

Luis Cabanillas  
Gustavo Carstens  
Juan Pablo Lovecchio  
Patricio A Marshall

Luis Rebori  
Juan Carlos Soldo  
Eduardo Vallejo  
Gustavo Vergani

Asociación Argentina de Geólogos y Geofísicos del Petróleo

# Petróleo y gas en la Argentina: cuencas productivas

La Argentina posee una larga historia exploratoria y productiva de petróleo y gas en sus cuencas. Antes del famoso descubrimiento de petróleo sucedido el 13 de diciembre de 1907 en Comodoro Rivadavia (figura 1), existían emprendimientos privados que buscaron y explotaron petróleo en Jujuy, Salta, Mendoza y Neuquén a partir de manifestaciones de aceite en superficie. Son muy interesantes las historias de estos pioneros, que a fines del siglo XIX, en condiciones precarias, se adelantaron a esta aventura de la búsqueda de asfaltos o breas que alimentaran el consumo de kerosene de la época. Esto ocurrió simultáneamente con otros países como los Estados Unidos y la región del mar Caspio del antiguo Imperio Ruso.

A principios del siglo XX compañías privadas nacionales e internacionales comenzaron a operar áreas en el territorio argentino, pero el despegue productivo se produjo a partir de la creación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), en 1922, con operaciones de exploración y desarrollo productivo en varias cuencas del territorio (figura 2).

La Argentina posee hoy cinco cuencas sedimentarias productivas de petróleo y gas (figura 3), con yacimientos que en muchos casos superan los cien años de producción. En ese lapso se fueron descubriendo acumulaciones nuevas ligadas a la prospección de nuevos conceptos geológicos y a la aplicación de nuevas tecnologías como el uso de sísmica de reflexión o perforaciones para alcanzar mayor profundidad.

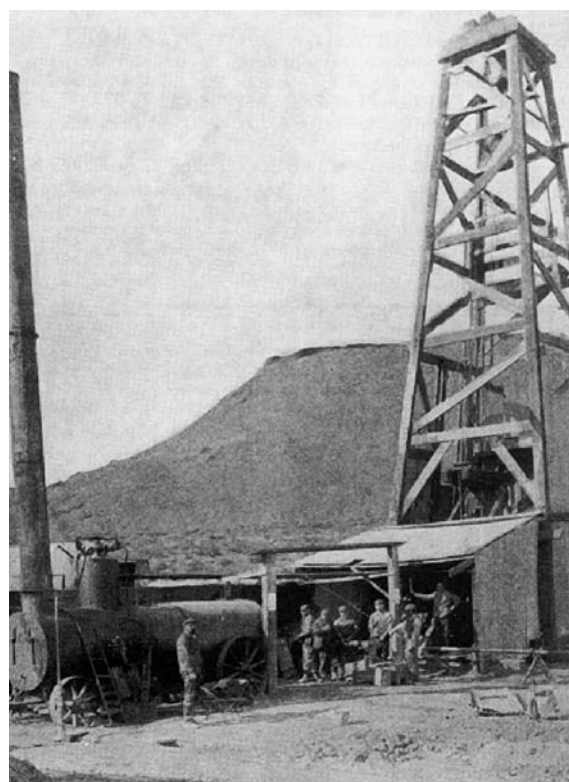


Figura 1. Pozo descubridor N° 2, Comodoro Rivadavia, cuenca golfo de San Jorge.

## ¿DE QUÉ SE TRATA?

Esta nota presenta una síntesis de los descubrimientos y las características principales de las cuencas productivas argentinas



Figura 2. Pozo petrolífero de Plaza Huincul, cuenca neuquina

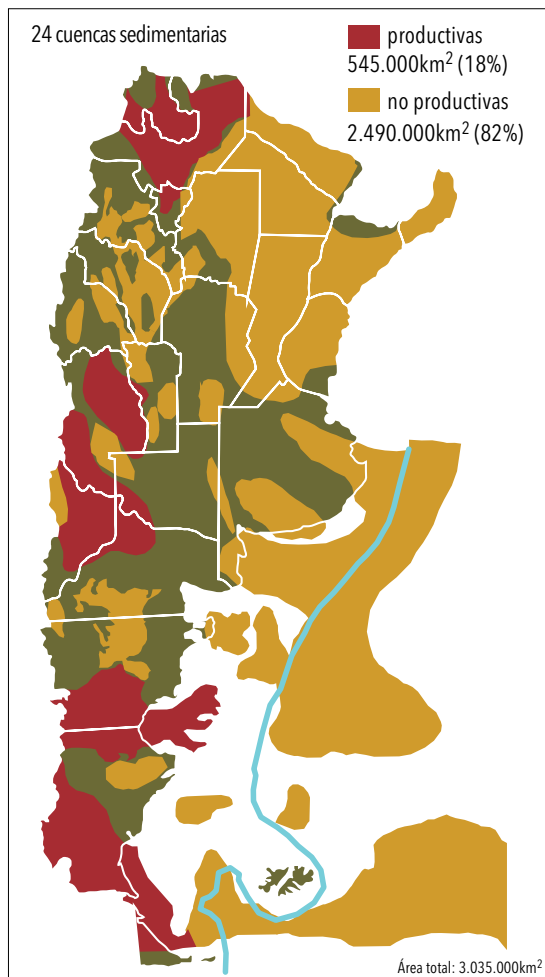


Figura 3. Mapa de cuencas sedimentarias.

Los yacimientos del norte de la Argentina se encuentran en las provincias de Salta, Jujuy y Formosa, y están relacionados a las cuencas paleozoica y cretácica, siendo la primera predominantemente gasífera, condición que comparte con Bolivia, en lo que se conoce geográficamente como sierras subandinas. Entre ellos los de Ramos, Aguaragüe o Acambuco son ejemplos de acumulaciones de gas en areniscas fracturadas de edad devónica, con pozos considerados profundos para la media nacional. La cuenca cretácica, en cambio, es más petrolífera. En ella, yacimientos como Caimancito o Palmar Largo producen petróleo de reservorios carbonáticos y volcánicos a profundidades del orden de los 3000m a 4000m. Si bien la exploración del norte argentino continuó en las últimas dos décadas con exploración de riesgo, como fue el pozo profundo realizado en Ramos a 5800m en 2009 (figura 6 del artículo anterior), no hubo incorporaciones importantes de nuevas reservas en los últimos años, lo que se traduce a la fecha en una declinación permanente en su producción.

Más al sur, en la región centrooeste del país, se encuentra la cuenca cuyana, con rocas de origen continental y edad triásica, productora de petróleo solamente en la provincia de Mendoza. Se considera que la explotación comercial a escala comenzó en 1932, cuando el gobierno de la provincia le otorgó los derechos mineros a YPF del yacimiento Cacheuta. Este campo era explotado desde 1886 por la Compañía Mendoquina de Petróleo, que perforaba pozos a percusión con la dirección técnica de geólogos e ingenieros. YPF descubrió los yacimientos Tupungato en 1934, Barrancas en 1939, La Ventana en 1957 y Vizcacheras en 1962, entre los mayores. Desde entonces no hubo incorporaciones significativas en la cuenca, que comparte con las de norte un estado de madurez productiva avanzado, con una producción declinante.

Hacia el sur y abarcando las provincias de Mendoza, Neuquén, Río Negro y La Pampa, se desarrolla la cuenca neuquina, de origen principalmente marino y de edad jurásico-cretácica. Es la más importante del país por sus reservas y producción de petróleo y gas en yacimientos convencionales y por su potencial en recursos no convencionales. Con una larga historia productiva, en sus primeras cinco décadas se hallaron yacimientos en las zonas cordilleranas de Mendoza y en la denominada Dorsal de Huincul (figura 2). A partir de la década del 60 comenzaron a descubrirse yacimientos de mayor envergadura como El Medanita-25 de Mayo (1962), Puesto Hernández (1968), Aguada Pichana (1970), Loma La Lata (1977), este último considerado la mayor acumulación de gas de la cuenca, y El Trapial-Chihuido de la Sierra Negra en la década del 90, considerados los más importantes en acumulaciones de petróleo convencional. Con el nuevo siglo se descubrió otra gran acumulación en el borde nororiental, el yacimiento El Corcovo, que introdujo nuevas reservas de petróleo, de tipo pesado.

Asimismo, en los últimos años se iniciaron en la cuenca neuquina la perforación y la evaluación de un nuevo recurso de gas y petróleo, en varias formaciones entre las que se destaca la formación Vaca Muerta, denominada no convencional



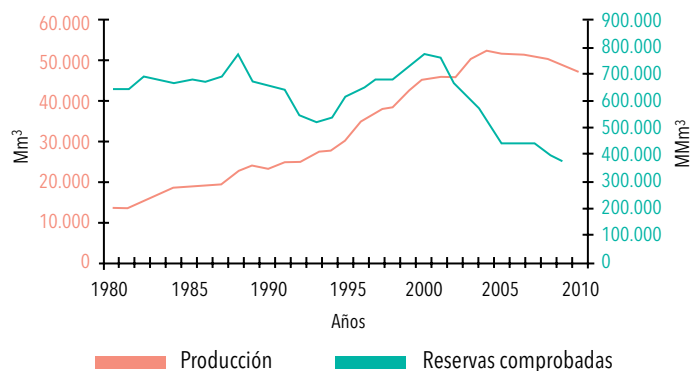
**Figura 4.** Foto de afloramiento de la formación Vaca Muerta, Mendoza.

debido a las características del reservorio (baja porosidad y permeabilidad) (figura 4). Si bien esta unidad productiva se encuentra aún en etapa de evaluación, se cree que tomará relevancia en la producción diaria, en la medida en que la tecnología y el mercado alcancen las condiciones apropiadas para su explotación comercial.

Hacia el sur, ya en ámbito patagónico se encuentra la cuenca del golfo San Jorge, con rocas de origen continental y edad jurásica y cretácico-terciarias, productora de petróleo en las provincias de Chubut y norte de Santa Cruz. Su desarrollo se inició en 1907, con el descubrimiento del yacimiento en Comodoro Rivadavia (figura 1), desatando una gran actividad e incorporación de reservas entre la década del 30 y el 80, con descubrimientos de yacimientos como Diadema (1930), El Tordillo (1936), Cañadón Seco (1944), Cañadón León y Meseta Espinosa (1947), Cerro Dragón y El Huemul (1957) y Los Perales-Las Mesetas (1975), entre otros. La incorporación de reservas petroleras en las últimas décadas se registra asociada a la exploración cercana a las zonas en producción. Por otra parte, la escasa exploración costa afuera de la cuenca no tuvo resultados comerciales al presente. A la fecha es la principal cuenca productora de petróleo en el país aunque su participación en gas es menos importante.

Finalmente en el extremo sur de la Argentina, y comparada con Chile, se desarrolla la cuenca austral, que involucra a las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego, tanto en su parte continental como marina. Comprende rocas sedimen-

### Evolución de la producción y las reservas comprobadas de gas



Producción y reservas comprobadas en reservorios convencionales y no convencionales en la Argentina.

tarias del Jurásico, Cretácico y Terciario, y está caracterizada por la producción de gas y petróleo. Su historia de descubrimientos se inicia en 1945 en la provincia de Magallanes, en Chile, con el yacimiento Cerro Manantiales de la formación Springhill, que se convirtió en el principal reservorio de la cuenca. Una serie de importantes yacimientos de gas en la Argentina fueron encontrados en el continente, como Cóndor (1962), San Sebastián y Cerro Redondo (1962), Campo Boleadoras (1985) y Estancia La Maggie (1988). A estos fueron sumándose otros en el mar, como Ara-Cañadón Alfa (1981), Vega Pléyade (1981) y Carina (1983). Hallazgos más recientes son los de María Inés (1994), Puesto Peter (1991), Barda Las Vegas (1998) y María Inés Sur (2003), en la provincia de Santa Cruz. Si bien la actividad exploratoria se vio disminuida en los últimos años, existen expectativas de lograr nuevos descubrimientos pues es una de las regiones productivas más inmaduras en su exploración.

Finalmente, en el gráfico superior se muestran la producción y las reservas de hidrocarburos hasta fines de 2010. Obsérvese que refleja la evolución de las reservas (no confundir con recursos). A partir de estimaciones a nivel global realizadas por la Administración de Información de Energía de los Estados Unidos de América (US Energy Information Administration), la Argentina fue ubicada en el tercer lugar en el mundo en recursos de shale. Una posterior actualización publicada en junio de 2013 modifica la estimación al cuarto lugar en recursos de shale oil y al segundo lugar en shale gas. **CH**

### LECTURAS SUGERIDAS

**ARRIGONI GH**, 2007, *Historias del petróleo*, Ediciones Atlántico, Comodoro Rivadavia.

**GADANO N**, 2006, *Historia del petróleo en Argentina. 1907-1955: desde los inicios hasta la caída de Perón*, 1ª edición, Buenos Aires, Edhasa,

**REPSOL YPF**, 2000, *La exploración de petróleo y gas en la Argentina: el aporte de YPF*, 2ª edición, Buenos Aires.

**YERGIN D**, 1992, *La historia del petróleo*, Vergara, Buenos Aires.



Los autores son miembros de la Comisión Directiva 2012 - 2014 de la Asociación Argentina de Geólogos y Geofísicos del Petróleo.

[www.aaggp.org.ar](http://www.aaggp.org.ar)

[aagygp@gmail.com](mailto:aagygp@gmail.com)