

Vaca Muerta: el futuro energético de Argentina

Mayo 2018



La industria energética argentina ha tenido cambios significativos en los últimos 30 años. La desregulación petrolera de los años 90, permitió una participación activa del sector privado, como así también la llegada de fuertes inversiones e incrementos en la producción que permitieron, no solo el autoabastecimiento, sino también la exportación de hidrocarburos.

En el comienzo del nuevo milenio las reglas cambiaron. El Estado empezó a tener una fuerte intervención fijando derechos de exportaciones, precios internos bajos y perjudiciales para la industria, congelamiento de tarifas y restricciones de distintos tipos, proceso que terminó en el año 2012 con la expropiación de YPF, que pasó nuevamente a manos estatales. En este contexto, la producción de petróleo y gas disminuyó significativamente y el país, debió migrar nuevamente hacia la importación de hidrocarburos, dada la desinversión que hubo en el sector por la falta de reglas claras.

Hoy en el país existe un nuevo contexto político y económico más propicio para las inversiones. Desde su asunción en el año 2015, el nuevo gobierno se puso como objetivo insertar nuevamente la Argentina

desarrollar su potencial; para ello, tomó medidas importantes como la eliminación de restricciones cambiarias, acordó la deuda con los holdouts, readecuó las tarifas públicas y eliminó limitaciones a las importaciones. Adicionalmente, creó la Agencia Nacional de Promoción de Inversiones y Comercio Internacional con el propósito de que sea un punto de contacto para las empresas que quieren invertir en Argentina, facilitando su inserción en el país.

En este nuevo escenario, el interés de las empresas locales e internacionales en invertir en petróleo y gas no convencional es muy significativo dado el alto potencial que tiene este tipo de energía especialmente en Vaca Muerta, que conforma la principal área no convencional del país. Sumado a ello, en los últimos meses, se realizaron anuncios importantes y compromisos de inversión donde el gobierno acordó con distintos actores, nuevas reglas de juego que la hacen aún más atractiva.

En el presente informe hemos incluido los temas que consideramos más relevantes para los inversores: por qué invertir en Vaca Muerta, un análisis del marco legal y fiscal, y un resumen de los principales compromisos de inversión.

Esperamos que les sea de utilidad.



Ezequiel Mirazón

*Socio de PwC
Argentina, líder de
Energía.*

Vaca Muerta

La apuesta energética argentina

Argentina tiene un altísimo potencial para el desarrollo de hidrocarburos no convencionales dado que es el cuarto y segundo país con recursos no convencionales de petróleo y gas respectivamente (27 mil millones de barriles y 802 billones de pies cúbicos). Estos recursos representan el 8% y el 11% de este tipo en el mundo. Adicionalmente, es uno de los cuatro países a nivel mundial, que produce este tipo de hidrocarburos junto con Estados Unidos, Canadá y China.

Vaca Muerta es la principal formación de hidrocarburos no convencionales de Argentina. Situada en la cuenca neuquina, fue originalmente descubierta en 1927, pero recién en 2011 fue confirmado su gran potencial. Ocupa una superficie de 36.000 km², algo menor al territorio que ocupan Suiza o los Países Bajos. Sus recursos se estiman en 16 mil millones de barriles de petróleo y 308 billones de pies cúbicos de gas, lo que significa que, de ser explotados, se incrementarían las reservas probadas del país más de 8 veces y tendríamos asegurado nuestro consumo de gas y petróleo para los próximos 150 y 85 años respectivamente.

YPF tiene el 42% del área, GyP (empresa estatal de la provincia del Neuquén) el 12%, y el 46% restante se distribuye entre otras empresas que incluyen a ExxonMobil, Pan American Energy, Petronas, Pluspetrol, Shell, Tecpetrol y Wintershall, entre otras.

YPF firmó acuerdos de asociación con Chevron en Loma Campana, con Dow en El Orejano, con Petrolera Pampa en Rincón del Mangrullo y Mulichino, con Bidas en Bajada de Añelo (todos en 2013) y con Petronas en La Amarga Chica (2014). También firmó acuerdos de cooperación y estratégicos con PDVSA, YPFB, ANCAP, Statoil y Gazprom, entre otros.

Uno de los temas que hace atractiva la inversión aquí es la cooperación del actual gobierno argentino. Para ello, además de las disposiciones que se vienen implementando, mencionadas en la introducción a este documento, el gobierno puso en marcha las siguientes medidas específicas para la industria petrolera:

- “Nuevo Plan Gas” que incentiva las inversiones en reservorios no convencionales en la cuenca neuquina, garantizando un precio mínimo para el gas comercializado en el mercado local de US\$ 7.50/MMBTU para 2017 y 2018, US\$ 7.00 para el 2019, US\$ 6.50 para el 2020 y US\$ 6.00 para el 2021;
- Acuerdo con el Gobierno Provincial de Neuquén, las empresas petroleras y los sindicatos para tener mayor competitividad en Vaca Muerta y reducir costos laborales.
- Proyecto para reducir los aranceles de importación de maquinaria usada para la explotación de hidrocarburos, que tendrá un arancel del 7%.

Los beneficios se agregan a los establecidos en la ley de hidrocarburos del año 2014 (Ley n° 27.007) que extiende los plazos de exploración (dos períodos de 4 años con una extensión de 5 años adicionales) y de concesión (35 años con posibilidad de extender 10 más) para los hidrocarburos no convencionales. También establece una regalía del 12% más un 3% por cada extensión de concesión, limitándose al 18% como máximo.

Desde su descubrimiento y hasta fin del año 2016 se perforaron 679 pozos de los cuales 506 son verticales y 173 horizontales.

G y P realiza periódicamente licitaciones de áreas de exploración. En la más reciente (abril 2018), se otorgaron permisos a Petrolera El Trébol S.A. y Selva María Oil S.A., con compromisos de inversión de US\$ 39 millones y US\$ 17 millones respectivamente.

El desafío más grande está en continuar reduciendo los costos tanto de capital como de operaciones. Si bien no hay estadísticas exactas, según las estimaciones que dan las distintas empresas, hace 5 años perforar un pozo vertical costaba US\$ 11 millones y para terminarlo se necesitaban más de 45 días. Hoy el costo se redujo a US\$ 7 millones y el tiempo a 25 días, siendo ahora competitivo, pero aún superior a los US\$ 6 millones que cuesta en Estados Unidos. Los costos operativos también siguen bajando. Las estimaciones actuales son que el punto de equilibrio del petróleo es US\$ 40 por barril y de US\$ 6 el millón de BTU para el gas.

La atracción de capitales será clave para el desarrollo de estos recursos. Se estima que Vaca Muerta requerirá una inversión de US\$ 120 mil millones hasta 2030 (US\$ 8.000 millones por año). Durante diciembre de 2017 la producción alcanzó 32 mil barriles de petróleo por día y 8 millones de m³ de gas.

La mirada del Instituto Argentino de Petróleo y Gas (IAPG)

Ing. Ernesto López Anadón (Presidente)



"Vaca Muerta tiene actualmente muchos actores que están trabajando y obteniendo óptimos resultados con muy buena productividad. Se están bajando los costos y ya es un activo que cobró relevancia internacional. Para quienes están buscando oportunidades de negocio para desarrollar reservas, Vaca Muerta representa ese atractivo."

¿Por qué hay que apurarse a entrar? Porque aún quedan oportunidades, áreas que no fueron adjudicadas y posibilidades de asociación con otras compañías. Esto le permitirá al inversor ser de los pioneros. Ya se pasó de la etapa de exploración a la de desarrollo en casi todas las compañías que han encarado este proyecto y la tendencia es al impulso extendido. Más tarde se podrá entrar, por supuesto, pero a un costo mayor."

| Principales yacimientos | Empresas |
|---|----------------------------------|
| Aguada Federal | GyP/ Wintershall |
| Aguada Pichana Este | TPF/ Total/ Wintershall |
| Aguada Pichana Oeste, Aguada de Castro | YPF/ PAE/ Total |
| Bajada del Añelo | YPF/ Shell |
| Bajo del Toro | YPF/ Statoil |
| Bandurria Centro | PAE/YPF |
| Bandurria Norte | Wintershall |
| Bandurria Sur | YPF/ Schlumberger |
| Centenario Este | Pluspetrol |
| Coirón Amargo Sur Este | PAE/ Madalena |
| Cruz de Lorena | GyP/ Shell |
| El Orejano | YPF/ Dow |
| Fortín de Piedra | Tecpetrol |
| La Amarga Chica | YPF/ Petronas |
| La Calera | Pluspetrol |
| La Escalonada/ Rincón de la Ceniza | GyP /Total/ Shell |
| La invernada/ Bajo del Choque | GyP/ Exxon |
| Loma Campana | YPF/Chevron |
| Los Toldos | GyP/ Tecpetrol/ Exxon |
| Pampa de la Yegua | YPF/ Exxon |
| Río Neuquén | YPF/ Pampa Energía/ Petrobras |
| Sierras Blancas | GyP/ Shell/ Medanito |

Se estima que las inversiones podrían alcanzar los US\$7.000 millones durante 2018. Mucho más de lo que se destinó en 2017 (US\$ 6.000 millones) y más de diez veces lo invertido en 2016.

El plan de estímulo del Ministerio de Energía a la producción de gas provocó anuncios de inversión por parte de casi todas las petroleras: YPF, Pan American Energy (PAE), Total, Wintershall, Exxon, Tecpetrol, entre otras.

Por otro lado, el Ministerio de Transporte avanza en la búsqueda de una solución a los problemas de infraestructura de la zona. Uno de los proyectos que más avanzó es la construcción de una línea ferroviaria. Según explicaron desde el Ministerio, se están ajustando los últimos detalles para lanzar un llamado internacional para la obra que comprende una inversión de US\$ 500 millones y que se realizará bajo el modelo de Participación Público Privada (PPP).

En lo que refiere a transporte de gas, Transportadora de Gas del Sur S.A. está comenzando la primera etapa de un proyecto que demandará US\$ 800 millones que permitirá ingresar la producción de gas de Vaca Muerta al sistema de transporte troncal.

Contactos



Ezequiel Mirazón

Energy Leader

ezequiel.mirazon@ar.pwc.com



Hernán Rodríguez Cancelo

Assurance

hernan.rodriguez.cancelo@ar.pwc.com



Fernando Isler

Risk Assurance

fernando.isler@ar.pwc.com



Ignacio Rodríguez

Tax & Legal Services

ignacio.e.rodriguez@ar.pwc.com



Ignacio Aquino

Deals

ignacio.aquino@ar.pwc.com



Ariel Fleichman

Strategy &

ariel.fleichman@ar.pwc.com



Guisela Masarik

Gerente de Comunicaciones

y Prensa de IAPG

gmasarik@iapg.org.ar

Oficinas

Buenos Aires

Boucharde 557, Piso 9°
(C1106ABG) Buenos Aires
Tel.: (54 11) 4850-0000
Fax: (54 11) 4850-1800

Córdoba

Av. Colón 610, Piso 8°
(X5000EPT) Córdoba
Tel.: (54-351) 420-2300
Fax: (54-351) 420-2332

Mendoza

9 de Julio 921, Piso 1°
(M5500DOX) Mendoza
Tel.: (54-261) 429-5300
Fax: (54-261) 429-5300
(int. 1116)

Rosario

Madres de Plaza 25 de Mayo
3020, Piso 3°
(S2013SWJ) Rosario
Tel.: (54-341) 446-8000
Fax: (54-341) 446-8016