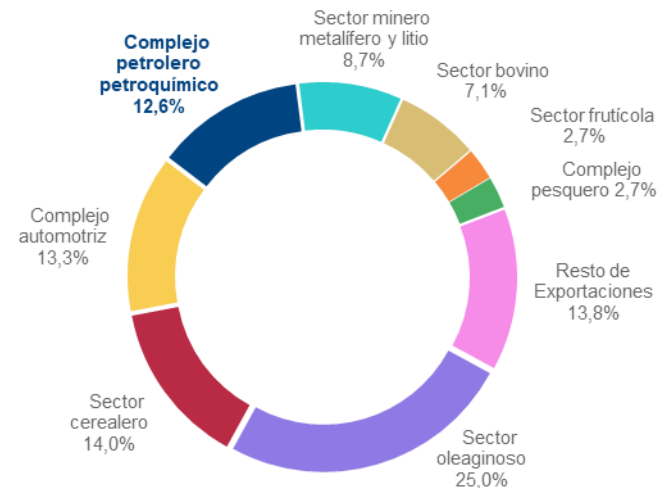
## PRINCIPALES COMPLEJOS EXPORTADORES

(MILLONES DE DOLARES)



## PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES COMPLEJOS

(COMO PORCENTAJE DEL TOTAL – AÑO 2023)

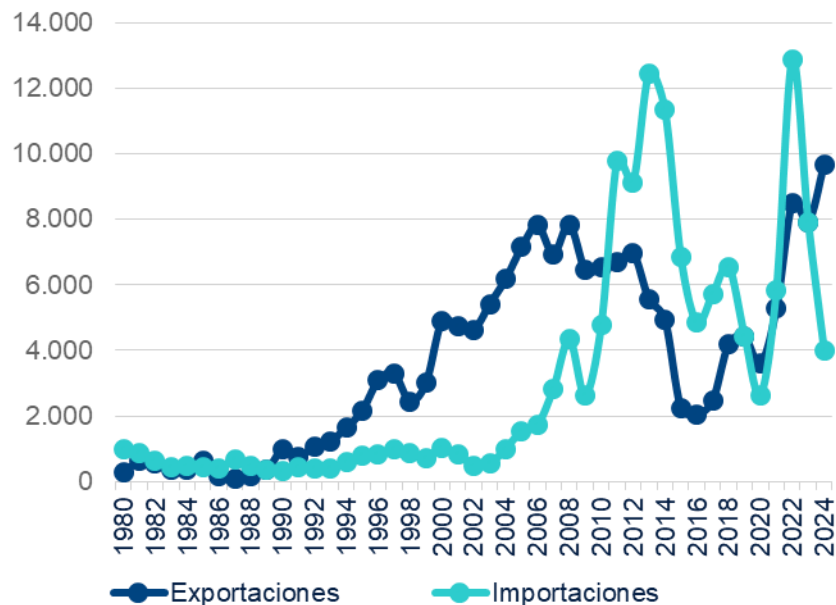


Fuente: BBVA Research en base a Indec.

En 2023, el complejo petrolero-petroquímico representó 12,6% de las exportaciones totales, ubicándose detrás de los complejos agrícolas y automotriz. Los principales destinos a los que exporta son EE.UU., China, España y Brasil. Recientemente Bolivia y Chile cobraron relevancia por el envío de gas por ductos.

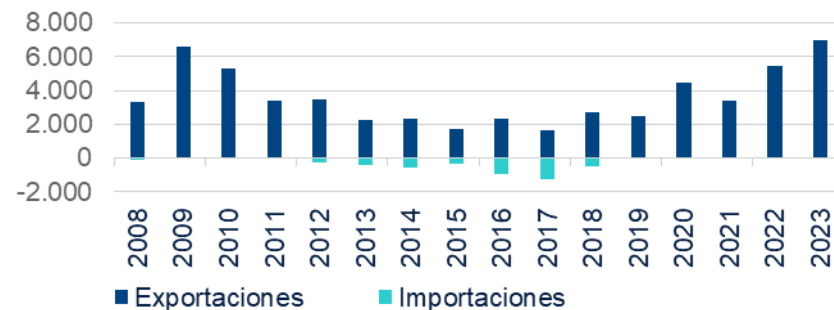
# En los últimos años el comercio exterior de hidrocarburos se caracterizó por exportaciones de petróleo e importaciones de gas

## EXPORTACIONES E IMPORTACIONES HIDROCARBUROS (MILLONES DE DOLARES)

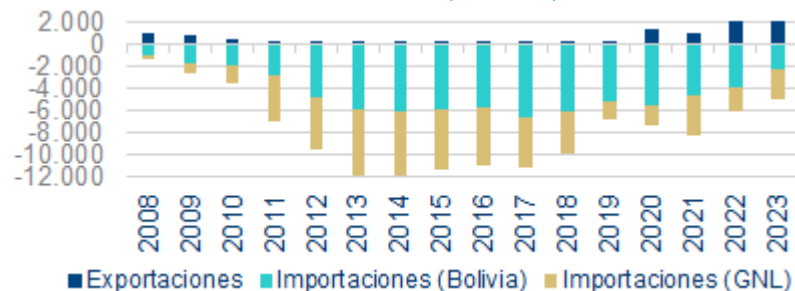


Fuente: BBVA Research en base a Indec.

## COMERCIO EXTERIOR PETROLEO (MM3)



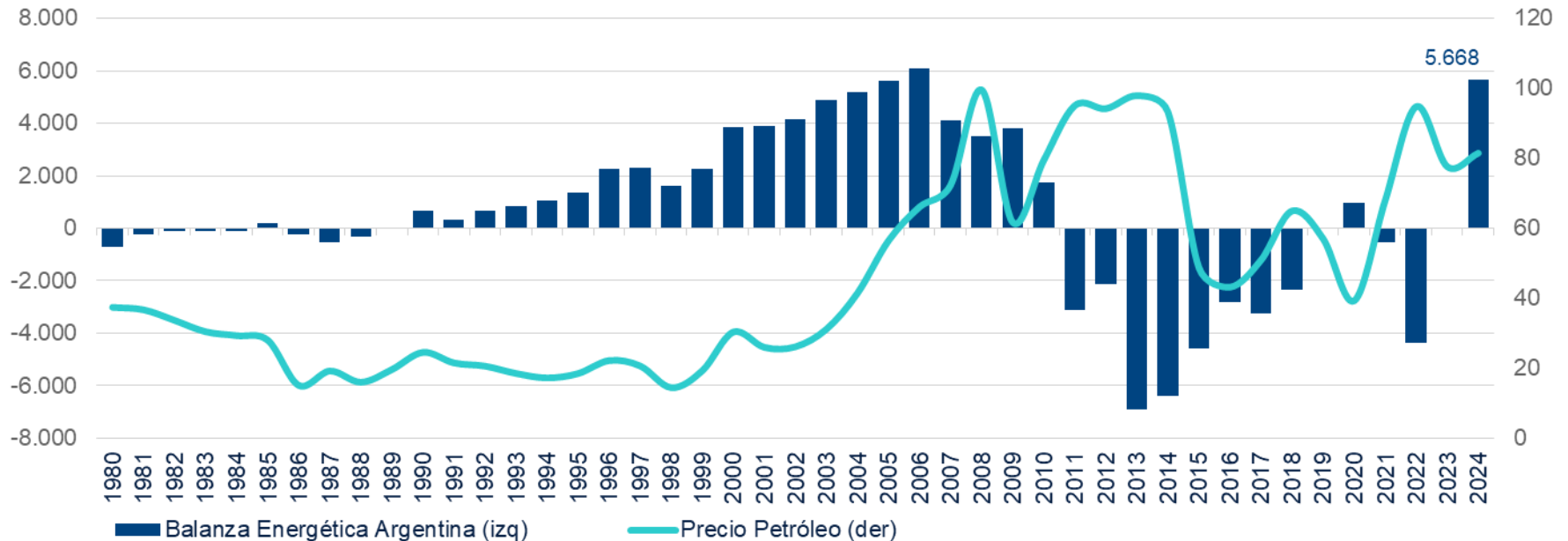
## COMERCIO EXTERIOR GAS (MMm3)



Fuente: BBVA Research en base a IAPG.

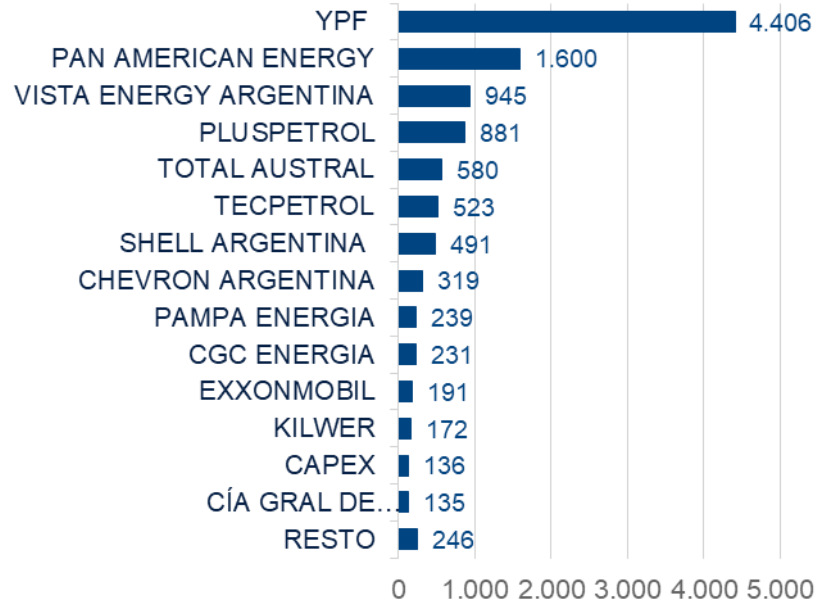
# Tras años de déficit, la balanza energética volvió a ser superavitaria en 2024

## BALANZA ENERGETICA ANUAL: EXPORTACIONES MENOS IMPORTACIONES Y PRECIO DEL PETRÓLEO EN MILLONES DE DOLARES (IZQ) Y EN DOLARES POR BARRIL (DER)



# Esta mejora en la balanza energética en 2024 fue posible por el incipiente impulso en las inversiones, donde YPF llevó la delantera

## INVERSIONES ESTIMADAS DURANTE 2024 (EN MILLONES DE DOLARES)



Según las Declaraciones Juradas de las propias empresas, en 2024 las inversiones habrían alcanzado USD 11.095 millones.



Del total un 76% de la inversión va destinada a la exploración y producción de **no convencionales**.



Un 80% de la inversión tuvo como destino la Cuenca Neuquina, 13% la del Golfo San Jorge y 4,9% la Cuenca Austral. YPF lleva la delantera con casi 40% de las inversiones seguido por Pan American Energy (14%).

# El energético es uno de los sectores estratégicos alcanzados por el RIGI\* para atraer inversiones e impulsar su potencial exportador

El RIGI fue ideado por el Gobierno para poder contar con una herramienta que permita atraer inversiones, tanto de capitales nacionales como extranjeros, en grandes proyectos para favorecer la producción nacional y las exportaciones. El RIGI entró en vigencia en agosto de 2024 y es uno de los puntos que conforman la Ley Bases.

Se trata de beneficios impositivos, aduaneros y cambiarios para inversiones que, a diferencia del resto de sectores cuyo monto mínimo de inversión alcanza a los USD 200 millones, en el caso del sector Hidrocarburos, el monto mínimo requerido para contar con los beneficios del RIGI es de USD 600 millones.

Hasta el momento se han presentado once proyectos para beneficiarse del RIGI por un monto de USD 14.000 millones, repartidos entre los sectores de Energía, Minería y Siderurgia. Estos proyectos están concentrados en las provincias de Río Negro, Salta, Neuquén y en menor medida Mendoza, San Juan, Catamarca y Buenos Aires.

El sector hidrocarburos concentra más de la mitad de los proyectos presentados a través del RIGI, destacando el proyecto Vaca Muerta Sur (USD 3.000 millones), el proyecto del Buque de Licuefacción (USD 2.900 millones) y el proyecto Los Toldos II Este (USD 2.000 millones).



# El sector energético está transformándose en un importante pilar para impulsar el ingreso de divisas a través del sector externo

1

El Gobierno espera que las inversiones en el sector energético alcancen a unos USD 30.000 millones tras la implementación del RIGI .

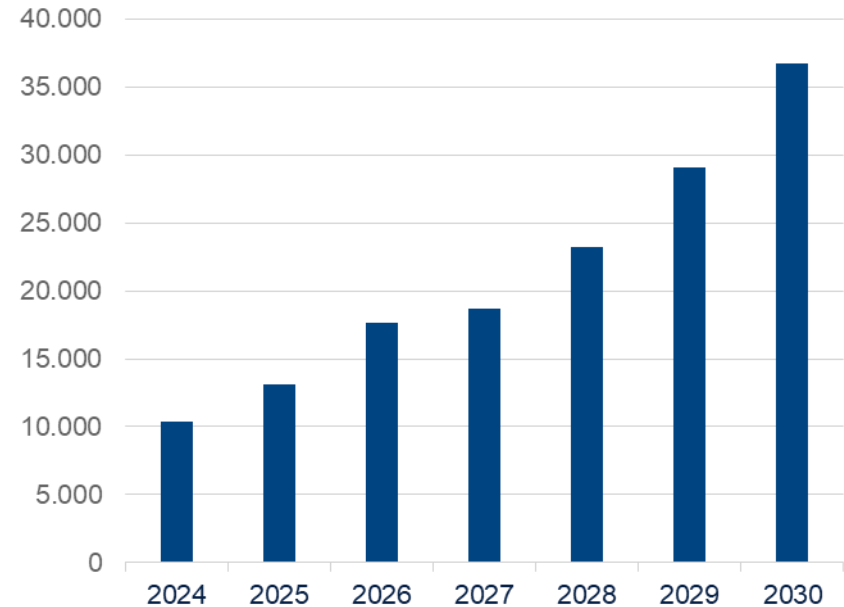
2

Por fuera del RIGI (al menos hasta el momento) se encuentra el megaproyecto de YPF llamado Argentina LNG, por medio del cual se espera que Argentina sea un proveedor mundial de gas licuado de petróleo en el mediano plazo.

3

Las previsiones oficiales apuntan a lograr un aumento de las exportaciones de hidrocarburos del orden del 20% -promedio anual- hasta alcanzar los USD 36.700 millones en 2030, pasando a representar el 25,5% del total de exportaciones proyectadas por el BCRA.

## EXPORTACIONES DEL SECTOR PETRÓLEO Y GAS (EN MILLONES DE DOLARES)



Fuente: BBVA Research en base a BCRA.

05

# Avanza la transición hacia “energías limpias”

# El uso de energías renovables para combatir el cambio climático

La **sustentabilidad** surge como un eje central en el desarrollo de los sectores energéticos buscando un **equilibrio** entre la **explotación de recursos** y la **protección del medio ambiente**.

La transición energética consiste en cambiar un sistema basado en combustibles fósiles hacia **uno sustentado en fuentes renovables** y de bajas emisiones de carbono. Este proceso es clave para **combatir el cambio climático** ya que los gases de efecto invernadero, principalmente el **dióxido de carbono** generado por el sector energético, son responsables del **calentamiento global**.

Las **ventajas** en el uso de energías renovables:

- No contaminan, ni son nocivas para la salud.
- Proviene de fuentes ilimitadas, es un recurso inagotable.
- Reduce la huella de carbono. Mejora la eficiencia energética.
- Pueden llegar a lugares remotos.
- Las tecnologías renovables requieren menos costos de mantenimiento.

## La transición energética ya está en marcha...

- Se busca mitigar los efectos sobre el **cambio climático** y contar con alternativas a los combustibles fósiles que son **finitos**.
- El **sector eléctrico** es -a nivel mundial- el **mayor emisor de CO<sub>2</sub>** y uno de los principales usuarios de hidrocarburos. Por ello, es el que primero debe descarbonizarse para poder alcanzar el objetivo que el mundo alcance las emisiones cero netas en 2050.
- Los **combustibles fósiles dan cuenta todavía de más del 80% de la producción de energía en todo el mundo**, aunque las fuentes de energía más limpias cada vez ganan más fuerza. **Cerca del 29% de la electricidad** proviene actualmente de fuentes de energía renovables. La Agencia Internacional de Energías Renovables (o IRENA, por sus siglas en inglés) calcula que el **90% de la electricidad mundial** debería tener su origen en las energías renovables para el año **2050**.
- Aunque no se sabe cuando concluirá la transición, no cabe duda que la dirección hacia ella es clara y que las compañías que adopten la descarbonización en sus cadenas de valor tendrán ventajas estratégicas competitivas.
- En Argentina la transición tendrá un gran impacto. Actualmente sólo 14% de la energía es producida por “alternativas limpias” y se estima que para 2050 sea la fuerza dominante.

# Sin embargo, existen ciertos limitantes que impiden que la transición se de en forma acelerada

## TÉCNICOS

### **Intermitencia:**

Energías como la solar y eólica dependen de condiciones climáticas, lo que dificulta garantizar un suministro continuo.

### **Almacenamiento:**

las tecnologías de baterías y almacenamiento masivo son costosas y no están suficientemente desarrolladas para duraciones largas.

### **Infraestructura:**

Muchos países carecen de redes eléctricas capaces de integrar de manera eficiente las energías renovable.

## ECONÓMICOS

### **Altos costos iniciales:**

Los proyectos de energías renovables requieren grandes inversiones en infraestructura y tecnología.

### **Subsidios a combustibles fósiles:**

La presencia de subsidios para el petróleo, carbón y gas dificulta la competitividad económica de las renovables.

### **Mercados financieros:**

Algunos países enfrentan dificultades para acceder a financiamiento adecuado para estos proyectos.

## POLÍTICOS

### **Inestabilidad regulatoria:**

Cambios frecuentes en políticas energéticas crean incertidumbre para los inversores.

### **Intereses de la industria fósil:**

Las grandes empresas de combustibles fósiles ejercen presión política para limitar el avance de las renovables

## SOCIALES

### **Aceptación social:**

Algunos proyectos enfrentan oposición local debido al impacto visual, ambiental o cultural.

### **Desinformación**

La falta de educación sobre los beneficios de las renovables limita su adopción.

**Acceso desigual:** En regiones con bajos ingresos, la falta de acceso económico limita la implementación local.

## En Argentina hay un gran potencial en energías renovables pero hay motivos para continuar con el uso de hidrocarburos

- Argentina cuenta con una vasta extensión territorial por lo cual necesita fuentes constantes de energía para abastecer a zonas remotas donde aún las energías renovables no pueden garantizar confiabilidad. Por ello, **las energías fósiles, especialmente el gas natural, proporcionan una base estable** y confiable para el sistema energético. Así, dada la intermitencia de las renovables como la solar y la eólica, las fósiles funcionan como una "reserva" para mantener el suministro en momentos de baja generación renovable.
- **Las importantes reservas de gas natural con que cuenta el país** (como Vaca Muerta), que se considera el **combustible fósil más "limpio" en términos de emisiones** permite aprovechar los recursos naturales para no solo abastecer el consumo doméstico sino exportar gas, y contar con una fuente de divisas necesarias para estabilizar la economía.
- **Además, la infraestructura de generación fósil ya está instalada y operativa**, lo que evita inversiones adicionales inmediatas en el corto/mediano plazo. El desarrollo de renovables requiere fuertes inversiones iniciales, y el contexto económico actual de Argentina, con restricciones financieras, limita la capacidad de destinar fondos exclusivos para su implementación masiva.

# La transición energética destaca la necesidad de un equilibrio entre el uso de energías limpias y convencionales

- Las fósiles pueden actuar como **respaldo** mientras **se desarrollan tecnologías de almacenamiento energético más avanzadas que permitan una mayor penetración de las renovables**.
- Así, una **política energética equilibrada** puede incluir un uso racional de fósiles mientras se prioriza el crecimiento progresivo de las renovables.
- **Una transición rápida e imprudente podría generar aumento en los costos de la energía**, afectando a los hogares más vulnerables.
- Las industrias altamente dependientes de energía barata fósil podrían sufrir pérdidas, impactando negativamente en el empleo y la economía.
- En síntesis, Argentina debería encaminarse hacia una **descarbonización progresiva**, utilizando los combustibles fósiles como puente hacia un sistema renovable, estableciendo metas claras de reducción de emisiones y priorizar exportaciones de recursos fósiles para generar divisas, sin comprometer objetivos climáticos.

06

# Conclusiones



# Conclusiones



Los hidrocarburos representan más del 80% del suministro energético global. En Argentina, el gas natural (53%) y el petróleo (31%) dominan la matriz energética, a diferencia de países desarrollados en donde el carbón y los recursos renovables ganan más peso.



Vaca Muerta, ha transformado la producción energética en Argentina: la irrupción de los recursos no convencionales posicionan al país como el segundo reservorio de gas y el cuarto de petróleo en el mundo, dando un nuevo impulso a la industria de hidrocarburos.



El sector de hidrocarburos es un pilar clave para la economía argentina, con un efecto multiplicador en el empleo (directo e indirecto) y con un peso creciente en las exportaciones del país (12% del total exportado) incidiendo positivamente en el ingreso de divisas al país.



Para sostener el crecimiento y la competitividad es necesario invertir en infraestructura que permita aumentar la capacidad productiva y el transporte (ductos). El gobierno ha implementado el RIGI, para incentivar a la inversión de capital en el sector.



Aunque las energías renovables están creciendo, su participación en Argentina aún es limitada (14%). El país enfrenta desafíos técnicos, económicos y sociales para acelerar la transición hacia fuentes limpias, mientras tanto, seguirá dependiendo del gas como fuente de energía.



Una política energética equilibrada deberá priorizar una progresiva descarbonización sin comprometer la estabilidad económica ni el acceso a la energía. Los hidrocarburos seguirán siendo relevantes hasta lograr un mayor desarrollo de tecnologías de almacenamiento de renovables.

07

Anexos:

# Principales hitos y regulaciones en torno a la evolución del dominio de los recursos hidrocarburíferos en Argentina y fomento de inversiones

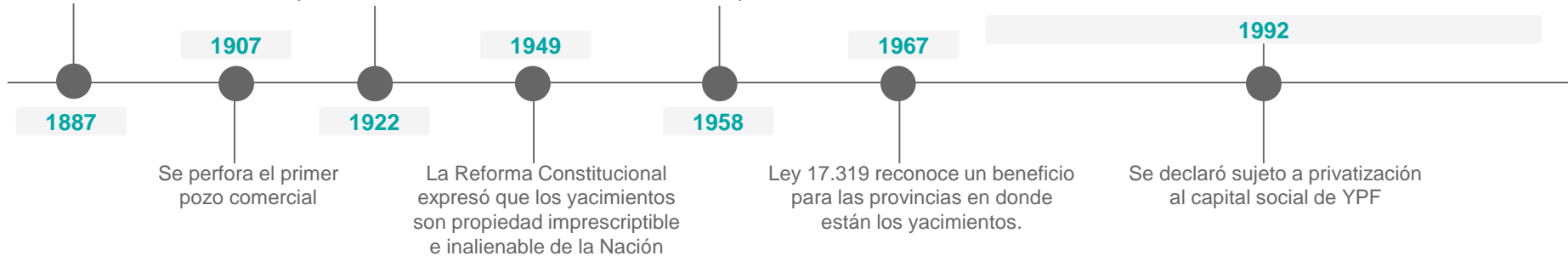
Ley 1.919: Los recursos son privados de la Nación o Provincias, según ubicación en el territorio

Se crea YPF, la primera petrolera estatal

Sanción Ley 14.773 de monopolio del Estado en materia de explotación

Ley 24.076 es el marco regulatorio posterior a la privatización de Gas del Estado. Se creó ENARGAS

Sanción Ley 24.145 de transferencia a dominio provincial de los yacimientos de hidrocarburos



Sanción de la Ley Reforma de la Constitución reconoce dominio originario de las provincias donde se encuentran.

Ley 26.197 estableció que las provincias asuman el dominio y administración de los yacimientos

Ley 27.007 diferenció los plazos de concesión de yacimientos convencionales (25 años) y no convencionales (35 años) y plataforma marítima (30 años)

Proyecto de Ley del Régimen de Inversiones hidrocarburíferas



## Estructura productiva de la actividad

Se trata de una cadena productiva **muy concentrada** en empresas **integradas verticalmente** a través de distintos eslabones que le permiten aprovechar la **gran escala** requerida para la producción.

Toda la actividad es **capital intensiva**, particularmente en las etapas de exploración y producción.

El **proceso es continuo y automatizado** desde la extracción, acondicionamiento transporte y hasta la refinación del hidrocarburo.

La actividad se divide en cuatro etapas: 1) **Extracción** para lo cual se debe primero pasar por la exploración y perforación, 2) **Transporte** que lleva los hidrocarburos desde el yacimiento hasta las plantas procesadoras, 3) **Procesamiento y/o acondicionamiento** que incluye la refinación de los hidrocarburos y 4) **Comercialización** que abarca la distribución y venta de los subproductos obtenidos.

La etapa previa de **exploración y perforación** que posibilita la extracción es compartida por el petróleo y el gas. a prestadoras de **servicios auxiliares** (puesta a punto, mantenimiento, tratamiento de agua, entre otros) que operan en diferentes

La extracción de hidrocarburos involucra a empresas propiamente dedicadas a ello como también países.

# La etapa de procesamiento del petróleo y del gas

La **división de los procesos** comienza con el **procesamiento** donde cada hidrocarburo toma un camino diferente.

El **gas** extraído se transporta por gasoductos hasta las **plantas separadoras**, ubicadas en las cercanías de las **zonas de extracción** y allí se separan los componentes más livianos como el **gas natural (metano y etano)** y el **GLP (propano y butano)** de los más pesados (**pentano y hexano**) que se usan en la industria de plásticos, químicos, etc.

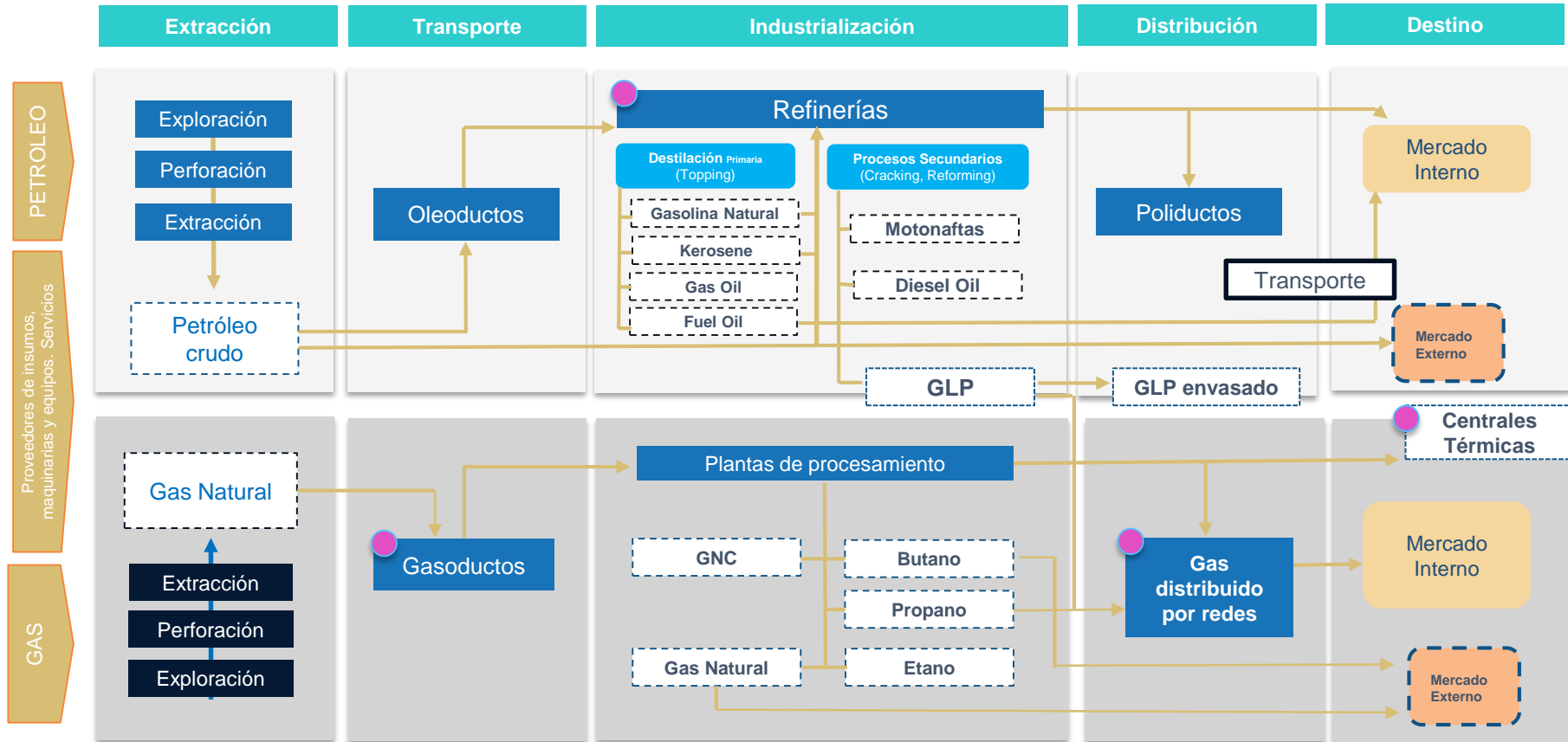
El **petróleo crudo** una vez extraído se almacena en las **terminales de despacho** para luego enviarse a las **refinerías** por bombeo en **oleoducto** o por **camión** o bien se envía a otras terminales de despacho cercanas a algún puerto para ser transportado en **barco** a refinerías o bien con destino a la **exportación**.

En las refinerías se procesan los crudos y se obtienen los subproductos para la industria petroquímica, operadores de residuos, centrales térmicas, estaciones de servicio y centros de logística.

Las principales refinadoras y comercializadoras son YPF, Raizen (Shell), Pan American Energy (Axion) y Refinor.

El **combustible** es usado principalmente para **transporte**, los destilados medios se reprocessan para usar como combustibles y como insumos para la **industria petroquímica** y los destilados pesados como el fuel oil pueden usarse en la **generación térmica de electricidad**.

# Esquema de la cadena de Hidrocarburos



# Situación Petróleo y Gas

Argentina

Marzo 2025