

Vaca Muerta ¿Una nueva oportunidad?

Ingeniero Carlos I. Martínez Luna ¹

En los últimos tiempos se ha hablado y escrito acerca de los recursos energéticos que Argentina tiene en su subsuelo y de los cuales el llamado Vaca Muerta es solo una parte.

En el año 2012 la Agencia de la Energía de EE.UU. informó que como resultado de serios estudios efectuados por ellos se determinó la existencia de una enorme cantidad de recursos potenciales (petróleo y gas) ubicados a grandes profundidades en la llamada roca madre o shale y de los cuales Argentina tendría en shale gas 802 TCF (trillones de pies cúbicos) en segundo lugar en el mundo detrás de China y en shale oil 27 billones de barriles, cuarto lugar en el mundo detrás de Rusia, EE.UU. y China.

De esas cantidades aproximadamente un 60% estarían en la llamada cuenca neuquina que abarca gran parte de la provincia de Neuquén (allí están los recursos de Vaca Muerta y Los Molles), sur de Mendoza, Norte de Río Negro y el resto en otras cuencas, Austral, golfo San Jorge, Chacoparanaense. El petróleo y el gas shale es el mismo de los yacimientos convencionales, solo se diferencian de ellos por el lugar donde se encuentran.

Como consecuencia de este importante descubrimiento es necesario decidir cómo explotarlo para comenzar a solucionar la grave crisis energética que está viviendo el país.

Desde hace más de una década la producción y las reservas de petróleo y gas han venido declinando año a año perdiéndose el autoabastecimiento y en consecuencia se debió importar crecientes cantidades de hidrocarburos para atender una demanda en aumento.

La fijación de precios políticos a la producción local, que en el caso del gas natural era solo de 2 a 2,5 U\$S el millón de BTU (Unidad de medida Inglesa) en boca de pozo desalentó la inversión en exploración continuándose sobreexplotando los pozos existentes, muchos de

¹ El autor es Académico de Número de la Academia del Plata

los cuales estaban ya en etapa de maduración. El faltante de esa producción fue reemplazado por la importación de gasoil y fueloil desde Venezuela, de gas natural desde Bolivia (en gasoducto) y de gas natural licuado (GNL). Este último es transportado por buques metaneros que lo descargan en los puertos de Bahía Blanca y Escobar (pcia. de Bs. As.) en donde están anclados dos barcos regasificadores que lo inyectan a la red. El precio que debe pagarse por el gas de Bolivia es de un promedio de 10 U\$S el millón de BTU y para el GNL de 15 a 19 U\$S el millón de BTU.

Como política de estado se optó por la importación de hidrocarburos en desmedro de la producción nacional que continuó declinando y disminuyendo las reservas. Las del petróleo entre los años 2001 al 2012 disminuyeron el 17%, en el gas la caída fue mucho mayor, entre 2005 y 2012 las reservas bajaron un 50% y la producción 19% por lo tanto no solo se perdió el autoabastecimiento logrado a finales de la década de 1990 sino que para cubrir las necesidades del país se debió importar en crecientes cantidades ambos hidrocarburos. Ya en el año 2013 significaron compras en el exterior por más de 12.000 millones de dólares, por lo tanto el balance comercial energético que en el año 2006 era positivo en 6.000 millones de dólares ha pasado a ser negativo en el año 2013 en aproximadamente 7.000 millones de U\$S y seguramente sea mayor en 2014.

Este drenaje de divisas ha sido una de las causas de la implantación del cepo cambiario y de las restricciones a la importación que afecta a la producción de muchos bienes con insumos importados.

Esta política de importación en desmedro de la producción nacional, crea una peligrosa dependencia del exterior en rubros tan importantes para el desarrollo del país.

Para cambiar esta política se deben extraer y utilizar todos los recursos existentes: Por un lado aumentar con exploración nuevas cuencas de hidrocarburos convencionales y comenzar con la explotación de los recursos no convencionales que tenemos en abundancia.

Por recursos no convencionales se entienden los ubicados a gran profundidad en la roca madre o shale que deben ser extraídos con una técnica distinta a la convencional. Se efectúa una perforación vertical hasta la roca madre, allí se cambia de dirección y se perfora horizontalmente de 1000 a 1500 metros, luego se inyecta a gran presión una mezcla de arena, agua, y productos químicos que fracturan la roca fluyendo el gas y el petróleo allí alojado. Este es extraído a la superficie donde se separan los hidrocarburos (que se envían a los centros de consumo) de los fluidos residuales.

Esta técnica denominada fracking o fractura requiere grandes cantidades de agua que pueden oscilar entre los 15.000 m³ a 30.000 m³ por pozo dependiendo de sus características geológicas. El agua es un insumo básico que debe ser provisto en abundancia y sus sobrantes convenientemente depurados en plantas de tratamiento pueden ser parcialmente inyectados para nuevos pozos, depositando los sobrantes en pozos secos, piletones aislados y/o utilizándolas para la industria y la agricultura.

Deberá estudiarse cuidadosamente el impacto ambiental de este tipo de explotación, controlar las emisiones de gas metano y aislar correctamente las cañerías de perforación que puedan llegar a pasar en los primeros 300 mts. por los diversos acuíferos.

En EE.UU: esta técnica se emplea desde mediados de 1990 con miles de pozos en producción habiéndose aprobado serias normas de seguridad para evitar daños ambientales, permanente monitoreo de las explotaciones con detalle de la tecnología utilizada y obligación de informar públicamente los productos químicos empleados.

El fracking está siendo utilizado en EE.UU., Canadá, Polonia, y Ucrania, se lo está estudiando en el Reino Unido, Suiza, Alemania y España, está prohibido en Francia y Bulgaria.

La enorme cantidad de recursos que tiene nuestro país en su subsuelo que equivale, a más de 60 veces las actuales reservas, convenientemente explotados, pueden ser un enorme aporte a la riqueza Argentina. Pero para ello esos recursos deberán convertirse en reservas que es la parte del recurso que técnica y económicamente se puede aprovechar.

Esto obligará a invertir importantes capitales, se calcula que fijándose como meta el abastecimiento en el año 2030 y suponiendo un incremento del 2,5% anual del PBI habría que perforar 14.500 pozos incorporando 300 nuevos equipos de perforación y 120 sets de fractura además de gasoductos y oleoductos. Esto implicaría una inversión del orden de los 135.000 millones de U\$S. Se crearían miles de puestos de trabajo directos e indirectos (fabricación de tubos, bombas, equipamiento, transporte, etc.), los ingresos fiscales aumentarían enormemente, las obras de infraestructura y viviendas darían un gran impulso económico a las provincias propietarias de esos recursos.

Para atraer a las empresas que disponen de capitales y tecnología se las debe asociar y para ello es imprescindible implementar una política de estado energético y cumplirla. Debe estar basada en las siguientes pautas: Dar la seguridad jurídica que se respetaran los contratos y compromisos asumidos por las partes, fijar un marco regulatorio estable y consistente que deberá dar señales claras a largo plazo con licitaciones públicas fijando precio, inversiones y libre disponibilidad de los beneficios.

Dado que por el artículo 124 de la Constitución Nacional, las provincias son las dueñas de los recursos, se deberá concertar, para la gestión, una nueva ley que incluya los nuevos recursos donde se uniformarán los ingresos brutos, regalías y tasas de las distintas provincias manteniéndolas constantes a lo largo del tiempo de duración de los contratos y estableciendo que las empresas provinciales de energía deberán competir en igualdad y sin privilegios.

Sería necesario reservar un porcentaje de la renta petrolera para el beneficio de las futuras generaciones constituyendo para tal fin un fondo soberano que destine esos recursos a infraestructura, salud, educación, jubilaciones y pensiones.

Por último es fundamental que los partidos políticos y candidatos para las próximas elecciones se comprometan públicamente a mantener a lo largo del tiempo las pautas establecidas en esta política de estado energética.

Solo así se abrirá un venturoso futuro para las próximas generaciones que habiten nuestro hermoso país.