

[Revista de Humanidades y Ciencias Sociales \(Santa Cruz de la Sierra\)](#)

Integración en América del Sur y del gas natural licuado

Gabriela Aguilera Lizarazu

Este documento se publicará en español en la *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, vol. 15, N ° 1-2 (junio - diciembre de 2009). ISSN 1819-0545. Gabriela Aguilera Lizarazu estudió Economía en la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno", y tiene una maestría de la Universidad Panthéon Sorbonne (París I) en Economía Internacional y Desarrollo. El documento fue escrito para la Escuela de Verano sobre Economías Latinoamericanas (CEPAL - Naciones Unidas, Santiago de Chile), a la que asistieron el autor en 2009. (E-mail: [gabriela.aguileralizarazu @googlemail.com](mailto:gabriela.aguileralizarazu@googlemail.com)). Traducido por Jeremy Jordan y Nan Hyang Jordania.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar los retos y oportunidades que los países de América del Sur se enfrentan con el crecimiento en el mercado mundial de gas natural licuado (GNL). Asimismo, tiene como objetivo analizar, desde diferentes perspectivas, avances y retrocesos con respecto a la interconexión de las redes de gas y de la integración y la cooperación de la energía en el Cono Sur.

Este trabajo se compone de cinco capítulos. Después de la introducción y presentación del tema, el segundo capítulo se analiza la visión de la integración regional predominante en América Latina, la importancia de los intereses políticos y económicos, y la importancia de la energía en los procesos de integración regional.

El tercer capítulo describe la situación energética regional, su posición en el contexto mundial, la conformación de la matriz energética y los avances logrados en la integración y la interconexión de gas.

El capítulo cuatro se proporcionan detalles sobre las tendencias del mercado de gas natural licuado en todo el mundo y en América Latina, sino que también presenta los retos y oportunidades que cada región tiene el fin de fortalecer su seguridad energética. Para finalizar, el capítulo cinco presenta las conclusiones y recomendaciones.

I. INTRODUCCIÓN

"Asegurar el futuro de nuestros ciudadanos promoviendo la prosperidad humana, seguridad energética y la sostenibilidad ambiental".

En un contexto de importantes fluctuaciones de los precios del petróleo, aumento de la demanda de energía, el crecimiento de la producción insuficiente y, en consecuencia, la falta de seguridad energética, la energía se ha convertido en el tema central de muchos encuentros entre los gobiernos latinoamericanos.

El crecimiento mundial de la demanda de energía y la proximidad del precio máximo del petróleo, se han abierto los horizontes de incertidumbre, por un lado debido a la oferta de este recurso, y por otro lado han causado desequilibrios en las economías productoras debido a la vulnerabilidad de ganado cuando se enfrentan a este tipo de situaciones que cambian constantemente.

El papel que desempeña la energía en la integración regional, en el contexto de todo el mundo y sus retos de futuro para promover acuerdos de cooperación y seguridad energética, hoy en día es un asunto importante que tratar.

La integración energética se entiende como un proceso que conduce a los acuerdos de cooperación intergubernamental que favorecen el desarrollo de infraestructura para la comercialización de energía, dentro de un marco normativo supranacional que defina los mecanismos de acción y proporciona seguridad a sus participantes. El propósito de la integración energética es el de facilitar un acceso a la energía a la mayoría de la población, y para servir como una base legal e institucional para avanzar hacia procesos de mayor integración económica.

El desarrollo de la interconexión de las redes de energía es un paso fundamental para el proceso de integración, sin embargo, no es el objetivo principal. Una mayor interconexión energética no siempre implican las políticas conjuntas de energía. Por lo tanto, es necesario establecer un marco normativo supranacional que puede mantener los acuerdos comerciales firmados entre los países, y que puede definir las políticas regionales de energía con el propósito de promover la energía como un derecho de todos los ciudadanos.

En los últimos años se ha producido un giro sustancial en lo que respecta a las políticas de desregulación implementado a finales de los años ochenta y principios de la década de los noventa. La renacionalización es un claro ejemplo de ello. Por lo tanto, los efectos de la integración, así como los principales actores que desempeñan un papel en el que se inclinan hacia una mayor participación del Estado en la toma de decisiones sobre el desarrollo del sector de la energía y el uso de sus recursos.

La crisis política y económica, junto con otros factores causaron grandes problemas con el suministro de energía en el Cono Sur. Argentina, y sobre todo Chile fueron los países más afectados, debido a la reducción de su suministro de gas natural.

Debido a la inseguridad en la situación energética regional, algunos países se vieron obligados a mirar más allá de sus vecinos con el fin de abastecerse. Proyectos marítimos de gas natural licuado aplacado esta necesidad. Sólo en Chile y Perú se las plantas marítimas de alcanzar un nivel de inversión total de 5.500 millones de dólares EE.UU..

Los proyectos de plantas marítimas implementado y se proyecta en el Cono Sur: 2 plantas de regasificación en Chile, una planta en Argentina, 2 plantas en Brasil, una planta en Uruguay y una planta de licuefacción en el Perú, todos mostraron una falta de políticas conjuntas de energía regionales. Sin embargo, vale la pena destacar los grandes esfuerzos que los gobiernos están haciendo con el fin de garantizar sus suministros de energía.

Las tendencias del mercado de gas natural licuado a partir de 2012 muestran un ajuste mayor de crecimiento de la demanda que la capacidad disponible que ofrece, lo que generará un cierto desequilibrio en el mercado. Por lo tanto, es indispensable volver a tomar el camino que conduce hacia el proceso de integración energética, bajo los principios de la cooperación y la confianza marcos legales, para garantizar el suministro de energía en la región.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Para hablar de las políticas energéticas y de integración, implica necesariamente discutir las políticas de desarrollo regional. Sin embargo, estas políticas de desarrollo que delimitan los modelos de crecimiento, están estrechamente vinculados a los problemas estructurales de la región (pobreza, desigualdad social) y los desafíos de la región en el contexto de todo el mundo.

A. El comercio internacional y la integración en América Latina

Tradicionalmente, la visión de la integración regional en América Latina se ha relacionado con los temas de desarrollo y los mecanismos de inserción de estos países en la economía mundial.

A principios de los años sesenta, la integración juega un papel clave en las políticas de desarrollo. Bajo la Industrialización por Sustitución de Importaciones-(ISI), la función fundamental de la integración era ampliar los mercados a fin de permitir un proceso de industrialización más eficiente. (Bouzas, 2009). En consecuencia, las nuevas industrias estaban protegidos y la integración tenía que reducir los altos costos de eficiencia en las economías pequeñas que no pudieron llegar a una escala mayor.

La edad de oro de la integración era de los años sesenta. ALALC (Latin-American Free Trade Association) fue creada en 1960, el Mercado Común Centroamericano (MCCA) fue creado en 1961, y CARIFTA, el Caribe Asociación de Libre Comercio, fue creado en 1965 que más tarde, se convirtió en la CARICOM en 1973 ² . Debido al marco de América Latina Asociaciones en favor de una mayor integración, los años sesenta, que resultó ser muy dinámico.

En 1980, el América-Tratado de Libre Comercio (ALALC) entró en crisis. Ese año, el Tratado de Montevideo se renegoció y la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) fue creado, basada en un enfoque más flexible y en acuerdos bilaterales, por lo tanto, romper la visión amplia distancia de la integración. La política, así como el contexto militar de los conflictos en la región, en relación con la crisis internacional de

la crisis de la deuda los años sesenta y el agotamiento de la ISI, se tradujo en políticas de mayor proteccionismo de algunos países que llevan a una disminución en el flujo del comercio. Los proyectos originales de la integración regional fueron relegados.

Hacia el final de los años ochenta, el enfoque de la integración en América Latina dio un giro sustancial desde el foco anterior. Este nuevo enfoque se conoce como el "nuevo regionalismo". A partir de entonces, el papel de la integración se alineó con un nuevo paradigma de las políticas económicas denominado "El Consenso de Washington". En este sentido, la integración tuvo el papel de la promulgación de una liberalización comercial más completo de la región para la economía mundial, el fortalecimiento de los acuerdos bilaterales Norte-Sur entre los países del sur y los países en los bloques del norte o del norte.

A nivel regional, una pérdida de dinamismo existente en los bloques comerciales. Hubo graves problemas de convergencia económica y social de los bloques, no hay progreso hacia una mayor integración y la divergencia política estuvo marcada cada vez más (CAN, Colombia y Venezuela) que impedía a importantes acuerdos que se alcancen, hasta cierto punto.

Los tratados de libre comercio Norte-Sur había tenido preferencia sobre los acuerdos Sur-Sur, sin tener en cuenta que tanto los mecanismos de fortalecimiento de la región y los países, ya que no son sustitutos, pero los mecanismos complementarios ³. Con la llegada de una mayor inserción en todo el mundo, los países han tomado sus decisiones de forma individual en la participación en el mercado externo.

B. Economía y política en la iniciativa de integración

El concepto de integración y su motivación en América del Sur se visualizan e interiorizados por sus habitantes de una manera diferente a los de países desarrollados. En el caso europeo, en el momento de la creación de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (1951), ya existía un nivel de industrialización. El principal objetivo fue "contribuir, a través del mercado común del carbón y del acero, a la expansión económica, el crecimiento del empleo ya aumentar el nivel de vida" ⁴. Sin embargo, el anhelo de América Latina para la integración era alcanzar mayores niveles de industrialización, para resolver los problemas estructurales que han impedido un mayor desarrollo y gestión de una mejor posición en el mercado global.

Los problemas estructurales relacionados con América Latina, como la producción insuficiente y heterogénea, escaso desarrollo institucional y financiera, la falta de fundamento tecnológico endógeno y la desigualdad y la pobreza extrema, son retos muy grandes que sólo pueden ser superados a través de una consolidación regional, en vista de una mejor la inserción política y económica de la región en el contexto de todo el mundo. (Tavares, Gomes, 1998). Por esta razón, un análisis político y económico histórico-es necesario para comprender los procesos de integración en la región.

Bela Balassa (1961), en su afán de dar una connotación puramente económicos, que se define la integración comercial como "un proceso", o como un "estado de cosas". De esta manera, la integración económica se define como "un proceso" incluye varias medidas para abolir la discriminación entre unidades económicas pertenecientes a diferentes estados nacionales. Por otro lado, como un "estado de las cosas", la integración representa una falta de diversas formas de discriminación entre las economías nacionales.

Sin embargo, a partir de un "amplio" punto de vista, la integración puede considerarse como un proceso de creciente solidaridad e interpenetración estructural de la cual los mecanismos, instrumentos y objetivos se definen en el Tratado Constitutivo de la cual la integración se origina. (Torres, 2004)

Algunos critican estas visiones puramente económicos al clasificarlos como comercialista (Torres, 2004), mientras que otros los clasifican como puntos de vista populistas con tendencias ideológicas. Sin embargo, con el fin de lograr la integración de "estado", la voluntad política y los intereses económicos tendrán que ser combinados en el "proceso", alcanzando una optimización equitativa entre sus participantes. La integración supone la pérdida de un cierto grado de soberanía nacional, sino que también implica la obtención de beneficios de la integración antes mencionada.

Durante los años sesenta, la integración juega un papel estratégico e indispensable para acelerar el crecimiento, ampliar y diversificar las exportaciones y avanzar hacia la industrialización, con un mejor aprovechamiento de economías de escala, las ventajas de la especialización y la complementación industrial. Sin embargo, surgieron problemas en el momento de avanzar a partir de esta primera etapa de la industrialización hacia un modelo más dinámico de crecimiento.

La pérdida constante y continuo de peso económico y político es un problema que puede frenar el desarrollo regional conjunto. El impacto de la crisis financiera sobre la situación económica y social, y junto con nuevas medidas medioambientales para las exportaciones tradicionales de América Latina, llevó a repensar sobre la necesidad de una mayor cooperación entre los países con el fin de trabajar en el ámbito internacional. Aunque está claro que hay tendencias ideológicas muy fuertes en la región, es necesario coordinar las políticas de Estado con el objetivo de llegar a medidas conjuntas de la región.

La integración económica no puede existir sin un mayor flujo de comercio, la reducción de los aranceles aduaneros y otras dificultades relacionadas con el negocio en el extranjero, de la misma manera, ni una nueva forma de organización económica regional puede establecerse sin la voluntad política y la conformación de consolidadas instituciones transnacionales con una región objetivo a largo plazo.

C. La energía en el proceso de integración

El crecimiento de la demanda de energía en todo el mundo y la proximidad del precio pico de petróleo, horizontes abiertos de incertidumbre, por un lado, debido al suministro de este recurso, y por otro lado debido al desequilibrio en las economías productoras causados por la vulnerabilidad adquirida cuando se enfrentan a una situación en constante cambio.

No es casual que el tema de la energía ha estado presente en las reuniones y cumbres de jefes de Estados de la región. En abril de 2007 la Primera Cumbre Energética Suramericana se llevó a cabo, en la que el Consejo Energético de Suramérica fue creado, en ese mismo año, Bush visitó Brasil durante su "gira del etanol" con el fin de llegar a acuerdos sobre biocombustibles. Por lo tanto, durante la Quinta Cumbre de las Américas que tuvo lugar en Trinidad y Tobago en abril de 2009, la importancia de la energía en la región se ha señalado, y ha sido compilado en la "Seguridad Energética" de la Declaración de compromiso de la Puerto España.

Las ideas y "propuestas" de la integración en América Latina contienen datos importantes, pero vale la pena analizar el papel principal que desempeña la energía en el contexto regional e internacional de las fluctuaciones del precio del petróleo crudo.

Después de mediados de los ochenta y la aplicación de las reformas económicas, el sector privado asumió un papel importante en el sector energético, debido a la privatización de varias empresas estatales de propiedad de Energía e Hidrocarburos. En consecuencia, y con un mercado externo de la estabilidad de precios determinado, las interconexiones importante se llevó a cabo para la transmisión de energía entre los países. ¿Podría esto ser llamado progreso de la integración?

La transnacional interconexiones energéticas mediante una mayor construcción de infraestructura para la comercialización de energía fueron guiados por los intereses del mercado y la optimización de los beneficios. En este sentido, no hubo programa intergubernamental que los proyectos definidos de integración basado, no sólo, en continuar el desarrollo de la interconexión energética, sino sobre la base de mucho más profundos objetivos y de largo plazo de la cooperación y la seguridad energética.

El esquema actual es diferente. En el contexto extremo de la crisis de los alimentos, alza de los precios del petróleo, así como la crisis financiera y los cambios políticos en la región, estos han servido para inculcar una nueva situación en la cual la energía, y el papel de Brasil y Venezuela, son importantes en la el proceso de integración.

Durante la I Cumbre Energética de 2007, se afirmó que "la integración energética debe ser utilizada como una herramienta importante para promover el desarrollo social y económico y la erradicación de la pobreza". Sin embargo, estos grandes sueños contienen grandes cantidades de datos.

Al ver el papel que desempeña la energía en la integración hay dos propuestas, el primero provocado implícitamente por el Brasil, por medio de su empresa petrolera Petrobras y la otra propuesta explícita provocada por los proyectos de Venezuela, a través de los acuerdos mixtos articulados entre la empresa PDVSA y las empresas nacionales de otros países sobre temas de cooperación energética y la financiación del acceso a la energía.

La primera posición trató de extender su hegemonía en el estilo tradicional de la integración, el segundo tratado de dar "alternativas" formas poniendo énfasis en la cooperación antes de la maximización de las utilidades económicas, pero haciendo hincapié en el papel que desempeña la energía en el fin de obtener la hegemonía política.

Otra diferencia radica en las causas de la expansión de estas empresas. PETROBRAS amplía y diversifica su matriz energética, principalmente con el fin de abastecer su mercado interno. Sin embargo, el gobierno venezolano se utiliza para expandir su ideología entre las naciones.

Es verdad que estamos muy lejos de la integración energética alcance, y los avances que se han realizado para una mayor interconexión, se encuentra en un punto muerto. El papel que se le está dando a la energía supera sus propios límites, olvidándose de los objetivos más básicos: asegurar el abastecimiento regional y permitir un mayor acceso de la población, a través del progreso de la energía interconexiones de la red.

Es necesario combinar los proyectos a largo plazo de integración, en un marco transnacional de compromiso y cooperación entre los países, con proyectos a corto plazo que son capaces de llevar a cabo los objetivos propuestos en las reuniones importantes en las cumbres de la energía y presidenciales.

III. RESUMEN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A. Regional de la matriz energética

Para comenzar con nuestro análisis es importante para localizar América Latina y el Caribe (ALC) en el contexto de todo el mundo, para saber cuál es su importancia en el marco de las políticas energéticas globales, así como para identificar los principales actores en la región .

Petróleo ALC : América Latina y el Caribe, las reservas de petróleo representan el 10% de las reservas en todo el mundo, siendo Venezuela la que tiene las reservas más grandes de la región, que representan el 68% del total regional.

Los mayores productores son Venezuela y México, que representa el 64,8% de la producción total de la región. Ambos países tienen diferentes perspectivas de reserva: 66 años para Venezuela y 8 años para México. De acuerdo con la [Administración de Información Energética \(EIA\)](#) ⁵

México podría convertirse en un importador neto de petróleo en 2020 si se sigue esta tendencia de producción.

La capacidad de refinación de petróleo en América Latina es de 7.149 miles de barriles por día (kbbl / d) de petróleo, Brasil tiene una producción de 28%, y México y Venezuela, sumados representa el 68% de la capacidad de refinación regional.

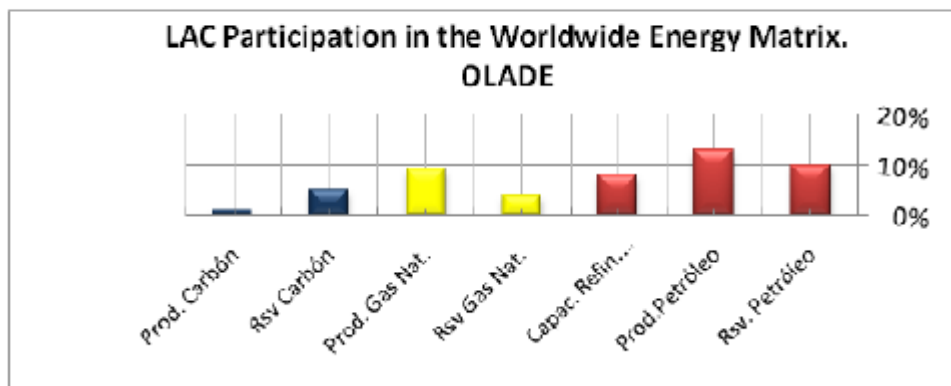
Natural Gas ALC: La producción regional de gas natural representa el 9% de la producción total en todo el mundo. Es el segundo tipo más importante de energía en la región y uno de los recursos energéticos que ha crecido muy rápidamente en su consumo y el descubrimiento de nuevas reservas en los últimos años. México es el mayor productor regional, y consume casi la totalidad de su producción propia en su mercado interno. ⁶

Parte del crecimiento acelerado de la demanda de gas natural tiene que ver con su uso en la generación de electricidad de energía como sustituto de otras energías utilizadas anteriormente (petróleo, energía hidroeléctrica).

Las mayores reservas probadas de gas natural son propiedad de Venezuela. Sin embargo, casi el 90% de sus reservas de gas están relacionados, lo que implica su relación con la producción de petróleo. De acuerdo con ENAGAS, la producción de petróleo consume 70% del total con el propósito de ayudar a la extracción de petróleo crudo.

De carbón mineral ALC: La participación del carbón mineral es el menos relevante en el nivel mundial. Brasil cuenta con 75,16% de las reservas probadas, pero el país con los más altos niveles de producción (73,16%) es el de Colombia.

Chart 1. Participation of LAC in the worldwide energy matrix



[Gráfico 2](#)

La hidroelectricidad ALC: Dentro de la oferta de energía primaria, vale la pena destacar la participación de la *hidroelectricidad* (11%). Su producción se puede

resumir en Brasil, Venezuela, Colombia y Argentina, que generan el 86% de la energía hidroeléctrica a nivel regional.

En 2005, América Latina y el Caribe se había producido el 22% de la energía hidroeléctrica en todo el mundo.

B. América del Sur: Gas Natural y Electricidad Producción

C.

El comercio mundial de gas natural se ha incrementado sustancialmente a partir del año 2000, de aproximadamente 530 millones de metros cúbicos (bcm) a 900 BCM en 2008. Esta tendencia ha sido notable en la región debido a diferentes factores: un aumento en el lado de la oferta, mayores descubrimientos, el aumento de las inversiones que fueron acompañados por reformas que atrajeron capital extranjero, así como en el lado del consumo, tanto en la zona residencial y el uso de este recurso de energía para la generación de energía eléctrica.

[Gráfico 3](#)

El crecimiento del consumo y la producción de gas natural

De acuerdo a la EIA, el consumo de gas natural aumentará un 2,4% por año entre 2006 -2030, y en el caso específico de Brasil, el consumo para el año 2030 se duplicará la del año 2006. Como se señaló anteriormente, muchos países están incorporando más gas y más natural en la generación de energía eléctrica de potencia, con el objetivo de diversificar sus fuentes de energía, que se basan fundamentalmente en la hidroelectricidad, y al mismo tiempo, reducir la utilización de combustibles fósiles caros (petróleo).

[Gráfico 4](#)

De acuerdo a la EIA, el gas natural se estima en la segunda mayor cantidad de energía utilizada en la generación de electricidad con la mayor tasa de crecimiento. Sin embargo, la energía hidroeléctrica mantendrá su primer lugar. Por esta razón, es muy importante para criar a un análisis de la sostenibilidad en los enfoques sociales y ambientales de esta fuente de energía.

La dinámica del comercio de gas natural, incluido el GNL, parecen crear un escenario futuro de precios se eleva debido a las altas demandas impulsadas por la capacidad de oferta de los países productores. Este nuevo panorama plantea ciertas advertencias para aquellos países que carecen de este recurso y están buscando la energía alternativa.

D. América del Sur: situación actual de la integración energética

Hay diferentes iniciativas de cooperación energética y de suministro de hidrocarburos, entre ellos se puede encontrar: a) La iniciativa Petroamérica (Petrocaribe, Petroandina, Petrosouth), b) El Programa de Integración Energética de Mesoamérica; c) El Acuerdo de Integración de Cooperación firmado por Cuba, d) El anillo energético, e) el Gasoducto del Sur (Ruiz, 2006).

Interconexión de gas en América del Sur

El proceso de integración regional de la energía hasta la década de los noventa era escasa y se centró en las interconexiones eléctricas bilaterales y en una estructura de gas desarrollado sobre todo por Argentina, Bolivia y Chile.

El auge de la construcción de interconexiones internacionales de gas se produjo durante mediados de los noventa. Se calcula que entre 1996-2003 las infraestructuras de gas aumentó en un 72% y la producción by100%. Las reformas de desregulación en el sector de la energía y la privatización de empresas estatales de petróleo motivado un mayor nivel de inversiones.

Tal es el caso de YPF Argentina (1999) que pasó a manos de Repsol, una empresa española, y YPFB de Bolivia, que se convirtió en un grupo de empresas conjuntas a través del cual las compañías Amoco-Bolivia e YPF - Pérez Compac-Pluspetrol se adjudicaron con los derechos de exploración y áreas de producción, y Enron-Shell con el transporte. Las refinerías fueron vendidas a Petrobras. ²

En este marco, y bajo la propuesta de la IIRSA (Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur) concebido durante una reunión de Presidentes de América del Sur, en Brasilia (2000), dos propuestas surgidas, con diferentes motivaciones:

- Proyecto de Anillo Energético del Sur • Proyecto Gasoducto

Map 1. South America: gas interconnections



Source: Energypress, 2008

Propuesta: Anillo Energético

El "anillo energético del Sur de América" (AES) del proyecto se compone de una conexión a la infraestructura por la iniciativa privada, y alentada por algunos gobiernos, con el fin de garantizar el suministro suficiente de gas en la región. En un

primer momento, la cooperación de Argentina, Chile, Brasil, Perú y Uruguay fue considerado, y más tarde surgió la posibilidad de incluir Bolivia y Paraguay.

Tabla 1

Una de las motivaciones de los AES fue la creación de un marco institucional a fin de que las inversiones en el sector de la energía que en el momento eran escasos. Por lo tanto, era indispensable para crear un arreglo jurídico adecuado y un régimen industrial previsible.

Específicamente, el proyecto no avanzó mucho en términos reales a pesar de que tenía un montón de soporte publicitario. Los siete gobiernos nunca llegó a negociar en conjunto.

Uno de los obstáculos técnicos relacionados con las viabilidades de este proyecto fue la falta de reservas probadas de suministro en el primer país, el Perú, lo que implicaba que el proyecto tendría que llevarse a cabo con la participación de Bolivia. Sin embargo, este último estaba pasando por convulsiones sociales, crisis política y la conciencia de un golpe de Estado. Por lo tanto, ante este escenario desalentador para las inversiones, no había manera de continuar con el proyecto.

Por otro lado, vale la pena mencionar que la falta de una visión regional de la cooperación en materia de energía fue notable. En la región la tendencia de las propuestas de integración que existe de que se basa en acuerdos políticos, protagonismo del Estado y los componentes de la cooperación. La incompatibilidad de este proyecto con la visión de la integración regional por parte de algunos gobiernos del Cono Sur, no para darle legitimidad, a pesar de que es necesario mencionar que el proyecto era económicamente racional, pero todavía impropias para el clima político en ese momento. El proyecto de AES no pudo ser aprobado en la Cumbre de Presidentes del MERCOSUR, que tuvo lugar en diciembre de 2005.

Propuestas: Gasoducto del Sur (SG)

En diciembre de 2005, después de Venezuela al MERCOSUR como miembro pleno, los gobiernos de Argentina, Brasil y Venezuela firmaron un memorando de entendimiento con el fin de continuar con los estudios de factibilidad para la construcción del Gasoducto del Sur (Ruiz, 2006).

La escasez de suministros en Argentina y las repercusiones en Chile, junto con los trastornos políticos y sociales que Bolivia estaba pasando, y que el mercado más grande de Brasil se necesitan para ser abastecido, hizo que el proyecto a primera vista parece muy interesante.

El proyecto SG se basa en la construcción de un gran gasoducto que uniría Puerto Ordaz con Brasil, y llegar a Buenos Aires (Ver Mapa 2). Esta infraestructura tendría una longitud de extensión aproximada de 8.000 km. Esta propuesta de gasoducto de gran habría requerido una inversión de 23.000 millones de dólares y que podría haber transportado 150 MMm³ / d.

Por lo tanto, este proyecto de construcción representa un interés económico, si no como el presidente de Venezuela, los intereses políticos establecidos en el marco de la cooperación entre los estados Bolivariana.

A lo mejor de las intenciones, el proyecto era inviable económicamente y técnicamente. Una de las limitaciones de este proyecto se centró principalmente en la capacidad real de Venezuela para suministrar la cantidad necesaria de gas. Una gran proporción de sus reservas de gas estaban asociados con la producción de petróleo.

Sólo el 10% de las reservas probadas de gas se puede encontrar en los depósitos de gas libre (Kosulj, 2008).

Map 2. The Southern Gas Pipeline Project



Source: Energypress, 2008.

Tabla 2

La iniciativa de la cooperación y los actores regionales

Las iniciativas de integración energética del hemisferio se han definido en el Plan de Acción de la Primera Cumbre Presidencial de las Américas (1994), cuyos objetivos eran la creación de "Libre Comercio en el Hemisferio". En este sentido, la cooperación energética regional y el desarrollo de políticas que podrían facilitar las inversiones privadas en el sector se está estimulando. El principal promotor fue Estados Unidos, el mayor consumidor mundial de petróleo (Ruiz, 2006).

Las reformas en el sector de la energía, realizadas en ALC durante la década de los noventa, promovió la visión de la Cumbre de 1994. Bajo el concepto de la ineficiencia de las empresas estatales, que fueron capitalizadas y privatizadas, se han realizado cambios en el sistema de contratación de *aguas arriba* y las actividades de las barreras de entrada a *ulteriores* actividades que fueron liberalizados, entre otras reformas (Ruiz, 2006).

Sin embargo, el proceso de interconexión de gas en el Cono Sur entró en una crisis en 2004. Un conjunto de factores tales como la devaluación en la Argentina, las restricciones de oferta y la demanda cada vez mayor, los cambios en la situación de los precios del petróleo crudo y los cambios políticos que estaban teniendo lugar en la región, debilitó el avance de la construcción de la infraestructura. En consecuencia, la

crisis energética se hizo cada vez más profunda, especialmente en Chile (Kosulj, 2008).

Las visiones de integración que actualmente están siendo señalados por algunos gobiernos están contenidas dentro de la idea de la cooperación entre países vecinos, en contra de visiones de integración a principios de la década de los noventa, lo que favoreció la participación de empresas privadas. Según Ruiz (2006), la Iniciativa Petroamérica es un claro ejemplo de que "el carácter de la integración energética organizada sólo por el mercado, ha sido sustituida por una en la que el Estado tiene una participación más activa". (P. 23).

De acuerdo con la Declaración de Caracas, ⁹ los avances logrados en la integración energética son reconocidos y la estrategia de PETROAMERICA se considera que es útil en la identificación de mecanismos de cooperación e integración energética, que actúa como una autoridad geopolítica entre los estados. De la misma manera, con el fin de salvaguardar los intereses de las naciones y la autonomía en la gestión y utilización de sus propios recursos energéticos, el derecho del pueblo a la soberanía es mayor.

De esta manera, Venezuela está jugando el papel principal en los acuerdos de integración, como lo demuestran sus acuerdos bilaterales de cooperación con Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia.

IV. RETOS Y OPORTUNIDADES

A. tendencias del mercado de gas natural licuado en todo el mundo

A principios del año 2000, los grandes cambios ya se esperaba de el papel que Gas Natural Licuado jugaría en la industria del gas y en el mercado mundial de energía. La combinación de altos precios de gas natural, los bajos costos de GNL debido a las mejoras tecnológicas, el aumento de la demanda de gas, y el deseo de los países productores de monetizar sus reservas, incentivar la realización de nuevos proyectos con el propósito de intensificar el comercio de GNL.

En consecuencia, la distancia que existe entre los países productores y el mercado de gran consumo ha animado a estos proyectos con el fin de abastecer la demanda creciente. Según Andy Flor ¹⁰, transportando GNL por medio de barco es más barato que por gasoducto cuando la distancia es igual o superior a 2.000 km. en aguas profundas y alrededor o por encima de 3.800 km. de ductos en tierra.

En el gráfico siguiente, un aumento sustancial del consumo de gas natural licuado en comparación con el consumo mundial total de gas a partir del año 2003 se puede observar. Los nuevos proyectos de licuefacción de la planta de regasificación, y la unión de Rusia en el mercado, podría mantener esta creciente importancia del comercio de energía.

Gráfico 5. Participación evolución de GNL en el consumo de gas en todo el mundo

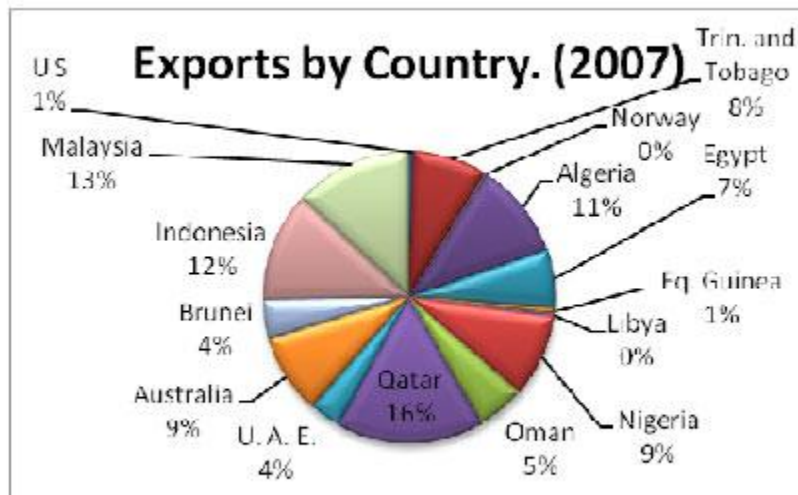
Los exportadores de GNL: El mercado del GNL está compuesto por las siguientes zonas: la cuenca del Pacífico, Oriente Medio y la cuenca del Atlántico. En el año 2002, la Cuenca del Pacífico producción de 2.6 trillones de pies cúbicos (TCF), que representaron el 49% de la producción total. Entre los países productores son Indonesia, Malasia, Australia, Brunei y Estados Unidos.

El mercado de Oriente Medio (Qatar, Omán, Emiratos Árabes Unidos), produjo 1,2 billones de pies cúbicos, lo que representó el 23% de la producción total. Por otro lado, durante el mismo año, la cuenca del Atlántico tuvo una producción de 29%. Entre los

países productores de este último fueron los siguientes: Argelia, Nigeria, Trinidad y Tobago, Libia, Egipto y Noruega.

En 2007, la matriz de exportación se ha diversificado con la participación de nuevos actores en el mercado. Los exportadores de Oriente Medio suministró el 25% de GNL en el mundo. La Cuenca del Pacífico representaron el 39%. En cuanto a la cuenca del Atlántico (36%), los nuevos proyectos de licuefacción, la mayoría en Trinidad y Tobago, y la unión de Nigeria en 2002, supuso una mayor participación de estos países en el mercado de GNL.

Chart 6. LNG exports per producing country in 2007



Source: Own elaboration, based on EIA data.

Qatar: En 2007, Qatar fue el mayor productor de gas natural licuado en el Medio Oriente y el mundo. Esto podría consolidarse, ya que está llevando a cabo programas para incrementar su capacidad de producción de 30 millones de toneladas por año (MTY) en 2006 a 77 MTY en los próximos años. La capacidad de producción aumentó de Qatar podría modificar los mercados y afectar a los niveles de precios.

De acuerdo con el Goldman Sachs Group Inc., el precio del GNL tienden a caer en la segunda mitad de 2009, debido a la oferta de Qatar y una baja demanda de combustible de Japón. Por otra parte, sería necesario añadir a la oferta prevista de otros países como Indonesia y Yemen.

Qatar tiene el PIB más alto del Medio Oriente y se encuentra entre los 5 países más ricos del mundo. Con un PIB per cápita de los EE.UU. \$ 101.000 que ocupa el segundo lugar después de Liechtenstein. ¹¹

Malasia: En 2007, Malasia fue el segundo exportador más importante del mundo, con un nivel de exportación de aproximadamente 1 billón de pies cúbicos (TCF), que representaron el 13% del total mundial. Los tres principales mercados consumidores son Japón, Corea del Sur y Taiwán. Petronas, la Empresa Nacional de Petróleo controla el 62% de MISC (Malasia Shipping Corporation), que estuvo a cargo del transporte de GNL por mar.

Nuevos Realizadores: Se espera que Angola, Irán, Yemen y Perú entrará en el mercado en estos años inmediatos. Rusia entró el año pasado, con la culminación de su primera planta de GNL en la isla de Sajalín, que tiene una capacidad anual de 4,8 toneladas. Es uno de los más grandes proyectos integrados en el mundo que permitirán a la Federación de Rusia para innovar en tecnología para la producción en

alta mar. Rusia tiene, por el momento, su principal mercado en Japón. El primer envío se retiró en marzo de 2009.

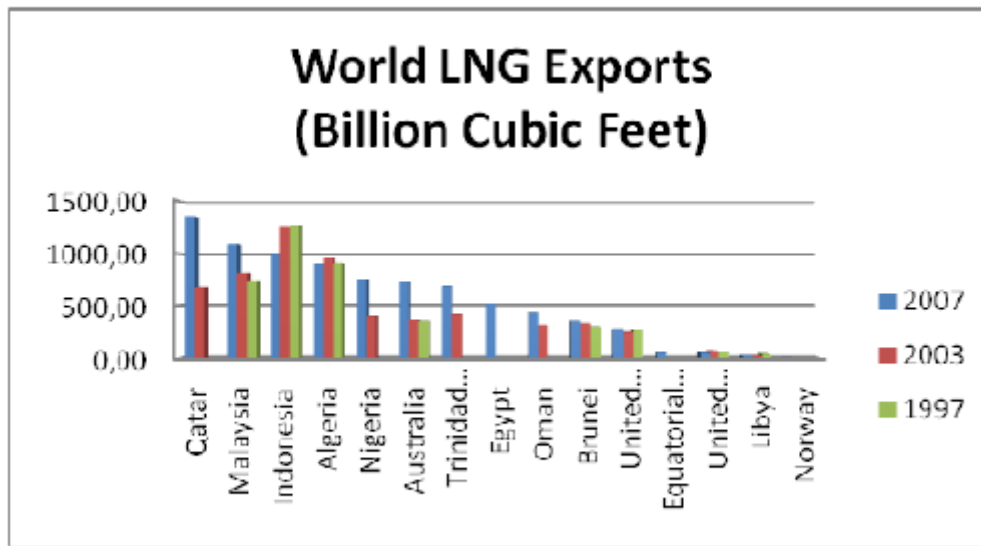
Angola está a la espera de ser incorporados en el mercado en 2012. La primera planta de GNL tiene una inversión de entre 8.000 dólares EE.UU. y 10.000 millones de dólares. Sus mercados principales serán Estados Unidos, Europa y Asia.

Irán ha destinado a empezar a exportar 2,5 toneladas métricas de GNL en 2010, una cifra que aumentará gradualmente hasta 10,8 toneladas. Sus mercados de interés son Europa y China.

Por otro lado, la compañía yemení de gas natural licuado tiene su planta de licuefacción de listo y se está negociando contratos con sus posibles compradores. Su capacidad de exportación es de 200 millones de pies cúbicos

(MCF) por año. Por el momento, los Estados Unidos y Corea del Sur serán sus principales mercados.

Chart 7. Growth of LNG exports per producing country

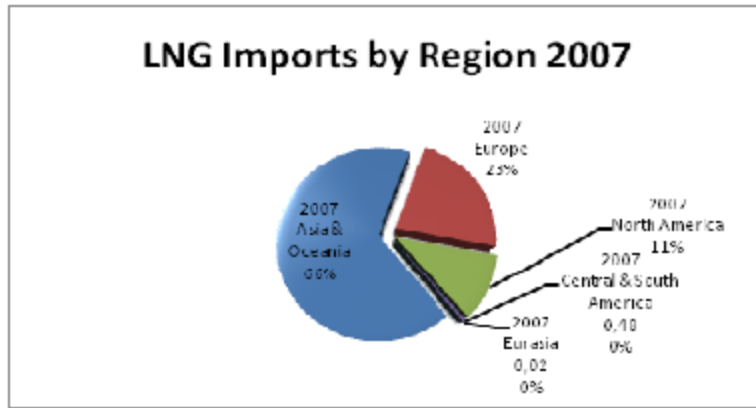


Source: Own elaboration, based on EIA data.

Los importadores de GNL: Para el año 2002, doce países fueron la importación de GNL. Por otra parte, en los últimos seis años, seis países se unieron, entre ellos la India (2004), China (2006), Rusia y Gran Bretaña.

Los principales compradores de GNL son los países que pertenecen a la Cuenca del Pacífico (Japón, Corea del Sur y Taiwán). En el año 2001 las compras de estos países representan el 71% del total importado. Debido a los nuevos países se incorporan al mercado, el aumento considerable de la demanda de los Estados Unidos, y la expansión del mercado de GNL, su participación en el mercado internacional se redujo a 66%.

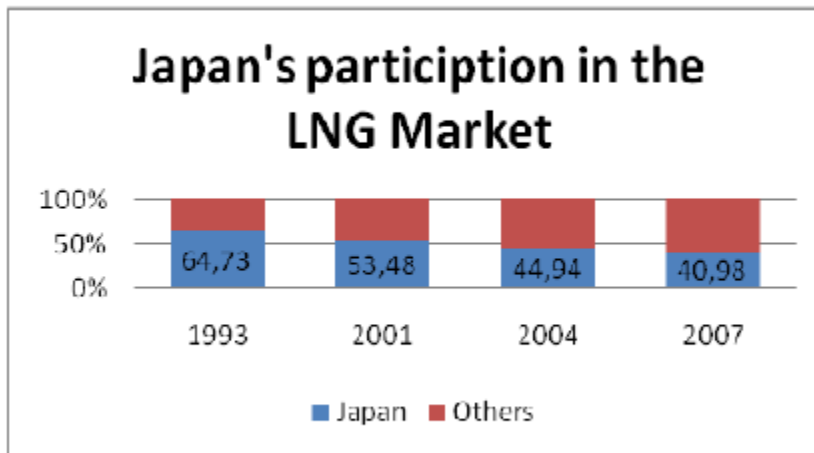
Chart 8. LNG imports by region in 2007



Source: Own elaboration, based on EIA data.

Japón es el mayor importador de GNL. Para el año 2002, que representaron el 48% de las importaciones totales. Gas Natural cubre el 12% de su demanda de energía y más del 95% de ese consumo es el GNL. El sector eléctrico es el mayor consumidor: el 61% del consumo total de gas natural licuado en 2008, según datos de la EIA.

Chart 9. Participation of Japan in the LNG market



Source: Own elaboration, based on EIA data.

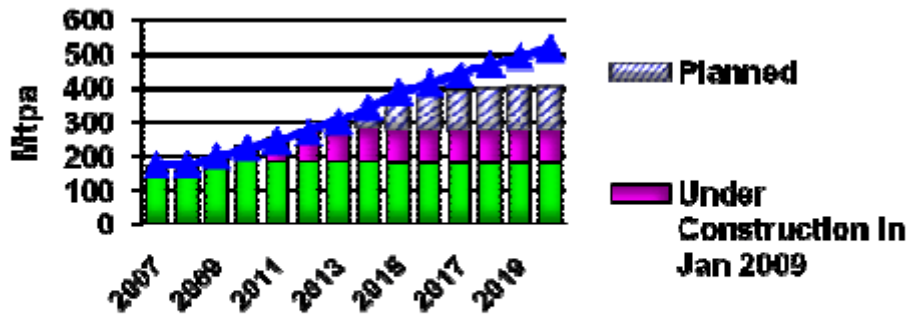
Corea del Sur es el segundo comprador de GNL más importante y una de las cuatro compradores de petróleo más importantes. Debido a su falta de recursos energéticos, depende en gran medida del mercado externo. En 2007, alcanzó la dependencia energética exterior de 96,7%. Sus principales proveedores son Indonesia, Qatar y Omán. A pesar de que tiene la intención de diversificar su matriz energética, haciendo hincapié en la inversión en I + D con el fin de desarrollar la energía nuclear y fuentes renovables, Corea seguirá teniendo altas tasas de dependencia.

Corea ha liberalizado (aunque no en su totalidad) de su sector energético y los KOGAS empresa ha perdido su monopolio. Los contratos operados por Corea se centran en la búsqueda de una mayor flexibilidad con respecto a ellos.

Otro mercado que supuestamente tiene influencia es China. El consumo de gas desde 2003 hasta 2005 ha crecido con un promedio anual de 30%. China se unió el mercado de GNL en 2006, y aunque sus importaciones de GNL han crecido un 15% en 2008,

principalmente debido a los Juegos Olímpicos de Beijing, se espera que para el año 2009, la cantidad no aumentará ni reducirá.

Chart 10. LNG: Worldwide supply and demand estimates until 2020



Source: Andy Flower (2009).

*Mtpa: Millions of tons per year.

B. tendencias del mercado de GNL en América del Sur Brasil

"Tenemos petróleo, gas, energía hidroeléctrica, eólica y nuclear, si actuamos con inteligencia, América del Sur podría ser la primera potencia energética del mundo". ¹²

Para el mediano plazo podría ser difícil planificar que América del Sur se convertirá en la primera potencia energética del mundo, sin embargo, las perspectivas para Brasil son favorables. Brasil es el décimo mayor consumidor de energía (2008). Su crecimiento del consumo se explica por su desarrollo económico sostenido. Es por esta razón que el desarrollo del sector de la energía, una mayor diversificación del tipo de energía utilizada, con énfasis en la incorporación de las energías renovables, es un objetivo a largo plazo que se está logrando a través de políticas estatales.

En 2006, el consumo de petróleo representaron el 46% de la energía total consumida, mientras que el gas natural alcanzó un 7%. Sin embargo, la tasa de crecimiento de la demanda de gas ha aumentado considerablemente desde el año 2000. Los países proveedores de esta energía son Bolivia y Argentina.

La creciente demanda de gas, junto con la falta de confianza hacia Bolivia como proveedor motivó la construcción, en un tiempo récord, de dos terminales de regasificación: Terminal de Pecém situado en el norte y de la terminal de Guanabara, en el sur del país. Para ello, Brasil ha contratado a los buques de regasificación en dos licitaciones ganadas por la empresa GNL Golar. Estos barcos tienen la capacidad tecnológica para almacenar y regasificar a bordo. De acuerdo con Golar LNG, la industria estima que la unidad flotante de almacenamiento (FSU) la tecnología es ventajosa, ya que es de 50% a 75% más barato que otros. ¹³ Por esa razón la demanda de la OCDE y países no pertenecientes a la OCDE, han optado por esta tecnología.

Pecém terminal es capaz de regasificating 247.34 millones de pies cúbicos por día (mpc / d). Recibió su primer envío en julio de 2008 de Trinidad y Tobago. Por otro lado, Guanabara terminal es capaz de regasificating 494,4 FCM / d. Según la ANP, la cantidad total de gas natural licuado recibió durante el año 2008 alcanzó el 1,3 BCF viene enteramente de Trinidad y Tobago.

Aunque esto implica un mayor suministro de GNL, Brasil no dejará de importar gas de Bolivia, al menos no hasta la culminación de su contrato por el año 2019. Los principales objetivos de GNL para abastecer a sus empresas termoeléctricas para la producción de electricidad.

En este contexto, con el progreso logrado en el sector de la energía, parece que Brasil jugará un papel fundamental en la geopolítica de la energía en América del Sur y que su hegemonía regional se consolidará.

Chile

"Si usted estudia la historia, verá que tardó cinco siglos de guerra en Europa y las dos guerras mundiales para superar finalmente, algunos de los conflictos de identidad y para crear la energía europea y la integración política. Tenemos que adoptar una perspectiva a largo plazo y mirar a la integración latinoamericana en el largo plazo. Hay algunas cosas que están sucediendo. Vamos a darle un poco de tiempo". ¹⁴

Planta Central de Quinteros: En mayo de 2004, el Presidente Ricardo Lagos de la República de Chile,

encomendó a la empresa estatal ENAP con el proyecto de planta de regasificación para el suministro de gas natural licuado. En junio de 2009, la planta Quinteros recibió su primer buque metanero "Jane Elizabeth", de Trinidad y Tobago para iniciar el funcionamiento de sus operaciones. Aproximadamente 8 semanas más tarde, otro buque metanero llegó, "El metano Rita Andrea", con 145000 m³ de GNL procedente de Egipto, con destino a las operaciones comerciales. La planta de regasificación de Quintero cuenta con una inversión de 1.100 millones de dólares EE.UU..

Mejillones planta central: Esta planta se espera que comience a funcionar en mayo de 2010, con la llegada de un buque de Trinidad y Tobago. Antigua Unión Soviética tiene una capacidad máxima de 5,5 Mm³ / d. La inversión es de aproximadamente EE.UU. \$ 500 millones. ¹⁵

Los Mejillones del proyecto está representada por la cuprífera CODELO y GDF SUEZ, cada uno con una participación del 50%. El objetivo de la planta es abastecer las principales empresas mineras del Norte Grande con energía eléctrica. Los contratos ya se han hecho con la División del Norte de Codelco, BHP Billiton Escondidas de ¹⁶, ABRA y Collahuasi.

Argentina y Uruguay

Frente a una situación de incertidumbre en cuanto a suministro de energía de Argentina, y su fuerte dependencia de gas natural, los proyectos de GNL que solía ser parte de la solución. En 2008, el primer buque metanero llegó al Puerto de Bahía Blanca. El contrato de ubicación para el proyecto de regasificación de GNL por medio de un recipiente de regasificating, Excelsia, se firmó entre ENARSA e YPF. Además, el proyecto consta de un nuevo gasoducto que conecta el barco con los del sistema de transporte de TGS.

El contrato fue por un total de 49 millones de dólares EE.UU. millones de dólares y cuenta con cinco años de vigencia, con un período de regasificación de 5 meses al año (desde el 01 de mayo al 30 de septiembre). El buque regasificating tiene una capacidad total de 8MMm³ / d, aproximadamente el 6% del volumen de la demanda promedio de la Argentina. ¹⁷

Según el diario El Clarín, el costo adicional de importación y regasificating GNL, tendrá un costo de Argentina entre \$ EE.UU. 12 a 14 por cada BTU millones de dólares, casi el doble del precio que se paga a Bolivia (antes EE.UU. 6,97 dólares por millón de BTU, que se incrementó a EE.UU. 7,8 dólares después de la renegociación).

En el caso de Uruguay, ya que tiene una economía pequeña, parece como si el proyecto avanza lentamente, al contrario que en Brasil y Argentina. Los primeros planes se llevó a cabo en el año 2007, sin embargo, no comenzó hasta el año 2009. El tipo de terminal que se espera que se implementó podría compartir algunas similitudes tecnológicas con la Planta Mejillones. Se espera que para el año 2012, la planta comenzará a operar.

Con respecto a la capacidad máxima de la planta, todavía hay incertidumbre. Si Uruguay decide usarlo para auto-abastecimiento, la capacidad de acuerdo a sus demandas sería de 3 a 4 Mm³ / d. Sin embargo, si un acuerdo de negociación se llegó a la Argentina para que la planta puede suministrar ambos países con el GNL, su capacidad de inversión y sería mayor.

Perú

Perú LNG del proyecto, de los cuales el accionista principal y mayoritario es Hunt Oil Company ¹⁸, está dirigida exclusivamente para el desarrollo, construcción y operación de la Planta de Licuefacción de Gas Natural y un nuevo gasoducto 408 Km. de longitud, para el transporte de gas natural de Camisea campos a la planta de licuefacción. El principal destino del producto es México, que desea que reducir la dependencia de los Estados Unidos y diversificar su matriz energética.

La planta, que pretendía al iniciar su funcionamiento a mediados de 2010, está ubicada en Pampa Melchorita, 169 kilómetros de Lima. Tiene un costo de EE.UU. \$ 3,9 mil millones (incluyendo costos financieros), de los cuales el Banco Interamericano está contribuyendo con un préstamo directo de los EE.UU. \$ 400 millones.

El proyecto Perú LNG representa un esfuerzo enorme para este país, lo que permitirá el crecimiento de su sector energético para generar un ingreso de 1.400 millones de dólares EE.UU. al año de las exportaciones, el aumento de las exportaciones totales del país en aproximadamente un 4,2%. Como resultado de este proyecto, el gobierno peruano espera recibir un promedio de EE.UU. \$ 235 millones al año por concepto de regalías y 90 millones de dólares EE.UU. de los impuestos a los ingresos percibidos durante los primeros años. ¹⁹

Description	
Investment	US\$ 3,800 million
Capacity of the Plant	620 mmcf/d
Length	408 Km.
Diameter	34'

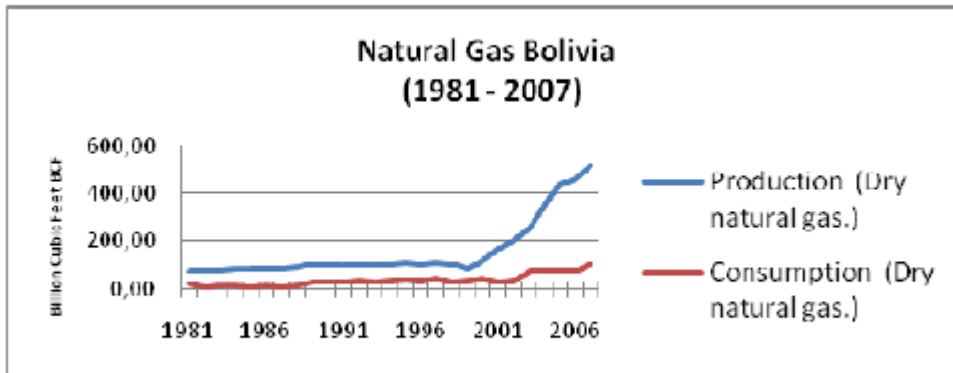
En cuanto al impacto social del proyecto, se estima que generará 3.000 empleos directos y 2.200 indirectos durante el período de construcción (2006-2010), 150 empleos permanentes y 130 indirectos durante las operaciones comerciales. ²⁰

C. Desafíos para Bolivia

"Doy la bienvenida a los inversionistas extranjeros." ²¹

Bolivia tiene las segundas mayores reservas de gas de Sudamérica. Sus reservas probadas, la producción y el consumo aumentó considerablemente a finales de la década de los noventa, debido a las inversiones privadas que se desarrollaron en el sector. El sector de la energía, así como toda la economía del país, se unió al paquete de la desregulación. La privatización de la empresa estatal YPFB, la empresa en 1994 y las bajas tasas de impuestos, por motivos las empresas transnacionales a invertir en etapas de exploración, producción y distribución.

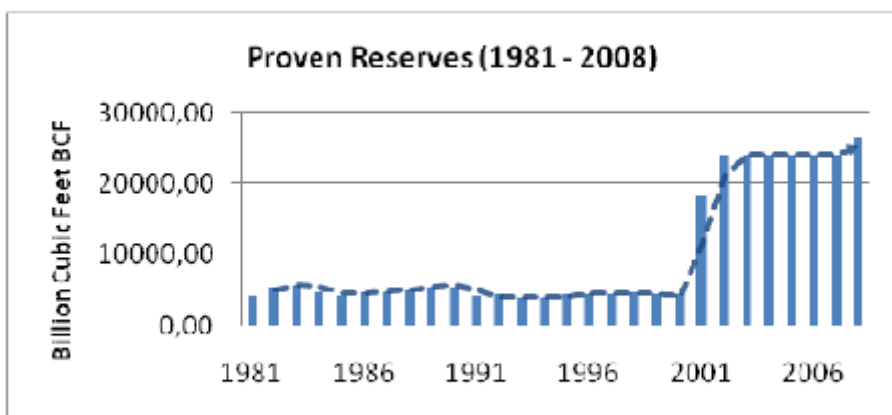
Chart 11. Bolivia: Natural gas production and consumption



Source: Own elaboration, based on EIA data.

Sin embargo, las inversiones en exploración y producción han disminuido en estos últimos años. Esta caída, por un lado, tiene que ver con las características de la industria, así como otros factores. Las primeras etapas se intensificó con la inversión de capital, lo que ayuda a que el valor de la inversión total a ser más alto y que tiende a disminuir de forma natural cuando la infraestructura ya está instalada. Entre otros factores, es la capacidad del Estado para invertir una cantidad considerable con el fin de desarrollar su industria de gas. ²²

Chart 12. Bolivia: Proven reserves of natural gas



Source: Own elaboration, based on EIA data.

La nacionalización drástica de los hidrocarburos en Bolivia y el incumplimiento de algunos contratos, se encontraban en un catalizador de cierta manera que hicieron muchos países se alejan de el mercado de GNL en la región.

Con el nuevo contexto regional que dio la bienvenida a la comercialización de gas licuado para garantizar su abastecimiento energético, Bolivia parece estar en una situación de desventaja debido a su posición sin salida al mar, ya que hay un mercado mundial de GNL en expansión a la que no se puede tener acceso directo. Argentina optó por el pago de casi el doble de gas que había importado por vía marítima, a renegociar los precios con Bolivia. Brasil tiene un contrato de 10 años que terminará el año 2019, y el que no tiene intención de continuar, al menos por el momento.

Sin embargo, de acuerdo a las declaraciones hechas por el Presidente de YPFB, Carlos Villegas, durante la 24^a Conferencia Mundial de Gas, Bolivia estaría interesado en captar inversiones extranjeras para el desarrollo de su industria del gas. Sustancialmente, el país se propone invertir 11 dólares EE.UU. millones de dólares para la expansión del sector y debido a que está buscando para los inversores extranjeros. De la misma manera, el encuentro entre el ministro argentino de Planificación y el Presidente de YPFB para resolver los gasoductos en el norte de Argentina junto con la posibilidad de nuevos contratos podría ser una buena señal para ambos países.

El desafío primordial para Bolivia es la inversión en la explotación, pero en general en la exploración para aumentar sus reservas probadas. Este paso fundamental que le proporcione el apoyo internacional a fin de que los nuevos contratos. Los marcos jurídicos y de confianza con un cierto nivel de estímulo para las empresas internacionales, podrían ser las claves para renegociar con los países vecinos.

En el plano interno, la culminación del gasoducto Carrasco-Cochabamba que conecta los yacimientos de gas de Carrasco y la ciudad de Cochabamba, es fundamental para suministrar energía al sector industrial.

En resumen, Bolivia tiene muchas ventajas, a pesar de su situación sin salida al mar y el nuevo mercado de GNL en América del Sur, ya que se encuentra en el centro de los países con capacidad de consumo de grandes y que están dispuestos a negociar las inversiones en infraestructura si los marcos legales son dignos de confianza . Sin embargo, el reto urgente que este país se enfrenta, es aumentar sus niveles de inversión en exploración y explotación.

Chart 13. Bolivia: Prospecting and production investments



Source: *Petroleum and Gas 2007*. The Bolivian Chamber of Hydrocarbons.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La importancia de la energía en las propuestas de integración regional actualmente es muy significativo, dado el contexto mundial de las fluctuaciones del precio del petróleo y dado el contexto regional en el que los principales actores regionales, Brasil y Venezuela, tienen un peso preponderante en la matriz energética.

El desarrollo de las interconexiones energéticas transnacional produjo durante el período de la desregulación del mercado y que fue guiado por los intereses privados, no apoyar un proceso de mayor integración ampliamente comprendido y definido en este trabajo. Las fallas en la elaboración de políticas conjuntas de energía y un marco jurídico transnacional no podía regular las actividades comerciales de energía. Por lo tanto, durante los momentos de conflicto, la falta de suministro se hizo evidente, así como la falta de cooperación entre los países. Es por esta razón por la que se puede concluir que si bien hubo avances en la infraestructura de la red energética transnacional, no hubo avances en la integración energética en ese momento.

Sin embargo, las iniciativas de energía diferentes y válidas en la actualidad la cooperación, junto con los avances de infraestructura, son los pasos que hay que hacer el mejor de los, a fin de que estos procesos para avanzar. El aumento creciente de la demanda de energía, la alta dependencia de los combustibles fósiles y su impacto sobre el medio ambiente, son temas de seguridad energética que requieren soluciones conjuntas.

Por un lado, en los últimos seis años la importancia del gas natural licuado en el mercado mundial de energía se ha incrementado. La unión de Rusia y Yemen para el mercado y la inmensa producción de Qatar aumentará la capacidad de oferta. Por otro lado de la demanda, el comportamiento de Japón y la demanda futura de China, definirá su tendencia. Se espera que la creciente demanda exceda el suministro de ejercer presión sobre los precios.

Entre los nuevos exportadores es importante señalar que Trinidad y Tobago exportó 8% de la producción total de todo el mundo. La presencia regional en el mercado de GNL se incrementará con Venezuela y Perú unirse pulg

Las importaciones de GNL por parte de los países latinoamericanos se incrementará en los próximos años también. Plantas de regasificación en Brasil, Chile y Argentina y, posiblemente, en Uruguay en un futuro próximo le ayudará a este crecimiento. Actualmente, la región consume el 0,48% del total exportado GNL.

Las plantas de regasificación en Brasil están destinados principalmente a abastecer a las plantas de energía eléctrica. En Chile, los principales usuarios de gas natural licuado regasificado de la planta de Mejillones, serían las empresas mineras en el norte: planta de Quinteros tiene el objetivo de abastecer principalmente a la región central.

En el caso de Argentina, los altos precios pagados por el GNL (casi el doble del precio pagado por el gas importado de Bolivia), es un claro ejemplo de que la seguridad energética tiene costos elevados. Después de la 24^a Conferencia de gas que tuvo lugar en Buenos Aires y con las indicaciones dadas por el Gobierno de Bolivia de captar inversiones extranjeras, no obstante, podría ser un nuevo comienzo de las renegociaciones entre ambos países.

América Latina ha sido incorporado en el mercado mundial de GNL en la búsqueda de la seguridad del abastecimiento energético en todo el mundo. Bolivia, frente a esta situación y dada su ubicación geográfica tiene algunas desventajas, pero al mismo tiempo, ciertas ventajas.

Su situación sin salida al mar que impide el acceso a mercado de GNL en todo el mundo directamente y hacer el mejor fuera de la situación en el contexto de todo el mundo. Al mismo tiempo, Bolivia tiene una ventaja debido a su posición geográfica por su cercanía a Brasil (décimo mayor consumidor de energía del mundo) y la Argentina, que es el mayor consumidor de gas natural en América Central y del Sur.

Aunque Brasil y la Argentina entró en el mercado de GNL con la construcción de plantas de regasificación, la creciente utilización del gas natural en la producción de energía de energía, hará posibles renegociaciones con Bolivia, si ésta está interesada y si se establece un marco legal que es transparente, confiable y predecible.

Por el momento, el principal reto para Bolivia es aumentar su inversión de exploración, explotación y producción de gas.

Bibliografía

Bela Balassa (1961), "La teoría de la integración económica". Homewood, Illinois. Disponible en www.questia.com

British Petroleum (2007), *BP Statistical Review of World Energy 2007* .

British Petroleum (2009), *BP Statistical Review of World Energy 2009* .

Cámara Boliviana de Hidrocarburos (2007), *Revista Petróleo y Gas*. Santa Cruz, diciembre de 2007.

Cardozo, Elsa (2006), "La gobernabilidad democrática y regional y el papel (des)integrador de la energía". *Nueva Sociedad*, No. 204.

CEPAL (2008), *Panorama Social en América Latina 2008* . Santiago de Chile: CEPAL.

Energy Information Administration - EIA (2003), *El Mercado de Gas Natural Licuado. situación y perspectivas* de Washington, DC: EIA. Disponible en www.eia.doe.gov/oiaf/analysispaper/global/

?? (2009), *Perspectiva Internacional de la Energía* . Washington, DC: EIA. Disponible en www.eia.doe.gov/biblioteca/folletos/OEI/index.html

Empresa Nacional del Petróleo - ENAP (2008), *Memoria anual 2008*. Santiago de Chile. Available on www.enap.cl

Flor, Andy, (2009) "¿Cuál será el impacto de los mega seis trenes de Qatar en el mercado mundial? Presentado en la 7^a Conferencia de Doha de Gas Natural y Exposiciones (marzo).

Fundación Henrich Böll y OXFAM (2008), *Escenarios energéticos en América del Sur*. Available on www.boell-latinoamerica.org

Gudynas, Eduardo (2007). "La diplomacia de la energía y el cruce de caminos en la integración sudamericana". *Programa de las Américas* (20/7/2007). Available on www.ircamericas.org/esp/4318

Jensen, James (2004), *El desarrollo de un mercado mundial de GNL. ¿Es probable? Si es así ¿Cuándo?* Oxford Institute for Energy Studies.

Kozulj, Roberto (2008), *Situación y perspectivas del GNL en América del Sur*. Serie Recursos naturales e infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL (febrero).

Linkohr, Rolf (2006), "La política energética latino americana entre el Estado y el Mercado". *Nueva Sociedad*, No. 204.

Muchielli, J-Louis; Mayer, Thierry (. 2005), "Economía Internacional", *Dalloz* , París.

OLADE (2006), *Informe Estadístico de Energía* .

— (2007), *Sistema de Información Económica Energética*, versión 18. Quito (noviembre).

Proyecto Perú LNG, *resumen del proyecto* . Disponible en www.latinpetroleum.com/new/

Primera Reunión de Ministros de Energía de la Comunidad Sudamericana de Naciones. "Declaración de Caracas". Available on www.comunidadandina.org

Quinta Cumbre de las Américas (2009), "Declaración del Compromiso de Puerto España". Trinidad y Tobago. Available on www.summit-americas.org

Ruiz, Ariela (2006), *Cooperación e Integración energética en América Latina y el Caribe*. Serie Recursos Naturales e infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL (abril).

— (2007), *La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial*. Serie Recursos naturales e infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL (noviembre).

Sánchez, Fernando (2006), *América Latina y la búsqueda de un nuevo orden energético mundial*. Nueva Sociedad No. 204.

Solís de Ovando, Lino y Larraín, Sara (2005), *Anillo energético sudamericano. Desafíos de la integración energética del Cono Sur*. Fundación Heinrich Böll (diciembre).

Tavares, M. Conceição; Gomes, Gerson (1998), *La CEPAL y la integración económica de América Latina*. Revista CEPAL, número especial. Santiago de Chile. Available on www.eclac.org

El Petroleum Economist (2001), *Glosario de GNL*. Disponible en www.petroleum-economist.com

Torres, J.J (2004), *La concepción predominante sobre la integración latinoamericana 1960-1990. Integración en Ideas*. IDELA/UNT. Available on www.academia.unse.edu.ar

www.eia.doe.gov

www.eitaiwannews.com

www.globalnginfo.com

www.golarng.com

www.hidrocarburosbolivia.com

www.lainsignia.org

www.petroleum-economist.com

www.perung.com

www.shell.com

www.yemenng.com

^{Una} "Declaración de Compromiso de Puerto España". Quinta Cumbre de las Américas. Trinidad y Tobago, abril de 2009.

² Los objetivos de la CARIFTA eran aumentar, diversificar y liberalizar el comercio mediante la eliminación de aranceles y cuotas para garantizar una competencia leal de los países signatarios en el comercio internacional. Ver <http://www.caricom.org/~V>

³ Más adelante veremos que los orígenes de estos dos tipos de acuerdos son, en esencia, diferente y también lo son sus efectos.

⁴ Tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero. Disponible en www.europa.eu

⁵ La EIA es una sección del Departamento de Energía de EE.UU. (DOE) la prestación de estadísticas, datos, análisis de los recursos, el suministro, la producción, el consumo de todas las fuentes de energía.

⁶ el nivel de México de las reservas probadas representa 6,68% de las reservas totales de América Latina y el 11% de las reservas venezolanas.

⁷ José Ramón García, "Capitalización, privatización y nacionalización". *La Insignia*, España (junio de 2006). Available on www.lainsignia.org

⁸ Este Kosulj (2008)

⁹ Firmado por los Ministros de Energía de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Uruguay, Surinam y Venezuela, en septiembre de 2005. Disponible en: www.uniondelsur.menpet.gob.ve

¹⁰ Andy Flores Asociados, "en el mercado mundial de Gas Natural Licuado". EIA, 2003, p. 4.

¹¹ "Top 5 países más ricos del mundo", en www.aneki.com

¹² Marco Aurelio García, Asesor del Presidente de Brasil, Lula da Silva, en la reunión de la creación del Consejo Energético Suramericano.

¹³ "El desafío energético global: revisión de las estrategias para el gas natural". Presentado en la 24^a Conferencia Mundial del Gas de octubre de 2009.

¹⁴ "Cuestión de Ghislaine", en relación con las importaciones de GNL de Chile y su impacto en la integración energética de América Latina. EIA Gerente de Programa para América Latina. Publicado por: *Empresarial de las Américas Nueva*. París, 23 de octubre de 2009.

¹⁵ *El Mercurio*, 24 de marzo de 2009. Disponible en: www.mercurioantofagasta.cl

¹⁶ Escondidas es el mayor productor de cobre del mundo y el de los costos de producción más bajos. Sus mercados son Asia, Europa del Este, Norte y Sur América. www.bhpbillion.com

¹⁷ Datos de ENARSA.

¹⁸ Perú LNG tiene 4 socios: 50% Hunt Oil Co. (operador), el 20% SK de Corea del Sur, el 20% de Repsol-YPF de España, el 10% Marubani de Japón.

¹⁹ Proyecto Perú LNG (PE-L1016). Ver <http://www.latinpetroleum.com/>

²⁰ Ibid.

²¹ El presidente de la estatal YPFB propiedad de la empresa. 24^a Conferencia Mundial de Gas. *Noticias de Taiwán*, Sección de Negocios, 19 de octubre de 2009. Ver www.etaiwannews.com

²² YPFB fue nacionalizada el 1 de mayo^a de 2006, mediante Decreto Supremo N^o 28701, "Héroes del Chaco". En el primer artículo se señala que: "El Estado recupera la propiedad, posesión y control total y absoluto de estos recursos".

Apéndices

[Anexo 1](#)

[Anexo 2](#)

**Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno",
Campus Universitario (Av. Busch), módulo 218, Sala 15
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
Tel: (591-3) 3556755 [gaprado@cotas.com. Bo](mailto:gaprado@cotas.com.bo)**