

¿Realidad o ficción?

La prioridad gubernamental es cumplir con los compromisos de exportación de materia prima, dejando relegada la posibilidad de una industrialización para el futuro

Por: **Ing. Jorge Márquez Ostria**
Geólogo Petrolero

Bolivia está muy lejos de poder industrializar el gas en su territorio y, más lejos aún, de impulsar el desarrollo nacional y ofrecer una mejor calidad de vida a su población. El escenario es complicado, ya que Bolivia no tiene actualizadas sus reservas certificadas de gas, por lo que no conoce cuanto gas tiene en su territorio, y menos cual es su potencial, que son aspectos fundamentales para definir sus planes de exportación y/o industrialización.

Baste tomar en cuenta que la actual producción de gas, que bordea los 40 millones de metros cúbicos diarios (MMmcd), sólo alcanza, en el mejor de los casos, para abastecer a los mercados

de Brasil y Argentina, y cubrir el consumo del mercado interno. De ejecutarse todos los proyectos de industrialización previstos en la Estrategia Nacional de Hidrocarburos y en el Plan de Inversiones de YPFB 2009 - 2005, se requerirían 12 MMmcd, los que no podrían ser cubiertos aún en el caso de que se redujese la demanda brasilera.

Ante este escenario, al menos por ahora, la prioridad gubernamental es cumplir con los compromisos de exportación de materia prima, dejando relegada la posibilidad de una industrialización para el futuro, que a pesar de las declaraciones de los personeros gubernamentales es aún incierto.

La disponibilidad de recursos para la industrialización es otro problema mayúsculo, ya que los ingresos que recibe el Estado por la explotación de los hidro-

carburos se destinan, en su mayor parte, a las regiones y al pago de bonos asistenciales a sectores vulnerables, quedando muy poco para las actividades de exploración y producción de hidrocarburos y, prácticamente nada para la industrialización. Así, aún ejecutando la transferencia de 300 millones de dólares que el Banco Central entregó a YPFB para la industrialización (30% de los 1.000 millones), el monto sería insuficiente, dado que se requieren al menos 3.500 millones según detalla la propia estrategia gubernamental. Ya en la Estrategia Boliviana de Hidrocarburos (EBH) se consignaba la construcción de tres polos de desarrollo petroquímico en Villa Montes (Tarija), Entre Ríos (Cochabamba) y Puerto Suarez (Santa Cruz), con un presupuesto parcial de 400 millones de dólares, para que en el 2008 se realicen los estudios de pre-factibilidad de una planta de amoníaco-urea, otra de etileno-polietileno y una de fertilizantes. Pero nada de ello se hizo y la inversión en proyectos de industrialización fue cero.

¿Industrializar el gas a partir de la corriente de exportación al Brasil?

Poco se avanzó en las Plantas Separadoras que son los puntos de partida para la industrialización. La licitación publicada por YPF para contratar servicios de una empresa consultora que realice el “estudio conceptual básico” para la posterior eventual construcción de una Planta Separadora de licuables en Río Grande, conlleva un defecto sustancial: obliga a la consultora a limitar su trabajo a las condiciones establecidas en el contrato de exportación de gas a Brasil, que se firmó el año 1.996 y se lo modificó hace muy poco, el 18 de diciembre de 2.009, cuando el actual presidente interino de YPF, Carlos Villegas, suscribió la cuarta adenda.

Tanto esta adenda como el Contrato en sí, constituyeron y aún constituyen poderosos frenos para hacer realidad el salto industrial. En efecto, el gas seco (metano), que es el que nuestro país se comprometió a exportar a Brasil, tiene un poder calorífico de 8.900 kilocalorías por metro cúbico (Kcal/m³). Los “negociadores” bolivianos del GSA firmado el año 1.996 (durante el gobierno capitalizador de Sánchez de Lozada), obligaron a YPF a entregar a Petrobras un gas con poder calorífico de 9.200 Kcal/m³. Para llegar a ese valor, el gas, necesariamente, debe contener otros

➤ El tiempo es, generalmente, el elemento que posibilita que la ficción se convierta en realidad, pero no es lo único; muchas veces el sólo transcurrir de las horas, días y años no es suficiente. Se requiere además adoptar decisiones, expresar voluntades, tener condiciones físicas, capacidad operativa, recursos técnicos y financieros, y fundamentalmente consenso.



gases nobles, como el etano, propano, butano y otros que, con procedimientos relativamente sencillos (Planta Separadora), pueden ser retirados del caudal de gas metano (seco) y utilizados como materia prima por excelencia para la industria petroquímica. Desde 1.999, cuando se inició el bombeo de gas a Brasil en virtud del GSA, Petrobras recibió diariamente gas rico (con poderes caloríficos de hasta 9.400 o más Kcal/m³), pero pagó como

si recibiera gas metano de 8.900 Kcal/m³. Los licuables son separados en territorio brasileño y han sido utilizados para una rica industria petroquímica que produce hoy mismo un plusvalor de hasta 1.000 millones de dólares anuales.

Carlos Villegas, a nombre de YPF, en vez de negociar la modificación del GSA para entregar a Petrobras gas metano puro (seco), con 8.900 Kcal/m³, mantuvo la obligación, por el contrario, como en la etapa capitalizadora, de seguir entregando gas enriquecido de al menos 9.200 Kcal/m³ hasta la

finalización del contrato. La adenda estipula que entre enero de 2.008 y diciembre de 2012, podrá entregar gas con valores caloríficos de hasta 9.400 Kcal/m³. Esto significa, ni más ni menos, que Bolivia está renunciando a la petroquímica en Puerto Suarez con la que podría haber generado productos valorados en más de mil millones de dólares anuales, a cambio de recibir pagos de entre 100 a 180 millones de dólares anuales por gases nobles.

De esta manera la cuarta adenda no solo ha formalizado la entrega de materia prima de exportación, sino que ha confirmado, una vez más, que los gobernantes bolivianos siguen con las prácticas de antaño, con esa manía de conceder privilegios y graciosas concesiones al capital extranjero. Tal como en el pasado, cuando la Standard Oil Co., monopolizó los yacimientos petrolíferos bolivianos y posteriormente con el Código Davenport se privilegió a la Bolivian Gulf Oil, ésta vez le toca a Petrobras, que con la capitalización le otorgaron las mayores ventajas con la vergonzosa clasificación de yacimientos nuevos y antiguos (San Alberto debería haber tributado 50% en vez de 18% ya que fue descubierto por YPF), el acceso a los precios altos de exportación y a la liberación de abastecer al mercado interno. Pero éstos privilegios no pararon con la capitalización; seguimos concediendo ventajas al capital extranjero por medio de Petrobras y sus asociados Repsol y Total, que con la exportación de gas a Brasil y la operación de los megacampos tarijeños se constituyen en los verdaderos dueños del gas boliviano, ya que imponen condiciones de entrega con licuables incluidos y así postergan indefinidamente el complejo petroquímico de Puerto Suarez.

Pero, hay más sobre este leonino contrato de venta de gas a Brasil; autoridades del Estado brasileño de Minas Gerais, anunciaron que están listas para realizar el tendido de un ramal de 817 km desde el gasoducto que une Bolivia con el Brasil, a la altura de Sao Carlos en el Estado de Sao Paulo, hasta la ciudad de Uberaba. El ramal cuyo costo está estimado en \$US. 810 millones, tardaría 30 meses en ser construido y suministraría entre 6 a 8 millones de metros cúbicos de gas a la región del “Triángulo Minero” en Mina Gerais, donde se encuentra la mayor reserva de fosfato de Brasil y las mayores



fábricas mezcladoras de fertilizantes. Petrobras confirmó que esa región cumple con todos los requisitos para construir la primera fábrica de urea y amoníaco de Latinoamérica, el único problema sería la falta de gas natural. Todo parece indicar que, en vez de producir fertilizantes en el país, como tantas veces nos prometieron, el gas boliviano irá a alimentar a la primera fábrica de Urea y Amoníaco de Latinoamérica ubicada en Mina Gerais (Brasil).

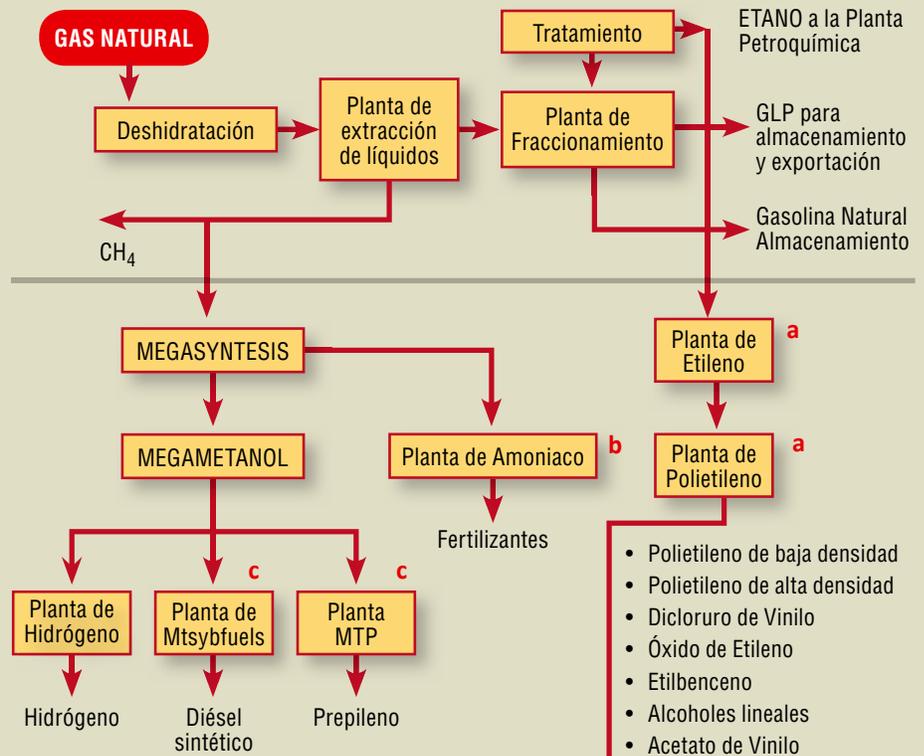
¿Industrializar el gas a partir de la corriente de exportación a la Argentina?

Aunque el acuerdo con Argentina reproduce prácticamente el contrato de venta de gas a Brasil, ya que en ambos contratos las empresas transnacionales son las verdaderas protagonistas; por un lado, Repsol con sus megacampes Margarita y Huacaya y, por el otro, Petrobras y sus megacampes San Alberto y Sábalo. Y aunque en estas condiciones, quienes manejan el negocio sean las transnacionales y los bolivianos sólo miremos de palco cómo el beneficio llega a las empresas mineras asentadas en Chile o vaya alimentar a la primera fábrica de urea y amoníaco de Latinoamérica en Brasil, aún así existe la posibilidad de comenzar la industrialización del gas natural a partir de este contrato de exportación.

El hecho de que en este contrato de exportación se haya comprometido volúmenes importantes y con menor poder calórico (gas seco) que al Brasil generan las mejores condiciones técnico económicas para la construcción, no sólo de la Planta de Extracción y Fraccionamiento de Licuables en el Chaco tarijeño, sino también para la construcción de un Complejo Petroquímico (Ver Recuadro).

Bolivia, por primera vez en su historia, está en la capacidad de implementar un Complejo Petroquímico en el Chaco Boliviano, que no solamente aportará divisas para el país, sino que, fundamentalmente, podrá incrementar su oferta de empleo y conocimiento. Tarija y Chuquisaca se encuentran en inmejorables condiciones para implementar la industria petroquímica, basada en el etano-etileno en primera instancia y luego la petroquímica basada en el metano, por lo que debemos avanzar con paso firme en el incremento de las reservas (exploración) y en el incre-

Esquema integrado de la petroquímica básica e intermedia para el Chaco tarijeño



a) Complejo de Olefinas

El etileno es el principal petroquímico básico de la industria y es la llave de entrada para la fabricación de un sin número de polímeros, fibras sintéticas y otros. El etano que será extraído de la Planta de Extracción y Fraccionamiento de Licuables, servirá como insumo a la Planta de Olefinas, que permitirá transformarlo inicialmente en etileno y luego en polietileno.

b) Complejo de Fertilizantes

El complejo de Amoníaco-Urea en base a la corriente derivada del gas seco, tendría una capacidad de 53 MMPcd, con rendimientos aproximados de 1.325 ton/d de

amoníaco anhidro y 2.120 ton/d de urea granulada.

c) Complejo de Combustibles y Propileno

Por un lado, la instalación de una Planta de Diesel Sintético y por otro, a largo plazo, la posibilidad de instalar una Planta de H². Finalmente estaría la fabricación de Propileno, que es uno de los principales petroquímicos básicos, juntamente con el etileno.

Fuente: Modificado de Daniel Álvarez Gantier "La industrialización del gas natural como alternativa para el aprovechamiento sostenible de los recursos provenientes del sector hidrocarburos". Idea Internacional 2008

mento de la producción de gas natural (explotación), para así completar la estrategia basada en agregar valor al gas natural a través de su industrialización.

Realidades y ficciones

Si realidad es la existencia efectiva de cualquier bien y, ficción es lo opuesto, una invención, la idealización de lo que no es – pero que puede ser – o la imaginación de lo que no hay, pero que puede haber, creo que las acciones que se pretendan efectuar en la industria petrolera boliviana, deben extenderse, desde los hechos concretos para materializar cosas, hasta soñar con algo cuya concreción

pueda parecer improbable o imposible, por lo menos en el presente.

El tiempo es, generalmente, el elemento que posibilita que la ficción se convierta en realidad, pero no es lo único; muchas veces el sólo transcurrir de las horas, días y años no es suficiente. Se requiere además adoptar decisiones, expresar voluntades, tener condiciones físicas, capacidad operativa, recursos técnicos y financieros, y fundamentalmente consenso; actualmente tenemos una puerta abierta para concretar ese sueño, esa idealización de industrializar el gas boliviano, ojalá los desaciertos políticos y los intereses de las transnacionales no la cierren ■