

LA CENTENARIA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE (CGSJ) PIERDE LA CENTRALIDAD EN LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO EN ARGENTINA



CÉSAR VICENTE HERRERA

Docente Asociado de Política Macroeconómica

Contador Público Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB)

Doctorando en Economía UNLM

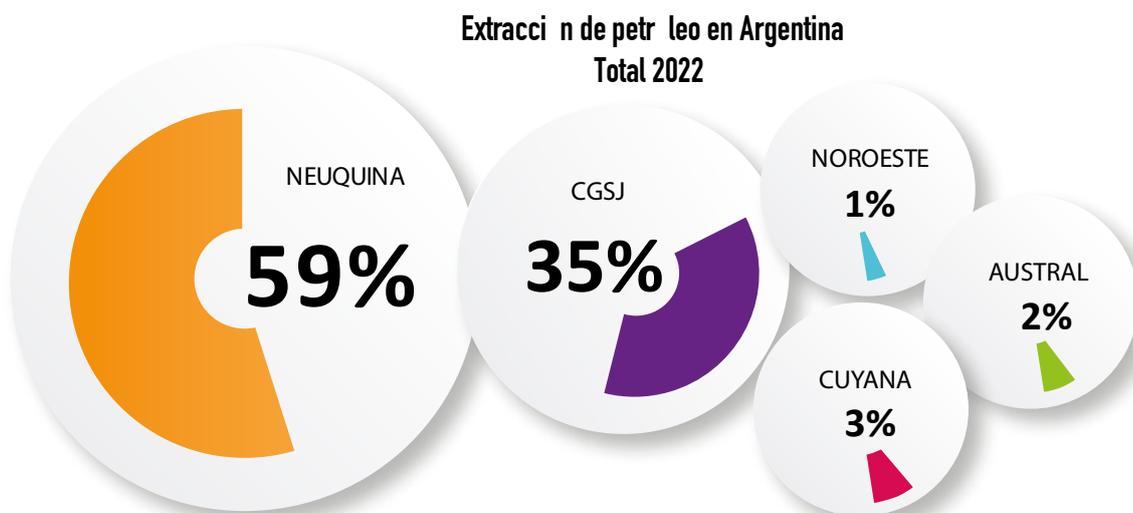
Director del Observatorio de Economía de los RRNN FCE UNPSJB

La Cuenca del Golfo San Jorge (**CGSJ**), es una región geográfica y petrolera de Argentina que abarca parte de las provincias del Chubut (CHS) y Santa Cruz (SCN). Principales datos sobre esta cuenca:

- La **CGSJ** tiene una superficie estimada de 180.000 km², de los cuales una tercera parte se ubica en la plataforma continental. La cuenca se extiende entre los paralelos 45° y 47° Sur y los meridianos 65° y 71° Oeste, cubriendo porciones de los departamentos Escalante, Deseado, Sarmiento, Lago Buenos Aires y Río Senguer.
- La **CGSJ** es un polo de desarrollo industrial y turístico, que incluye las ciudades de Comodoro Rivadavia, Sarmiento y Río Mayo en ChS y Caleta Olivia, Pico Truncado, Las Heras, Puerto Deseado, Perito Moreno y Los Antiguos en SCN.

- La **CGSJ** es el más antiguo y prolífico enclave de extracción¹ de hidrocarburos de Argentina, cerca de cumplir 115 años de actividad. En su seno la extracción de petróleo representó, durante el año 2022, el 35% del total nacional y el 9,5% del total nacional de gas natural.
- La **CGSJ** alberga el mayor yacimiento petrolero convencional del país en CHS, Anticlinal Grande - Cerro Dragón, operado por Pan American Energy (PAE). Este campo produce alrededor de 337.600 m³/mes y cuenta con más de 3.300 pozos activos.
- La **CGSJ** también tiene un gran potencial para el desarrollo de recursos no convencionales, como el *tight gas* y el *shale oil*.

Cuadro 1. Participación % en el total del país



¹ Según el autor catalán Joan Martínez Alier, la diferencia entre extracción y producción de hidrocarburos radica en el concepto de metabolismo social, que se refiere al flujo de materiales y energía entre la naturaleza y la sociedad. La extracción es el proceso de obtener los recursos naturales del subsuelo o de la superficie, como el petróleo, el gas, el carbón, los minerales, etc. La producción es el proceso de transformar esos recursos en mercancías que se pueden comercializar o consumir como la gasolina, el plástico, el acero, etc.

Inversión en hidrocarburos

En los últimos 10 años la inversión para la extracción de hidrocarburos se trasladó hacia la Cuenca Neuquina (CNQN) para el desarrollo del petróleo y gas no convencional.

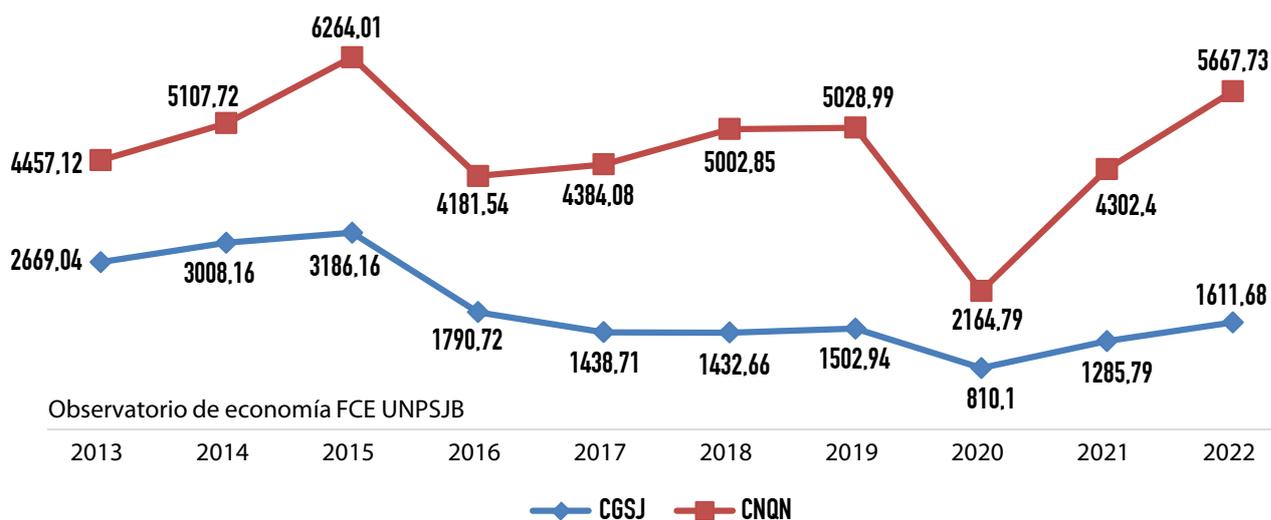
En diciembre de 2010 REPSOL YPF hizo público el descubrimiento al norte de la formación geológica y sedimentaria denominada Vaca Muerta, detectando la presencia de hidrocarburos No convencionales, que por su magnitud tomó notoriedad pública a nivel nacional e internacional.

En mayo de 2012 el parlamento apoyó la iniciativa de la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner para la expropiación del 51% del paquete accionario de REPSOL en YPF, Distribuido entre Nación y la Provincias donde se extrae hidrocarburos.

Desde 2013 en adelante la inversión acumulada alcanza los u\$s 46,5 mil millones en la CNQN, siendo un 149% mayor a la efectuada en la CGSJ para la extracción de petróleo y gas convencional, cuyo monto asciende a u\$s 18,7 mil millones (equivalente al 40% de la inversión destinada a Vaca Muerta).

Cuadro 2. Evolución de la inversión en hidrocarburos comparativa CGSJ vs CNQN ARG

Período 2013 a 2022

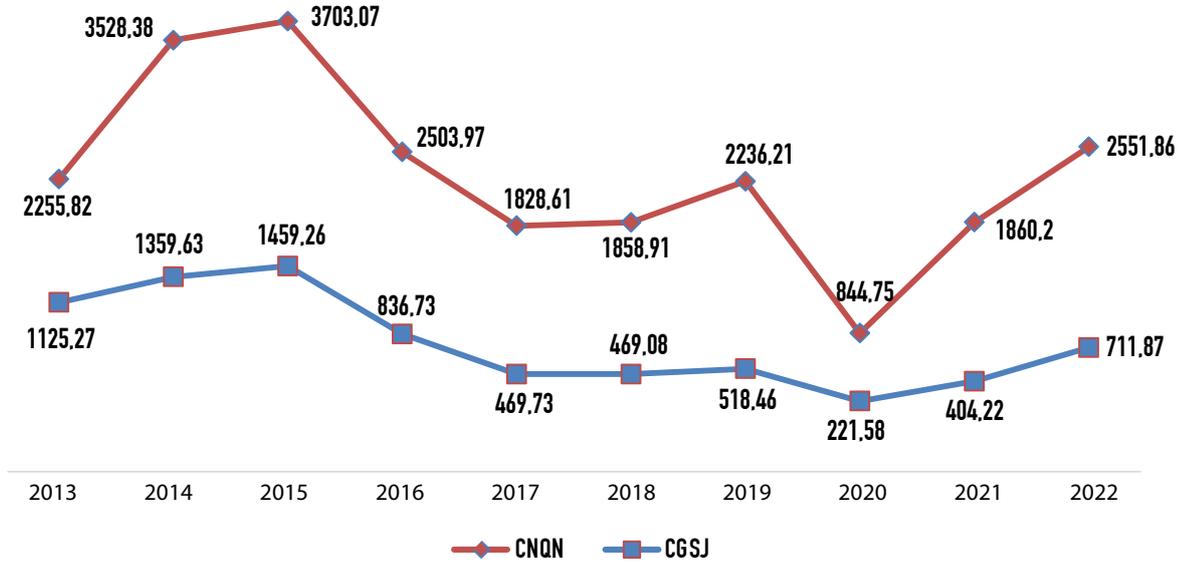


En los primeros 3 años de explotación la inversión total en la CNQN ascendió a u\$s 15,8 mil millones con un promedio de u\$s 5,2 mil millones, el esfuerzo económico y financiero en la exploración y explotación fue sostenido por YPF S.A. u\$s 9,5 mil millones (60,1% del total de la inversión en el trienio).

El cambio de Gobierno, en diciembre de 2015, implicó un descenso fuerte en los montos entre 2016 a 2019 inclusive, ya que en 4 años el total invertido ascendió u\$s 18,6 mil millones con un promedio anual de u\$s 4,6 mil millones. En contrapartida YPF S.A. aportó u\$s 8,4 mil millones con un promedio de u\$s 2,1 mil millones /año (representando el 45,2% del total). En la CGSJ el promedio de YPF S.A. alcanzó el 40% de la inversión total con u\$s 7,6 mil millones /año.

Cuadro 3. Evolución de la inversión en Hidrocarburos de YPF S.A. comparativa CGSJ y CNQN

Período 2013 a 2022

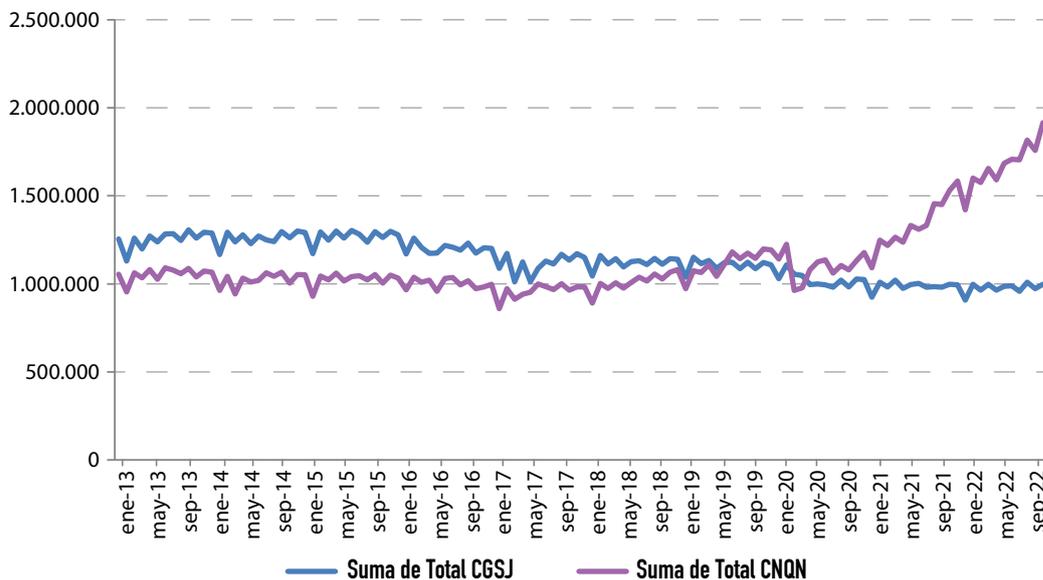


Extracción de petróleo

La **CGSJ** durante 15 años consecutivos sostuvo la extracción de petróleo nacional con un promedio de 14 millones de m³/año, con una particularidad de cambio en la composición en los bloques internos de la misma. El crecimiento del promedio en CHS se impulsó de 6 a 9 millones de m³/año y la disminución en el promedio de SCN de 10 a 5 millones de m³/año.

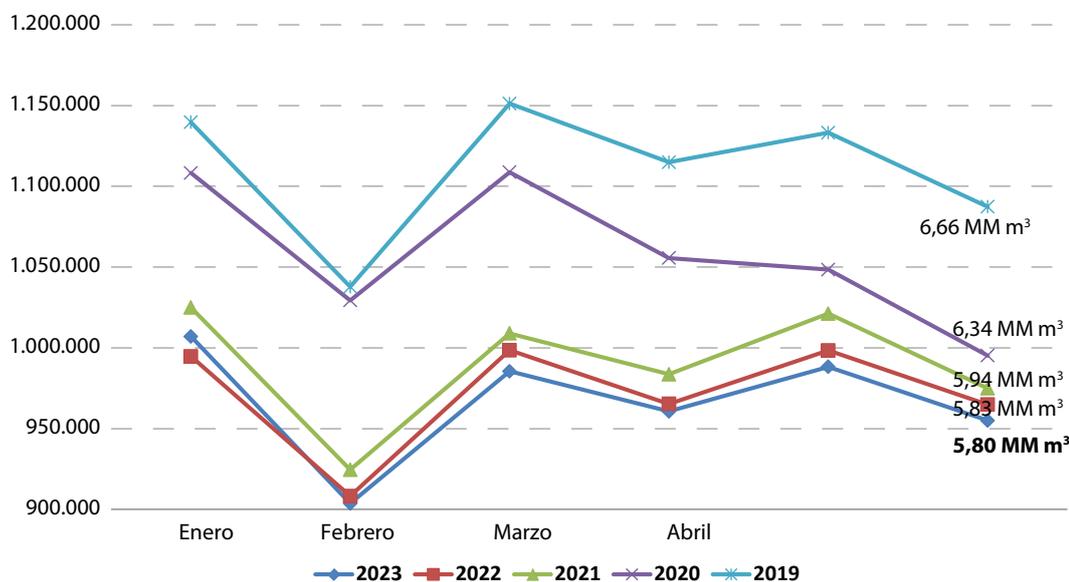
En la **CNQN** que había perdido el liderazgo de la extracción de petróleo crudo convencional a fines de 2004, producto de una disminución del 25% de la extracción de un promedio 16 millones de m³/año a 12 millones de m³/año, a mediados del año 2019 la **CNQN** retomó la centralidad producto de la extracción de petróleo no convencional (76%) y convencional (24%) con 19,9 millones de m³ en el año 2022.

Cuadro 4. Evolución de la extracción de petróleo en la CGSJ y CNQN



En los últimos 5 años en la **CGSJ**, y a partir del freno que significó la pandemia del Covid 19, se estabilizó la extracción de petróleo crudo, en el análisis comparativo entre enero y junio de cada año.

Cuadro 5. Evolución extracción de petróleo crudo en la CGSJ
Enero a junio quinquenio 2019 a 2023



Fuente: Observatorio Economía FCE UNPSJB

La desinversión analizada tuvo una repercusión en el crecimiento de la extracción por recuperación secundaria y pilotos de recuperación terciaria, que es una de las fortalezas por el desarrollo técnico en la **CGSJ** cuya experticia y conocimiento pueden exportarse a otras cuencas maduras de Latinoamérica y el mundo.

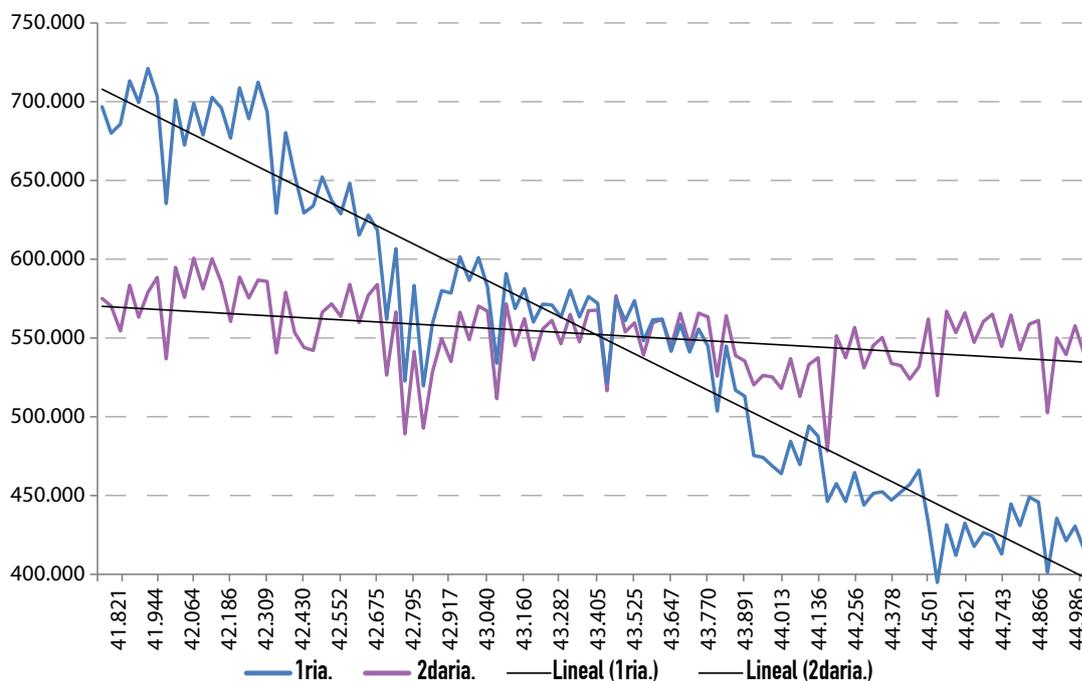
La extracción primaria de los hidrocarburos surge por la energía natural del yacimiento, determinada por la presión del gas, el agua o la gravedad que desplaza el petróleo hacia el pozo y hacia la superficie. Luego se realiza, predominantemente, por aparatos individuales de bombeo (AIB) y en menor medida mediante otros métodos (Bombas electro sumergibles y otras). La extracción primaria suele alcanzar entre un 10 a 20% del petróleo original del lugar.

La extracción de petróleo secundaria suele alcanzar entre un 15% y un 40% del petróleo del lugar y se inyecta un fluido externo al yacimiento, como agua o gas, para mantener o aumentar la presión y desplazar el petróleo hacia el pozo y hacia la superficie. Esta etapa requiere de instalaciones e infraestructura adicionales para realizar la inyección y el tratamiento del fluido. Anualmente se realiza el procesamiento de 180 millones de m³/año de agua de formación y proporciones menores de agua sin potabilizar.

En el primer semestre de 2023 la proporción de recuperación secundaria se situó en un 55% y la primaria alcanzó el 45%.

Cuadro 6. CGSJ Primaria y secundaria

Evolución de la extracción de petróleo CGSJ - Chubut Sur y Santa Cruz Norte
Recuperación 1ria y 2daria. en m³/mes



Fuente: Observatorio Economía FCE UNPSJB

Perforación de pozos

Los diferentes tipos de pozos perforados en la **CGSJ** pueden diferenciarse de acuerdo al siguiente detalle:

- **Pozos de exploración:** son los que se perforan para buscar la presencia de hidrocarburos en una zona donde no se ha comprobado su existencia. Su objetivo es obtener información geológica, estructural y sísmica del subsuelo, así como muestras de rocas y fluidos. Estos pozos son los más costosos y riesgosos, ya que tienen una baja probabilidad de éxito.
- **Pozos de explotación:** son los que se perforan para extraer los hidrocarburos de un yacimiento ya conocido y evaluado. Su objetivo es optimizar la producción y el recobro del petróleo o gas natural. Estos pozos pueden ser de producción, que extraen el fluido del yacimiento; de inyección, que inyectan

un fluido al yacimiento para mantener o aumentar la presión; o de observación, que monitorean diversos parámetros del yacimiento. Estos pozos son los más numerosos y rentables, ya que tienen una alta probabilidad de éxito.

- **Pozos de avanzada:** son los que se perforan para ampliar el conocimiento de un yacimiento ya descubierto, pero que aún no ha sido delimitado ni desarrollado completamente. Estos pozos sirven para mejorar la estimación de las reservas y los recursos, así como para planificar la estrategia de explotación más adecuada y tienen un costo y un riesgo intermedios entre los de exploración y los de explotación.

- **Pozos de servicios:** son los que se perforan para realizar operaciones especiales o complementarias a la producción de hidrocarburos. Su objetivo es mejorar el rendimiento o la seguridad de los pozos o del yacimiento.

Relacionando la inversión con los pozos perforados los mismos muestran un repunte interanual +29%, aunque por debajo del promedio de los últimos 10 años (-17%), registrándose los principales incrementos en pozos de avanzada (+50%) y de servicios (110%).

Cuadro 7. Perforación pozos terminados CGSJ

Enero a diciembre de 2022 vs 2021

Pozos	2022	2021	Dif. %	Prom. Anual	2022/Prom.
Explotación	297	249	19,3%	385,2	-22,9%
Avanzada	9	6	50,0%	14,5	-37,9%
Exploración	7	7	0,0%	7,9	-11,1%
Servicio	63	30	110,0%	47,9	31,5%
Total pozos	376	292	28,8%	455,5	-17,5%

El comercio exterior y las regalías petroleras (Aplicación a la Provincia del Chubut)

Los diferenciales de precios establecidos por el Gobierno Nacional para los envíos al mercado interno y externo determinan, en parte, el monto mensual de las regalías petroleras que representan un 32% promedio de los ingresos del sector público provincial en Chubut

La serie de 10 años que se confecciona desde el Observatorio de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco permite obtener el promedio de envíos al mercado externo (19%) y el restante (81%) al mercado interno. Las empresas que exportan el denominado crudo Escalante son las de mayor participación en la extracción en la CGSJ: Pan American Energy (PAE) (44%) e YPF S.A. (38%).

Cuadro 8. Evolución de envíos al mercado interno y externo de petróleo crudo

ESCALANTE - Chubut - CGSJ



Una simplificación del cálculo de regalías petroleras es la siguiente:

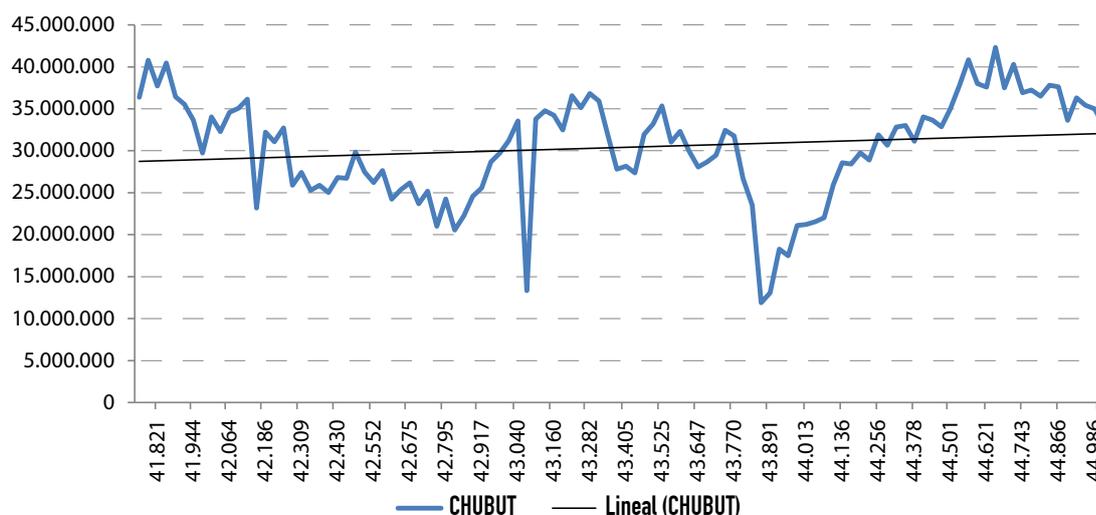
$$(((Pr\ Externo * Q\ M\ externo) + (Pr\ Interno * Q\ M\ interno)) * 0,12) - Descuentos^2$$

En el año 2022 el monto anual alcanzó los 457,84 millones de USD y le permitió al Gobierno Provincial recuperar la normalidad de pago de salarios dentro de

los 5 días hábiles a los empleados públicos y promover incrementos en los mismos, aunque alejados de promover una recuperación del poder adquisitivo de los mismos entre 2019 y 2021.

Cuadro 9. Evolución de regalías petroleras en Chubut

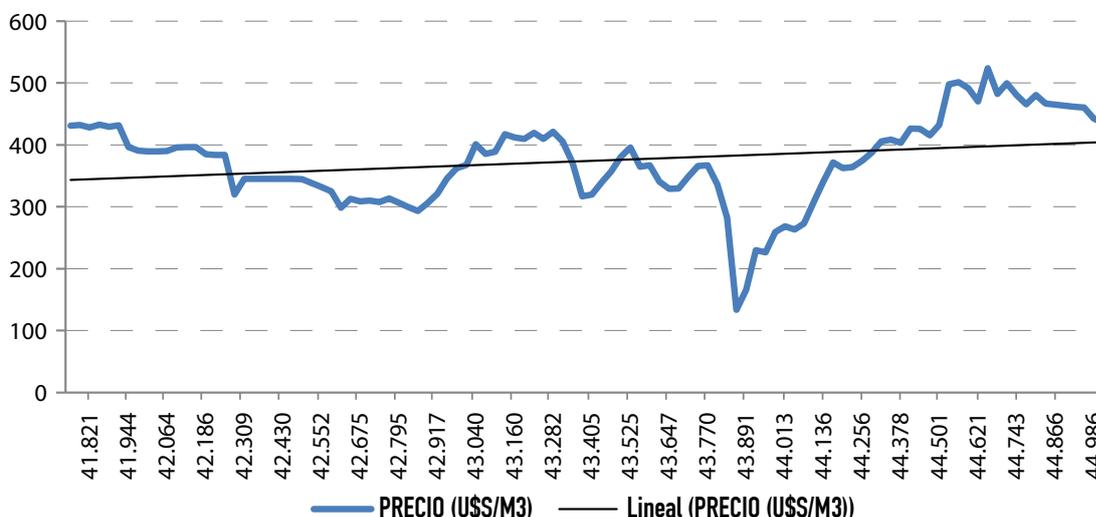
En USD/mes



Con la cantidad extraída estable (como se describe en el acápite de extracción) el incremento/disminución es atribuible en su totalidad a la variación de los precios, ya que en 2022 la incertidumbre provocada por la guerra híbrida (Militar tradicional y ciber ataques, di-

plomática, económica y financiera) impactó en la suba del precio del crudo Escalante. En junio de 2022 se registró el mejor precio del decenio en USD 523,86/m³, superando en un 40,1% el promedio del período: u\$ 374/m³³.

Cuadro 10. Evolución del Precio Crudo Escalante en Chubut Sur en U\$S/m



² En los descuentos incide el precio en USD/m³ del Transporte, almacenaje y boya implicando, aproximadamente -1,5%

³ El formato de comunicación que se ha elegido u\$S/m³ o de m³/mes responde al modo de comunicar de la "industria".

A modo de conclusión

En los últimos 15 años funcionó un triángulo: Empresarios/Gobierno Provincial y Municipal y Trabajadores (Convencionales y Jerárquicos) para sostener el empleo (Fuente de Valor Agregado) en el decenio 2006 a 2015 consiguió un desacople con la inversión, fundamentalmente en el Sur de Chubut.

Las inversiones anunciadas para el año 2023 definen un nivel de actividad similar al año 2022.

Como aspectos positivos se destacan:

- Incremento de la inversión en exploración de PAE y SINOPEC en 21/22.
- Eficiencia en la recuperación 2ria. y asistida en la **CGSJ** y pilotos de recuperacion terciaria.
- PAE exploró un pozo a 4.800 metros de profundidad en busca de *tight gas* en el área Meseta Serón Chico en 2021.

- Compañía General de Combustibles (CGC) realizó 2 pozos piloto en SCN en 2022.

- CAPSA - Con inversiones en el yacimiento Pampa del Castillo y a través de HYCHICO con el proyecto piloto de generación de H2 en la combinación eólico/hidrógeno.

En tiempos electorales se explicitan temas coyunturales como buscar sostener/incrementar la rentabilidad empresarial consiguiendo subsidios/mejoras por parte del Gobierno Nacional similares a los registrados en la **CNQN**.

Siempre queda pendiente la discusión sobre la diversificación productiva, las energías renovables, la generación de alimentos y energía a nivel regional, la pesca y el turismo entre otras.