



## ENERGÍA E HIDROCARBUROS

### CONTENIDO

1.	<i>Encuentros y desencuentros de la integración energética</i>	1
2.	<i>¿Gas boliviano para la primera fábrica de Urea y Amoniaco en América Latina?</i>	3
3.	<i>Bolivia no teme competencia energética de Chile</i>	4
4.	<i>YPFB dejará de tributar más de 2.888 millones de bolivianos en 2010</i>	5
5.	<i>Encuentro de transportadoras de gas consolidó cooperación</i>	6
6.	<i>Hacia la bolivianización de la política hidrocarburífera</i>	8
7.	<i>Gas no convencional: ¿un nuevo paradigma?</i>	9
8.	<i>Gobierno analiza un nuevo corredor ferroviario para el Mutún</i>	11
9.	<i>Vuelve la inversión petrolera a Bolivia</i>	13

### ***1. Encuentros y desencuentros de la integración energética***

*La historia está plagada de proyectos de integración que nunca vieron la luz.*

En su reciente libro "Presidencia Sitiada: Memorias de mi Gobierno" el ex presidente de Bolivia Carlos Mesa Gisbert lamenta no haber logrado concretar "un proyecto común Perú-Boliviano para la exportación de nuestro gas". Al explicar por qué dicho proyecto no se concretó dice "ni Pedro Pablo Kuczinsky (entonces ministro de Economía del Perú) ni el ministro de Energía, Jaime Quijandría, tenían el menor interés en que el acuerdo con Bolivia prosperase. Alargaron hasta la exasperación los tiempos de reunión de los equipos técnicos binacionales, mientras en Bolivia las cosas no estaban mejor....Una vez más, nuestras luchas intestinas contribuyeron a desdibujar el ambicioso proyecto, que no contaba con respaldo en el corazón de los grupos de poder de ambos países".

Debo admitir que las circunstancias políticas en Bolivia no fueron las ideales para avanzar con dicho acuerdo. En el período que ocupé la cartera de Energía (julio 2001 a octubre 2004) tuve como colegas del lado boliviano a cuatro ministros. todos ellos muy competentes y concedores del sector. Sin embargo, las circunstancias políticas imperantes impidieron que se logaran avances en la negociación.

La segunda explicación que ensaya Carlos Mesa es que "las élites de los dos países han estado fuertemente influidas por una identificación de intereses económicos, sociales y aún familiares con Chile. Desarrollaron una fuerte admiración por Chile y una mayor afinidad con las élites de ese país que con las del otro vecino". En mi caso sucede todo lo contrario. Por el lado materno estoy emparentado con Raúl Salmón, recordado ex alcalde de La Paz, candidato a la Presidencia de la República e inspirador del personaje del escritor de la Tía Julia en la famosa novela de Vargas Llosa.

Más plausible me parece la explicación de que el proyecto de exportar a México y Estados Unidos fue desarrollado por un consorcio de empresas transnacionales quienes por una equivocada percepción de los riesgos que enfrentaban se inclinaron desde el inicio por la salida por territorio chileno. Digo equivocada percepción de riesgo pues el gobierno peruano encargó llevar a cabo encuestas en Bolivia y ante la pregunta: "¿si el costo del proyecto fuese mayor saliendo por el Perú, que ruta prefería?" la respuesta absolutamente mayoritaria favorecía al Perú. Más aún se puede afirmar en forma categórica que hubiera sido imposible ejecutar un proyecto de exportación de gas utilizando la vía de Chile. Esto fue reconocido muy tarde por los representantes del consorcio quienes priorizaron el tema de los mayores costos como variable fundamental para la decisión.

La historia reciente está plagada de proyectos de integración energética que nunca vieron la luz o que habiendo sido construidos no sirvieron para sus propósitos inicialmente declarados. Así tenemos la línea de transmisión que conecta Perú y Ecuador que desde su construcción ha estado energizada solo unas pocas horas y no ha servido ni siquiera para colgar ropa. Más compleja fue la iniciativa del llamado polo energético que consistía en unir a través de una serie de ductos los países deficitarios con los excedentarios de gas natural en Sudamérica y que contó con el apoyo del BID y del Banco Mundial en su diseño original. Luego de varias reuniones a nivel de viceministros y habiéndose completado la pre factibilidad no se lograron los acuerdos políticos que permitieran avanzar con el proyecto. Suerte parecida tuvo el gaseoducto que partiendo desde Venezuela llegaría a Uruguay pasando por Argentina y Brasil y cuya inversión se estimó en US\$ 18.000 millones. En este caso no se llegó ni a la pre factibilidad al constatarse su inviabilidad técnica y económica. Esperamos que mejor suerte corra la iniciativa de unir a través de un gaseoducto a Bolivia con Paraguay y Uruguay para lo cual se ha solicitado financiamiento a los organismos financieros regionales a fin de evaluar su factibilidad.

Esta larga lista de proyectos de integración trancos nos demuestra que se requiere algo más que buena disposición de ánimo y voluntad política para llevar adelante estos emprendimientos. Como mínimo una visión compartida sobre el sector. Además resulta indispensable que los beneficios de tales proyectos se perciban como equitativos para las partes. Por último, que los marcos macroeconómicos sean compatibles a largo plazo.

Si la integración vial sudamericana demoró décadas siendo obvia, la energética tomará un plazo más largo y requerirá algo más que la simple voluntad política.

*Fuente:* <http://www.americaeconomia.com/367472-Encuentros-y-desencuentros-de-la-integracion-energetica.note.aspx>

## 2. ¿Gas boliviano para la primera fábrica de Urea y Amoniaco en América Latina?

Bernardo Prado Liévana\* - Casi junto al anuncio de la creación de una empresa para la industrialización del gas en Bolivia, autoridades del Estado brasileño de Minas Gerais (MG) anunciaron que están listos para realizar el tendido de un ramal de 817 Km desde el gasoducto que une Bolivia con Brasil (GASBOL), a la altura de São Carlos en el Estado de São Paulo (SP), hasta la ciudad de Uberaba (MG). El ramal, cuyo costo está estimado en \$us 810 millones, tardaría 30 meses en ser construido y suministraría entre 6 y 8 millones de metros cúbicos diarios de gas (MMCD) a la región del "Triángulo Mineiro" en Minas Gerais.

### BRASIL – MINAS GERAIS – TRIÂNGULO MINEIRO



### TRIANGULO MINEIRO

En el "Triángulo Mineiro" 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 amoniaco de Latinoamérica, el único problema sería la falta de gas natural.

Ante esa observación, el Gobierno de Minas Gerais envió una carta al Gobierno Federal de Brasil, comprometiéndose de manera formal a construir el gasoducto paralelamente a la construcción de la fábrica de urea y amoniaco por parte de Petrobras. Los ambientalistas no se preocupen, ya que existe un alcoholducto entre São Carlos y Uberaba y este nuevo gasoducto puede tranquilamente utilizar el área de servidumbre del alcoholducto, por lo que no habría mayor problema en la licencia ambiental. Adicionalmente el Gobierno de Minas Gerais ya tiene elaborado un análisis técnico del proyecto.

Petrobras observó la falta de gas y el Gobierno de Minas Gerais asumió el compromiso formal de construir el gasoducto, todo parece indicar que irónicamente, el gas boliviano al que tantas veces prometimos industrializar

### MINAS GERAIS – TRIÂNGULO MINEIRO - UBERLÂNDIA



será industrializado antes en Brasil. Eso sí, nuestro gas tendrá el honor de abastecer a la

Primera Fábrica de Urea y Amoniaco de Latinoamérica, del valor agregado que le sacarían a ese gas no quiero ni hablar. De darse el caso, ¿tendrá otro precio el gas boliviano que se destine a esa fábrica?

Lo más interesante de todo, al menos para mí, radica en el hecho de que esta iniciativa fue propuesta por el Gobierno de Minas Gerais a Petrobras en mayo de 2009, es decir hace 7 "mesecitos".

Fuente: [www.HidrocarburosBolivia.com](http://www.HidrocarburosBolivia.com). \*Consultor en temas energéticos y editor del portal HidrocarburosBolivia.com

### **3. Bolivia no teme competencia energética de Chile**

El ministro de Hidrocarburos boliviano afirmó que Chile no es un competidor serio para su país en el mercado de gas hacia Argentina.

La Paz. Chile no sería un competidor serio para Bolivia en el mercado de gas hacia Argentina, afirmaron autoridades energéticas bolivianas, quienes esperan elevar el volumen de envíos hacia dicha nación y garantizaron la venta del energético a Brasil hasta 2050.

"La posibilidad de que Chile le entregue (gas a la Argentina) de ninguna manera será una competencia con un gasoducto", afirmó este domingo el ministro de Hidrocarburos, Oscar Coca. Según informó Los Tiempos, Argentina consume unos 40 millones de metros cúbicos por día y Bolivia espera incrementar esta provisión en función de un apéndice que podría suscribirse esta semana en Sucre, durante la visita de la presidenta argentina, Cristina Fernández de Kirchner.

Óscar Coca dijo que "la Argentina consume alrededor de 40 millones y nosotros le estamos entregando alrededor de seis y siete, en la posibilidad de llegar a 14 el próximo año".

La aspiración boliviana es llegar a 27 millones de metros cúbicos al día, con el nuevo gasoducto GNA. Coca reveló que autoridades argentinas como el ministro de Planificación, Julio De Vido, valoran más la seguridad de los gasoductos, por lo que no tienen intención de reducir los volúmenes establecidos en los contratos con Bolivia ante la posible adquisición de gas a Chile.

"Ellos (argentinos) nos han expresado textualmente que el convenio que tienen con Bolivia sigue vigente; los volúmenes siguen vigentes, la fórmula de precios nunca se ha tocado (...) esa fórmula es un poco compleja que va manejando algunos líquidos; se determina un porcentaje y de allí sale la fórmula del precio que ellos nos pagarían", indicó.

Chile inauguró en octubre la planta de regasificación de Quintero y estrenará a principios de 2010, en Mejillones, la segunda planta de re-gasificación con la capacidad de recibir Gas Natural Licuado (GNL).

Fuente: <http://www.americaeconomia.com>

#### **4. YPFB dejará de tributar más de 2.888 millones de bolivianos en 2010**

En 2010, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (Ypfb) dejará de pagar 2.888,8 millones de bolivianos de impuestos en efectivo por la importación y venta de combustibles en el mercado interno. Alcaldías y universidades calculan una pérdida de más de 700 millones de bolivianos de sus ingresos por la coparticipación tributaria.

De esta manera, el Tesoro General de la Nación también compensará los más 400 millones de dólares que costará la subvención a los carburantes.

Datos del presupuesto de ingresos por venta de productos 2010 de Ypfb, a los que tuvo acceso La Prensa, revelan que por la comercialización directa de carburantes obtendrá 9.105,9 millones de bolivianos. Por estos recursos la estatal petrolera debe pagar regalías y el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), además del IVA, RC-IVA, IT e IUE y coparticiparlos a los municipios y universidades en un 20 por ciento, y el Impuesto Especial a los Hidrocarburos y Derivados (Iehd), que se distribuye a las prefecturas.

Pero las proyecciones reflejan que Yacimientos también recibirá notas de Crédito Fiscal (Nocre) emitidas por el Tesoro General de la Nación (TGN) del orden de 2.888,8 millones de bolivianos, papeles con los cuales podrá descargar el pago de tributos.

De estos ingresos, el monto más representativo es por la importación de diesel, por el cual dejará de tributar en efectivo 1.962,3 millones de bolivianos.

Por la gasolina especial comprada en el exterior obtendrá en nocre 323,2 millones de bolivianos; por el gas licuado de petróleo (GLP), 117,3 millones de bolivianos y el saldo corresponde a compras de GLP y gas oil en el mercado nacional.

De acuerdo con la Ley de Participación Popular, el 20 por ciento de las recaudaciones obtenidas por el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) se coparticipa a los municipios y el 5 por ciento a las universidades públicas del sistema, mientras que el 10 por ciento del Impuesto Especial a los Hidrocarburos (Iehd) va a las prefecturas.

Según el economista Julio Linares, si Ypfb decide destinar los 2.889 millones de bolivianos al pago de los impuestos coparticipables, las alcaldías y universidades perderán el próximo año 722 millones de bolivianos y las prefecturas dejarán de recibir 1.010 millones de bolivianos.

Agregó que, en los hechos, al menos el 25 por ciento de estos recursos que no llegarán a las alcaldías y universidades le servirá al Tesoro General de la Nación para cubrir el subsidio a la importación de carburantes, que según las proyecciones de Ypfb superará los 400 millones de dólares en 2010.

“El TGN lo que hace como política fiscal es emitir Nocre para financiar sus actividades por falta de liquidez. Esto, lastimosamente, es contrario a la gestión de recursos de los gobiernos subnacionales y ha ido aumentando desde 2006 significativamente a pesar de los reclamos de alcaldías, universidades y prefecturas.

*Fuente: -www.diarionuevosur.com*

## **5. Encuentro de transportadoras de gas consolidó cooperación**

*El primer encuentro de transportadoras de gas, congregó a las 8 empresas más importantes del sector en Sudamérica, las mismas que durante cuatro días expusieron sus características fortalezas, debilidades y contextos en los cuales se manejan en cada país.*

El I Encuentro de Empresas de Transporte de Gas Natural de Sudamérica, que tenía por objetivo realizar un análisis “benchmarking”, para evaluar comparativamente los procesos de trabajo en cada una de las empresas, planteó durante sus ponencias y mesas de trabajo, temas como las proyecciones de consumo de gas en la región, la creciente compra de LNG (tanto de Brasil como Argentina), y el futuro de la venta del gas boliviano a los países vecinos.

Las ponencias se iniciaron con la presentación del experto en hidrocarburos de Brasil, John Forman (ex director de la Agencia Nacional del Petróleo, y ex asesor de gobierno), quién habló sobre la regulación sectorial en su país, y puso en manifiesto que el gas boliviano seguirá siendo atractivo para Brasil mientras su industria continúe en crecimiento.

Por su parte, Brad Wood, Vicepresidente de benchmarking de Juran, brindó un análisis comparativo entre el funcionamiento y operatividad de las empresas de Europa y Sudamérica; prioridades en costos, inversiones, y responsabilidad social. Al finalizar su ponencia, Wood consideró que las empresas sudamericanas contaban con fortalezas y debilidades similares a las de sus pares europeas; y destacó que las sudamericanas son competitivas en cuanto a manejo de gestión.

Posteriormente, Maria Cecilia Bertrán, gerente de planeación corporativa de Promigas de Colombia; José Aurelio Carvalho Da Faria, Gerente de Governança Corporativa de Petrobras Gas y Energía; Jorge Bonetto, Director de Operaciones TGS de Argentina; y Roland Ponce, gerente de desarrollo de negocios y regulación de gas de GTB de Bolivia, brindaron en cada una de sus ponencias, una visión del sector de gas natural en sus respectivos países.

### **“La premisa debe ser aumentar la producción”**

Durante su ponencia, Ponce de GTB, explicó que “la demanda real por gas boliviano está alrededor de los 80 MCD”, tanto por parte de Argentina, Brasil, y el mercado interno. “Tomemos como ejemplo el contrato que tiene Bolivia con Argentina que no está pudiendo cumplirse por las limitaciones actuales del ducto (7 MCD)”, dijo.

Asimismo hizo mención al plan estratégico de inversiones 2009 2015 de YPF, del cual destacó los planes de industrialización proyectados para ponerse en marcha en 2015.

### **“Falta de inversión en materia de exploración”**

El Director de Operaciones de TGS, Jorge Bonetto, realizó una exposición donde puntualizó algunos criterios ante la falta de inversión en materia de exploración de gas en Argentina. “Argentina es un país que dedica el 30% de su producción de gas al mercado interno (gas vehicular y doméstico), a precios que son fijados por el Estado y que no son atractivos para las empresas hidrocarburífera”. Como ejemplo explicó que mientras el gobierno argentino compra el millar de pies cúbicos de gas a Bolivia por 5,5 dólares, el mismo gobierno argentino le compra a sus empresas por tan solo 1,1 dólares por MCD. Bonetto consideró que la mejor función social que puede cumplir el gas es el de aportar a la industria del país, finalmente adelantó (sobre el tema de industrialización en Bolivia) que Argentina ya cuenta con 2 plantas de transformación de gas a amoníacos; y que de concretarse los proyectos bolivianos serían

potenciales

competidores.

Brad Wood, Vicepresidente de Bechmarking de Juran



El Vicepresidente de Bechmarking del Juran Institute, Brad Wood, calificó de “excelente” a este primer encuentro, debido a la naturaleza de las preguntas, y la participación del público. Consideró que el LNG era una fuente de energía bastante desarrollada en Europa y para Bolivia podría significar una fuerte competencia a futuro. “Sin embargo Bolivia puede ser competitiva porque los precios para su importación son menos caros”, dijo.

John Forman, Experto en el Sector de Hidrocarburos

El experto consideró que el “Gas es siempre necesario”. Por lo cual sería una cuestión de vendedor y comprador discutir el mejor acuerdo para seguir exportando el gas natural boliviano al creciente mercado brasilero. Consideró que el evento fue “muy interesante”, y resaltó que era “la primera vez que las empresas transportadoras se juntan, y será una experiencia muy útil para compartir ideas”.



## LA VISIÓN DEL SECTOR SEGÚN SUS REPRESENTANTES



### ARGENTINA

**HISTÓRICOS:** En Argentina el consumo de gas data de 1800, cuando se encendían a gas las farolas de la plaza de Buenos Aires. La Transportadora de Gas del Sur (TGS) es en la actualidad la empresa más importante de Sudamérica con 8700 Km. de gasoducto, en el cual transporta 75 MCD; es decir un 62 % del mercado argentino.

### BRASIL

**EN CRECIMIENTO:** Transpeto, transporta alrededor de 75 MCD, lo cual representa el 65% del mercado brasilero. Según José Aurelio Carvalho Da Faria, Gerente de Governança Corporativa de Petrobras Gas y Energía, “Brasil es un país con industrias que requieren cada vez más gas”.



### BOLIVIA

**BUSCA CONSOLIDAR MERCADOS:** “Brasil se está proyectando como la quinta potencia industrial y Bolivia debe desarrollarse a ese nivel”, expresó Ronald Ponce, gerente de desarrollo de negocios y regulación de gas de GTB, para quién “desarrollo es igual a energía”, por lo cual, “lo que se debe hacer es ampliar la producción”.

**COLOMBIA**

**MERCADOS DESARROLLADOS:** Promigas es la empresa líder en Colombia, con 40 años de experiencia. Está dedicada al transporte y distribución de gas; combustibles líquidos, gas vehicular y telecomunicaciones. Según María Cecilia Beltrán, Gerente de Planeación Operativa: “La empresa cubre todas las áreas afines al negocio”.



**José Gordillo, Gerente General GTB**



“Nos quedó una sensación positiva y agradable”, manifestó José Gordillo, gerente general de GTB, al finalizar el evento al cual consideró una ocasión para demostrar que en Bolivia hay seriedad, profesionalismo, y liderazgo. “Este fue un evento organizado por las transportadoras de Bolivia; y quisimos mostrar los grandes retos y oportunidades que ofrecemos – dijo - hay muchos eventos sobre hidrocarburos, pero con empresas directamente operadoras o administradoras hay pocas”. Gordillo comentó que el pedido de los participantes fue volver a repetir la experiencia, y ya se plantearon los temas como responsabilidad social, recursos humanos y administración.

**Octavio Maiuolo, gerente general de operaciones en gasoductos de Transpeto**

Una de las dos grandes empresas que operan los gasoductos en Brasil, consideró que es muy difícil comparar las empresas a nivel global. Dijo que “este tipo de eventos nos brindan la oportunidad de mejorar y complementar conocimientos”. De igual modo, valoró que aunque los contextos en cada país son diferentes “las experiencias son muy valiosas”.



*Fuente: <http://www.energypress.com.bo/bolivia>*

**6. Hacia la bolivianización de la política hidrocarburífera**

Mediante un documento recientemente presentado por Enrique Mariaca, Andrés Solís Rada, Víctor Hugo Sainz y Saúl J. Escalera, los autores proponen una “bolivianización de la política hidrocarburífera”, la cual consistiría en re fundar “de manera seria” a YPF, priorizar el mercado interno, incrementar la producción y transporte de gas natural, la construcción de plantas separadoras de licuables de gas natural, y la creación de un Centro de Innovación Tecnológica en Hidrocarburos.

Para los autores, la dos primeras medidas, con miras a refundar YPF, deben ser nombrar un Presidente Ejecutivo Titular y modificar la actual Ley 3058 de Hidrocarburos. Bajo esta lógica, descalifican al Artículo 23 de la mencionada Ley por considerar que “desmiembra a YPF, haciendo una repartija de vicepresidencias por todo el país”. Agregan que “el mismo efecto tiene un presidente interino que responde a presiones políticas”.

Otra observación gira en torno al Directorio de YPFB, el cual según los autores del mencionado documento, debe tener un representante por cada departamento productor (cuatro representantes), un representante del ministerio de Hidrocarburos, un representante del ministerio de Planificación y Hacienda; un representante ingeniero del sistema universitario nacional y un representante del Sindicato de Trabajadores de Base de YPFB. En cuanto a las prioridades, según los firmantes, la política energética del país debe ceñirse principalmente al abastecimiento del mercado interno con la provisión de productos de calidad, y el cumplimiento de los compromisos de exportación contraídos. A lo cual agregan: “Cualquier contrato futuro de exportación debe tomar en cuenta la sustitución de combustibles limpios, dándole así mayor valor a nuestro gas, y no a los combustibles sucios que bajan el precio de nuestro gas y contaminan el medio ambiente.

Bajo la misma línea, aconsejan, a mediano plazo, la construcción del Gasoducto Boliviano de Occidente (GABO), desde los megacampos al salar de Uyuni, las minas del Sur, Oruro, Patacamaya (donde debería instalarse una planta procesadora de urea, con destino a los mercados del Pacífico), el Alto y La Paz; como también un incremento de producción y transporte de gas natural para poder abastecer la demanda interna (doméstica, industrial y comercial).

El documento sugiere, de igual modo, la construcción de plantas separadoras de Licuables de Gas Natural. “La construcción de refinerías y plantas separadoras de líquidos en las bocas de exportación de gas a la Argentina y Brasil es indispensable y urgente”. Asimismo, sugiere la construcción de complejos petroquímicos que incluyan plantas de fertilizantes, diesel, y otros “a definirse por las condiciones que presente el gas en la región”. Los autores también destacan la urgencia de la creación de un Centro de Innovación Tecnológica en Hidrocarburos, sin el cual “YPFB nunca podrá funcionar competitivamente en el mundo industrial hidrocarburífero”.

Finalmente, piden cumplir el Art. 62 el cual señala que el nombramiento del presidente titular de YPFB debe ser un profesional de experiencia, con no menos de 10 años de probada práctica en la materia; abrogar la Ley 3065 que autoriza a la Prefectura de Tarija constituir sociedades públicas y/o mixtas para llevar adelante emprendimientos empresariales; y aplicar la Ley 3058, acerca de la devolución de áreas en concesión en caso de incumplimiento de las inversiones.

*Fuente: <http://www.bolpress.com/art.php>*

## ***7. Gas no convencional: ¿un nuevo paradigma?***

Nuevas tecnologías desplegadas para la exploración, explotación y producción de gas natural no convencional, están permitiendo que se pronostique un diferente paradigma en el impulso de la industria gasífera, que ciertamente tendrá sus secuelas futuras a nivel global y también regional. Recordar que el gas natural es considerado como el energético bisagra entre los combustibles fósiles (por ser el menos contaminante y ahora el más abundante) y otras energías renovables del futuro.

De ahí la trascendencia del avance del gas no convencional, debido a que se contaría con cuantiosas reservas adicionales y producción, que sustentarían el desarrollo del planeta a menor costo (por la oferta), con menor contaminación y estableciéndose como una alternativa

mucho mas firme frente al carbón y a algunos productos derivados del petróleo en el largo plazo, principalmente en la generación de energía eléctrica.

Pero que es el gas no convencional? Es gas natural (metano) con características diferentes en el reservorio o yacimiento para su extracción. Puede dividirse en varias categorías, pero las tres más importantes son: “Tight Gas” (Gas Apretado), “Shale Gas” (Gas Esquisto) y “Coalbed Methane Gas” (Gas de Carbón). Otras fuentes de gas natural no convencional son: Gas profundo (más de 6,000 mts), zonas geopresurizadas e hidratos de metano (Sur de Chile).

El “Tight Gas”, es un gas natural atrapado en areniscas de baja porosidad y reservorios carbonatados. El “Shale Gas” es gas natural que se encuentra en reservorios de baja permeabilidad. El “Coalbed Methane Gas” es gas natural producido en la actividad de extracción de carbón que es inyectado en gasoductos.

Los desarrollos del “Tight Gas” ya han sido consumados en el pasado, pero su efecto en el planeta no ha sido muy significativo. Empero los impulsos a la producción de “Shale Gas” en Estados Unidos y de “Coalbed Methane Gas” en Australia están dando un golpe de timón a esta explotación, porque muy provocadoramente se están ya evaluando estructuras en otras partes del planeta.

Como evidencia de la aparición de nueva producción de “Shale Gas”, podemos aludir los bajos precios de los Hubs en USA, que continúan oscilando alrededor de los 4 US\$/MMBTU. Recordemos que en este país los precios son de competencia de gas con gas comparados a los de Europa que son vinculados al petróleo y que están en el orden de 6 US\$/MMBTU. Corroboramos lo que venimos aseverando hace meses, y es que estamos asistiendo a un cierto decoupling con los precios del petróleo (75 a 80 US/bbl).

Las reservas probadas de gas natural convencional están en el orden de 6,500 TPC y mucha literatura reporta que se tienen otros 6,500 TPC de gas no convencional. Siendo conservadores, asumamos solo que el 50% de lo no convencional es cierto, con lo cual tendríamos gas para los próximos 90 años al ritmo de demanda del 2008. Para el petróleo disfrutamos 40 años.

Las reservas recuperables de gas natural estimadas por el “Potencial Gas Comitee” de USA, revelan que las mismas se han acrecentado de 1,600 TPC en 2006 a 2,074 TPC el 2008, de los cuales 618 TPC (30%) son de “Shale Gas” Datos recientes indican que aproximadamente el 40% de la producción de gas viene de gas no convencional. Otros inventarios revelan que las reservas probadas en USA se han incrementado de 165 TPC el 2000 a 245 TPC el 2008 y esto con un consumo promedio de 19 a 20 TPC/año.

Hay dos adelantos tecnológicos que están alborotando esta industria y permitiendo certificar nuevas reservas y producir económicamente el “Shale Gas” en particular, que son: 1) perforación horizontal y 2) fracturamiento hidráulico. Un tercer componente tecnológico son también los sofisticados avances en los estudios de la geociencia y petrofísica.

Es interesante analizar el impacto a nivel global y en nuestra región de este paradigma. Sin duda que la menor demanda en USA, fruto de nuevas reservas y producción, hará que se tenga también menor demanda de GNL. En el corto plazo, habrá por lo tanto algo de sobreoferta de GNL en el mundo y en el mediano a largo plazo más desarrollos regionales de gas no convencional. Rusia se verá afectada en el largo plazo y los Europeos probablemente traten de

salir de la formula de fijación de precios con relación al petróleo y establecer contratos de competencia de gas con gas.

Los precios para el gas para los países que han optado por hacer o que están proyectando hacer regasificadoras en Latinoamérica se verán favorecidos en la medida en que aten los mismos al Henry Hub, al NBP o a la competencia de gas con gas. Los nuevos proyectos a desarrollar de GNL en Venezuela y la licuefacción offshore en Brasil se estudiarán con mucho más cautela. Probablemente, se tratarán de revisar las formulas de precios de gas regionales por gasoducto que están vinculadas a los FO y se darán más en función de la competencia de gas con gas.

*Fuente: Alvaro Ríos Roca actual Socio Director de Gas Energy Latin America. Fue Secretario Ejecutivo de OLADE y Ministro de Hidrocarburos de Bolivia.*

### **8. Gobierno analiza un nuevo corredor ferroviario para el Mutún**

El megaproyecto siderúrgico Mutún podría contar con un nuevo sistema ferroviario que una el yacimiento del oriente boliviano con las fronteras de los países vecinos de Perú o Chile. Este emprendimiento será utilizado para transportar el mineral y será un impulso para la economía nacional, según el Viceministro de Transporte José Kinn, a tiempo de afirmar que las estimaciones dan cuenta de una inversión requerida que oscila entre los 6 a 10 millones de dólares.

“La construcción de un nuevo corredor ferroviario desde Puerto Busch hasta la frontera de Perú o Chile, dependiendo de lo que dispongan los estudios de factibilidad, tendrá la capacidad de transportar 20 millones de toneladas anuales”, sostuvo Kinn.

En los próximos días se licitará el estudio de factibilidad del corredor ferroviario, a lo que Kinn adelantó que hay empresas coreanas y chinas que ya manifestaron su interés, pero que sin embargo aun no es posible avanzar en las conversaciones y que una vez obtenidos los resultados del estudio de factibilidad se iniciarán las rondas de negociación y gestiones de financiamiento.

Acerca de la participación del Estado en el proyecto ferroviario, el Viceministro indicó que existen al menos dos opciones para este tema, aunque la premisa que debe imperar, según sus propias afirmaciones, es que el estado mantenga el control del proyecto.

“Una posibilidad es que el Estado consiga el financiamiento y sea propietario del ferrocarril; otra es que el Estado se asocie con los financiadores para construir el proyecto, pero manteniendo la propiedad para el Estado”.

Retomando el tema del transporte el viceministro del ramo, José Kinn, puntualizó que hasta el 31 de enero se entregará un tramo de carretera ripiada para el traslado de la producción del mega proyecto siderúrgico Mutún hasta Puerto Busch. La ruta tiene una extensión de 100 kilómetros y demanda una inversión aproximada de seis millones de dólares, monto proveniente de un pago anticipado de la Jindal al Tesoro General de la Nación (TGN), según Kinn.

#### **OTROS AVANCES EN LAS VÍAS DE TRANSPORTE**

Entre otros proyectos que se contemplan para optimizar el transporte de minerales extraídos del yacimiento del Mutún, Kinn mencionó la construcción de un ferrocarril que conecte las

regiones de Motacusito y Puerto Busch, la construcción un puerto en cercanías del Mutún y un canal de aproximadamente 100 kilómetros de longitud, se prevé estimativamente que la inversión para el puerto y el canal estaría cerca de los 200 millones de dólares. Actualmente el Viceministerio de Transporte está evaluando los proyectos y de no encontrarse observaciones la empresa Conincaem se adjudicaría las licitaciones a diseño final, trabajo que deberá extenderse hasta el 2011, año en que comenzarán las obras después de un nuevo proceso de licitación.

“El plazo para diseño final es de 11 meses en total, a partir de allí se licitarán las obras, tomando en cuenta que ese nuevo proceso de licitación requiere algunos meses, el 2011 estarían iniciando la construcción de las obras”, manifestó Kinn.

El Mutún es uno de los yacimientos de hierro y manganeso más grandes del mundo, tiene 65 kilómetros cuadrados de área mineralizada y cuenta con reservas que ascienden entre 40.205 y 42.000 millones de toneladas de hierro; es parte de la provincia de Germán Busch del departamento de Santa Cruz en Bolivia, junto al macizo Urucum de Brasil y está constituido en colinas cuya altura varía entre los 200 y 755 metros.

Este es uno de los mayores emprendimientos mineros en la historia de Bolivia, se determinó su ejecución a partir de julio del 2007, cuando el gobierno de Morales y la empresa Jindal Steel & Powers firmaron un contrato de riesgo compartido para explotar las riquezas siderúrgicas del cerro, sin embargo, es a partir de mayo del 2009, cuando el estado consigue entregar las extensiones de tierras saneadas, correspondientes a la mitad del yacimiento, a la Jindal, desde esa fecha los plazos prescritos en el acuerdo comienzan a correr.

#### DE EXPORTACIÓN, PRODUCCIÓN ANTICIPADA, GAS Y ENERGÍA

En ese sentido, el Director General del Ministerio de Minería Freddy Beltrán recordó que la empresa Hindú debe presentar una vez más sus planes de producción anticipada y de exportación hasta la primera semana de diciembre para que una vez revisado y aprobado se de curso a la comercialización de más 100 toneladas métricas de hierro que habrían sido extraídas y acumuladas hasta la fecha.

“Jindal solicitó de manera escrita un plazo mayor para entregar su plan esto hasta primeras semanas de diciembre, una vez ellos nos hagan conocer y si nosotros aprobamos sus planes de producción anticipada ellos van a estar en condiciones de exportar el material que están acumulando”, sostuvo Beltrán.

A propósito del gas requerido para la generación de energía eléctrica y los procesos de reducción del hierro Beltrán aseguró que la Corporación Minera de Bolivia (Comibol) ya solicitó que YPFB tome las provisiones para que el Mutún reciba el abastecimiento requerido de 7.7 millones de metros cúbicos por día (MM mcd) dentro de dos años y medio, que será el tiempo en el que la producción siderúrgica comenzará a demandar el gas boliviano y que el flujo de energía eléctrica por ahora está garantizado con el servicio proporcionado por la Cooperativa Rural de Electrificación, pero que cuando el proyecto así lo demande será necesario la implementación de una termoeléctrica

*Fuente: Energy Press / Israel Salvatierra*

## ***9. Vuelve la inversión petrolera a Bolivia***

Después de tres años y siete meses de haber nacionalizado los hidrocarburos, Bolivia recibe la primera gran inversión petrolera con la promesa de brindar seguridad jurídica a las empresas siempre que éstas sean socias y no dueñas de los recursos naturales.

La compañía hispano argentina Repsol ha anunciado una inversión de US\$1.500 millones en cinco o seis años, para aumentar la producción de gas natural destinado a abastecer el mercado de Argentina y la demanda interna de Bolivia.

El presidente de Repsol, Antonio Brufau, llegó a La Paz, donde se reunió con el presidente Evo Morales con la finalidad de formalizar la inversión.

El presidente Morales agradeció la llegada de capitales y pidió a las demás compañías que operan en el país a seguir el ejemplo de Repsol con la advertencia que, si no lo hacen, el gobierno boliviano tiene soberanía para tomar sus decisiones.

"Tenemos dignidad"

"Quisiéramos que las otras empresas se sumen a estas políticas. Si hay alguna empresa que tiene todavía ciertos afanes políticos, o algún boicot a la inversión, ni Evo Morales, ni el gabinete tendrá algún temor (...) Tenemos dignidad, tenemos soberanía para tomar decisiones", dijo el mandatario en un acto celebrado en el Palacio de Gobierno.

"Quisiéramos que las otras empresas se sumen a estas políticas. Si hay alguna empresa que tiene todavía ciertos afanes políticos, o algún boicot a la inversión, ni Evo Morales, ni el gabinete tendrá algún temor (...) Tenemos dignidad, tenemos soberanía para tomar decisiones"

Evo Morales, presidente de Bolivia

Morales llegó a decir que algunas empresas petroleras estaban financiando a los partidos de la oposición.

Tras la nacionalización de los hidrocarburos, las compañías petroleras reclamaron por una presunta inseguridad jurídica y alza de los tributos. Incluso, algunas de ellas decidieron dejar Bolivia y otras hasta ahora no ejecutaron las inversiones consignadas en sus planes a la espera de la reforma a la Ley de Hidrocarburos.

Brufau espera que con las inversiones anunciadas, la producción de gas del campo Margarita y el pozo Huacaya suba de 2 a 8 millones de metros cúbicos diarios hasta 2012.

Paralelamente, el gobierno boliviano anunció que se está trabajando para cambiar la Ley de Hidrocarburos, con el fin de adecuarla a la nueva Constitución Política del Estado.

Según el ministro de Hidrocarburos, Oscar Coca, esa ley toma en cuenta a las empresas extranjeras como socias del negocio. Agregó que se está trabajando de forma concertada con las compañías

*Fuente: <http://www.bbc.co.uk/mundo>*



**Teléfono (5912) 2799673**

**Fax: (5912) 211 7326**

**Calle 31 N° 8227, Edificio Lydia, Piso 2, Oficina 201**

**Calacoto**

**La Paz – Bolivia**

**Página web: [www.institutoprisma.org](http://www.institutoprisma.org)**

**Edición a cargo de Karina Zelaya**