

ANÁLISIS ENERGÉTICO¹

Gas Natural en el Cono Sur: *A través del mar y para la gente*

Por *Sergio Mauricio Medinaceli Monrroy**
mauricio.medinaceli@olade.org.ec

INTRODUCCIÓN

En este breve artículo se analizan aspectos generales (oferta, demanda y precios) de los mercados de gas natural del Cono Sur² y a guisa de conclusiones, se proponen algunas conjeturas sobre las perspectivas futuras en dichos mercados. El título ya anticipa las dos principales conclusiones alcanzadas, en este sentido y para motivar la lectura de este texto, a continuación se detallan las mismas.

Hasta hace algunos años, la demanda de gas natural en la región era satisfecha con producción interna, sin embargo, la existencia de proyectos de gas natural licuado (GNL) marcará un quiebre al interior del mercado. El incremento en los precios internacionales del petróleo, el avance tecnológico en el transporte de gas natural y políticas internas de los países productores e importadores, son los ingredientes correctos para permitir la entrada de gas natural proveniente del África y Asia en el Cono Sur Americano.

La segunda está relacionada con la diversificación de los usuarios de gas natural, hasta hace algunos años, los principales consumidores de este producto eran grandes empresas, principalmente generadoras eléctricas e industriales, por ello, problemas de abastecimiento eran un dolor de cabeza para un grupo de empresarios y el Gobierno. Sin embargo, con la expansión del uso del gas natural dentro las cate-



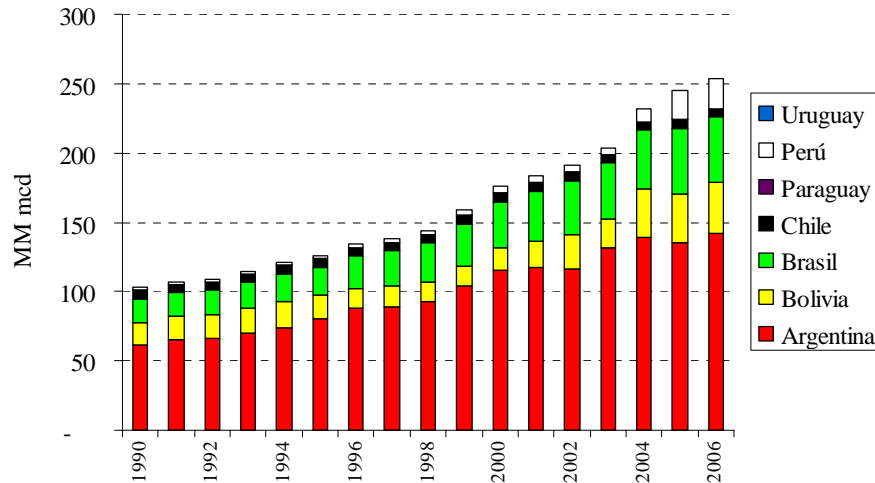
Instalaciones para la transformación industrial del Gas

gorías residencial y vehicular, cualquier restricción en la oferta de gas natural, con elevada probabilidad, será motivo suficiente para generar el descontento social correspondiente.

¹ Este análisis se ha fundamentado en una gran cantidad de datos del SIEE-OLADE, razón por la cual la sección "Energía en Cifras" del Boletín se encuentra incorporada a esta sección, para la presente edición.

² Cabe destacar que en la acepción de "Cono Sur" se incorporan los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay. Esta agrupación si bien es geográficamente imprecisa tiene validez económica, toda vez que los vínculos comerciales, sobretudo energéticos, son importantes.

Figura 1: Producción de Gas Natural en el Cono Sur (MM mcd³)



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

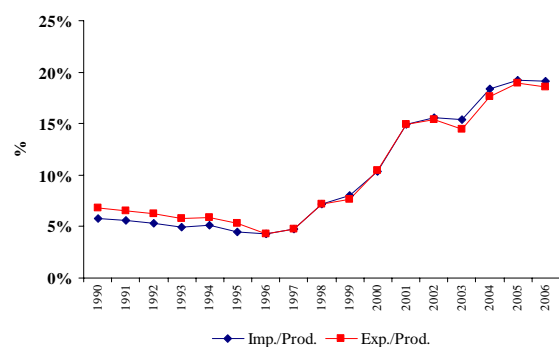
1. La Oferta de Gas Natural

El principal productor de gas natural dentro el Cono Sur es Argentina (Figura 1), durante el período 1990-2006 su producción representó casi el 62% del total de la región; luego le siguen Brasil y Bolivia y, en los últimos años, la producción del Perú posee una participación interesante en el agregado. La tasa de crecimiento promedio anual de la producción total fue 5, donde se destacan Perú, con 15% y Brasil, con 7%. Curiosamente el caso Boliviano no se advierte un crecimiento elevado ya que, antes del *boom* exportador al Brasil, ya habían volúmenes exportados a la República Argentina.

Puesto que el gas natural está aleatoriamente distribuido geográficamente en la región, existen países exportadores e importadores netos. Ello genera un espacio para el comercio internacional de este recurso. En este sentido, la Figura 2 presenta dos cocientes: exportaciones/producción total e importaciones/producción total, siempre al interior del Cono Sur. Este indicador refleja, de alguna manera, el grado de apertura en el comercio internacional de gas natural dentro de la región. Se distinguen dos períodos claros y uno incierto, el primero que abarca la primera mitad de la década de los noventa, donde la com-

pra y venta de gas natural era estable; el segundo, desde 1998 hasta el año 2004 que se caracteriza por tasas elevadas de compra y venta de gas natural; finalmente, la tercera etapa aún queda incierta, no queda claro si la pasada tendencia creciente se estancará o aún persistirá.

Figura 2: Comercio Internacional de Gas Natural en el Cono Sur



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

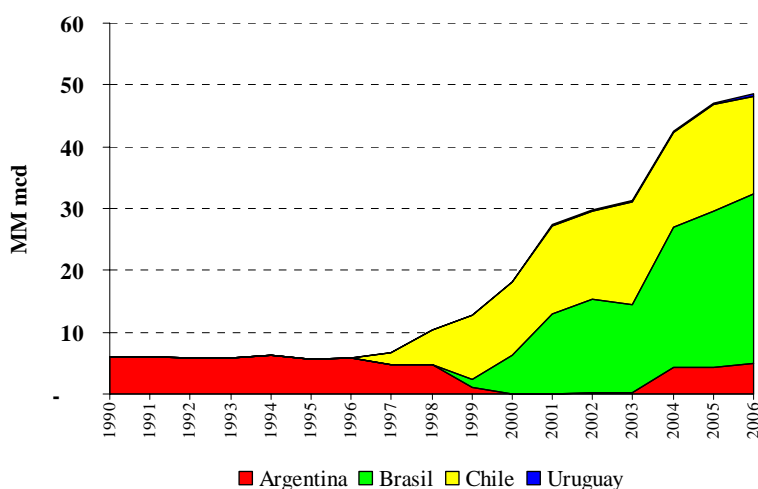
Conforme se ha mostrado en la Figura 2, las exportaciones e importaciones de gas natural crecieron bastante en los últimos 10 años, de ello se desprende, naturalmente, la siguiente pregunta: ¿qué países importan y/o exportan gas natural en la región?

³ MM mcd: Millones de metros cúbicos por día de gas natural

En la Figura 3 se presenta la composición de las importaciones, dentro la región, por país importador. Queda claro que Brasil y Chile son los principales importadores, dado su creciente consumo interno.

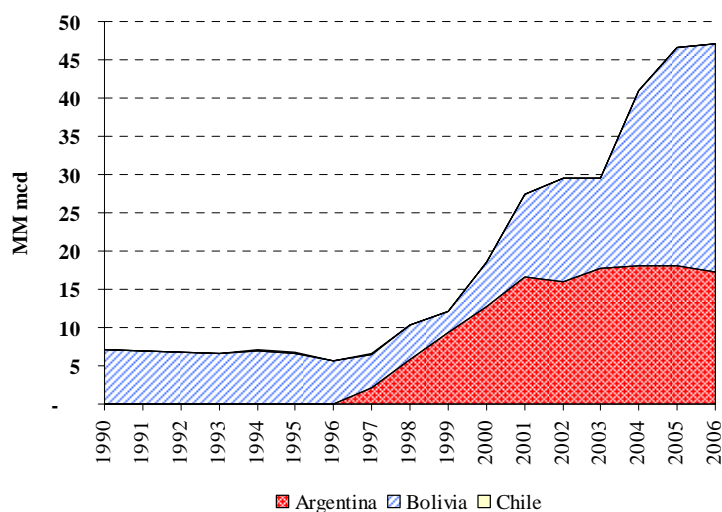
Por otra parte, los principales exportadores son Argentina y Bolivia (Figura 4). El primero destina, en el período sujeto de análisis, parte de su producción a Chile; y el segundo, a Brasil.

Figura 3: Importaciones de Gas Natural en el Cono Sur (MM mcd)



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

Figura 4: Exportaciones de Gas Natural en el Cono Sur (MM mcd)

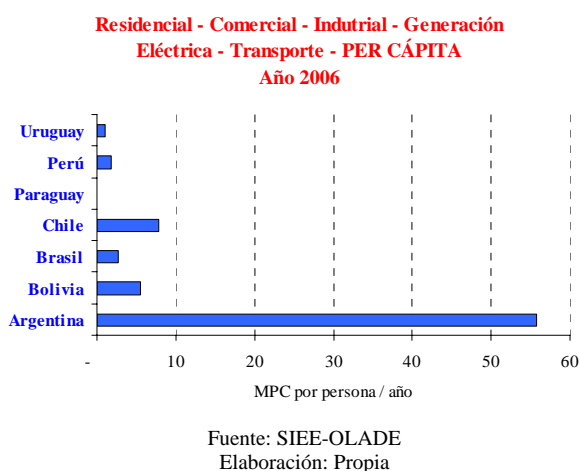


Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

2.- La Demanda del Gas Natural

En términos de consumo per cápita⁴, el principal demandante de gas natural en la región es Argentina; luego le siguen Chile, Bolivia y Brasil (Figura 5).

Figura 5: Demanda de Gas Natural en el Cono Sur (MPC por habitante)



Estas cifras difieren de las usualmente presentadas porque se encuentran en términos per cápita. Un análisis del consumo, en valores absolutos, aún situaría a la República Argentina en primer lugar, pero en segundo lugar se tendría a Brasil y después Chile. Como corolario, se desprende que la economía brasileña tiene la magnitud adecuada para que, con bajos niveles relativos de consumo per cápita, se tengan volú-

menes importantes de consumo de gas natural a nivel agregado. En otras palabras, el mercado brasileiro está aún en desarrollo; pueden esperarse entonces, volúmenes inclusive superiores a los de Argentina en el largo plazo.

¿Qué sectores impulsaron la demanda de gas natural? La respuesta depende directamente del país considerado, por ello, el análisis se realizará para cada uno de ellos. El indicador utilizado es la incidencia⁵ de un sector de consumo en el crecimiento de la demanda.

En las Figuras 6 y 7 se presenta la incidencia sobre el crecimiento de la demanda por gas natural en Argentina y Bolivia. En el caso Argentino, el principal motor de crecimiento fue el transporte, en particular, el Gas Natural Vehicular (GNV), luego se sitúan la industria y el consumo residencial. Por otra parte, en Bolivia la demanda para la generación eléctrica es la principal fuente de crecimiento, luego le siguen la industria y en tercer lugar -aunque no despreciable-, la demanda por GNV.

Algo que vale la pena rescatar de estas dos economías, es que el gas natural dejó de ser fuente de energía únicamente para empresas y generadoras termoeléctricas; actualmente, con el consumo de las familias (en Argentina) y en los vehículos (en ambos países), este insumo pasó a constituirse una variable empresarial y también social.

Figura 6

ARGENTINA

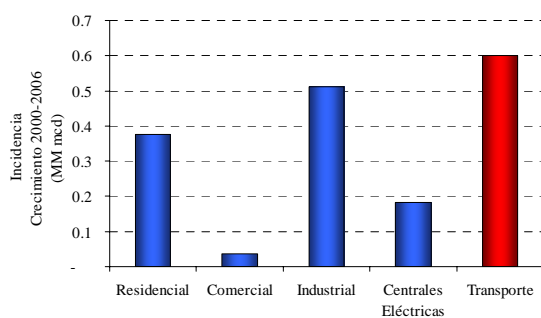
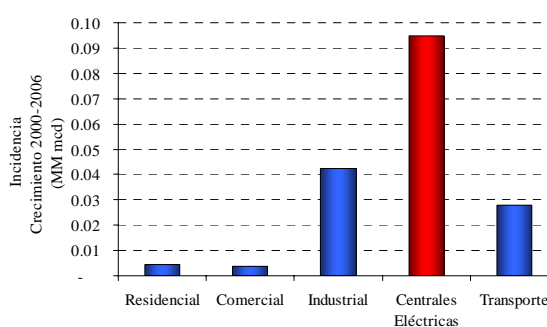


Figura 7

BOLIVIA



⁴ Es decir, consumo por habitante.

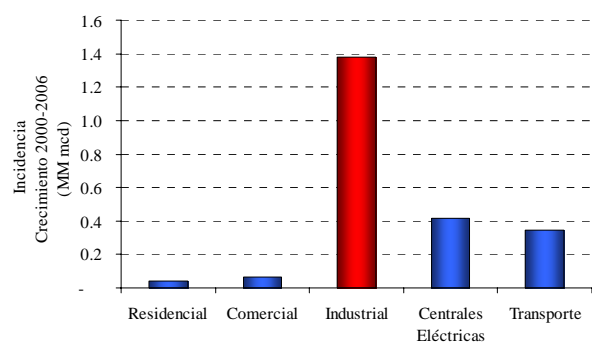
⁵ La incidencia es el producto entre la tasa de crecimiento (2000-2006) y el volumen total consumido.

En las Figuras 8 y 9 se presenta la incidencia en el consumo de gas natural para Brasil y Chile. En ambos países se observa que los sectores tradicionales, industria y generación eléctrica, son los principales motores del crecimiento. Se evidencia también que Brasil tiene una importante y no despreciable participación del GNV. Finalmente, en las Figuras 10 y 11 se presenta la situación de Perú y Uruguay que, de manera similar a Brasil y Chile, presentan un mercado de gas natural “naciente” o en desarro-

llo. Probablemente la principal reflexión que se obtiene de estas últimas cuatro economías es que el gas natural tiene todavía un amplio espacio de crecimiento, sobretodo dirigido al consumo residencial y GNV, sin dejar de lado la generación termoeléctrica. Por ello, persiste la conclusión anterior respecto a que este energético dejará de ser un problema netamente empresarial, de ahora en adelante tendrá un componente social importante.

Figura 8

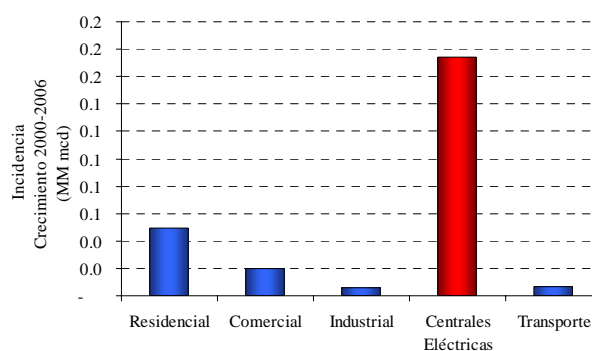
BRASIL



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

Figura 9

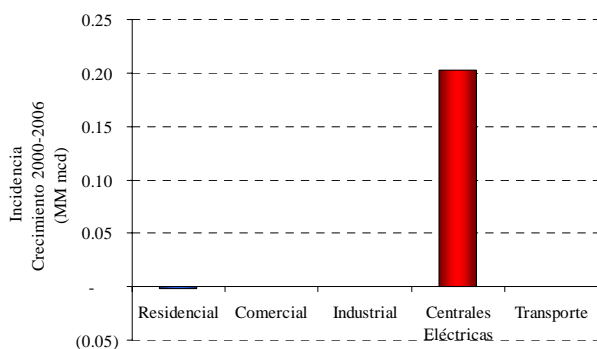
CHILE



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

Figura 10

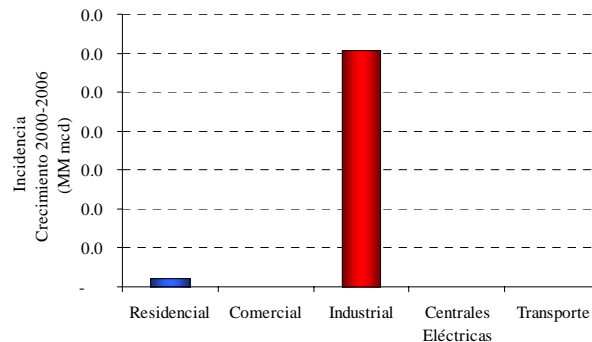
PERÚ



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

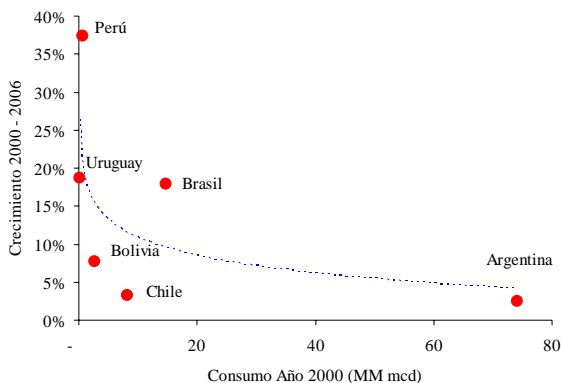
Figura 11

URUGUAY



Fuente: SIEE-OLADE
Elaboración Propia

Figura 12: Tasa de Crecimiento del Consumo y Volumen Inicial



Como corolario del análisis anterior, se desprende la relación presente en la Figura 12, en la que se contrasta el consumo de gas natural del año 2000 y la tasa de crecimiento de dicho consumo, durante el período 2000-2006. Entonces la hipótesis de convergencia, ampliamente estudiada en teoría del crecimiento económico, también parece cumplirse en este caso, dado que países con elevado consumo de gas natural poseen tasas de crecimiento menores que aquellos donde dicho producto es emergente.

3. Breve reseña sobre los Precios

En esta sección se analizarán los precios finales de venta del gas natural, en los sectores doméstico y residencial. Dada la marcada diferencia entre los observados en países exportadores e importadores, se contrastarán estos precios con aquellos resultantes de los contratos de exportación entre Bolivia – Brasil y Argentina – Chile.

En la Figura 13 se presentan los precios finales del gas natural para los consumidores industriales, por su parte, en la Figura 14 se destaca la misma información para los consumidores residenciales. En ambos casos se observa un patrón similar: en países importadores de gas natural sus precios tienden a incrementarse, mientras que en aquellos que son productores los precios internos de gas natural

tienden a ser inferiores e inclusive a disminuir en algunos casos.

Ciertamente esta distorsión en los precios generará un impacto correspondiente en el abastecimiento del mercado interno.

Figura 13: Precios del Gas Natural en el Sector Industrial

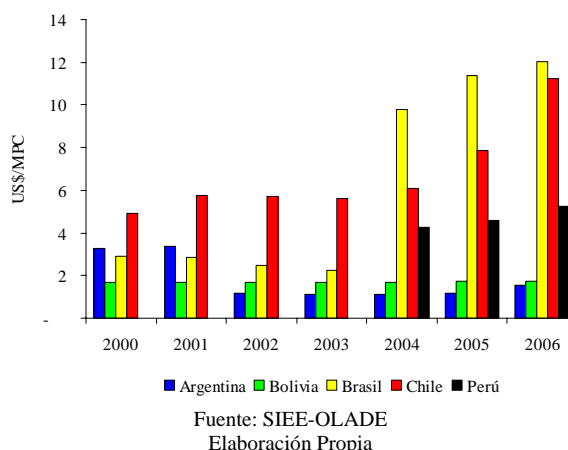
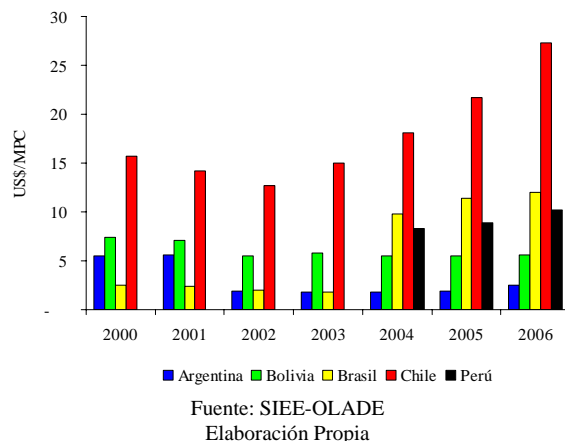
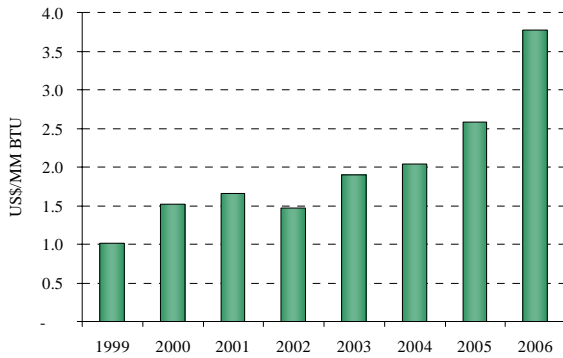


Figura 14: Precios del Gas Natural en el Sector Residencial



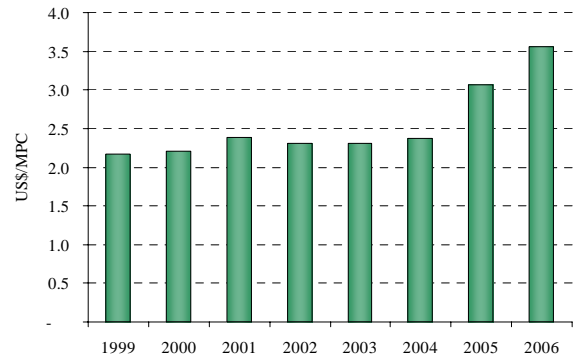
¿Por qué los precios en los países importadores tienden a incrementarse? La razón es clara y sencilla: los contratos de importación de gas natural establecen que los precios de venta deben ajustarse en función a los precios internacionales del petróleo.

Figura 15: Precio Promedio Anual del Gas Natural en Boca de Pozo – Contrato entre Bolivia y Brasil



Fuente: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos
Elaboración Propia

Figura 16: Precio Promedio Anual del Gas Natural (Valor CIF) – Contrato entre Argentina y Chile



Fuente: Comisión Nacional de Energía - Chile
Elaboración: Propia

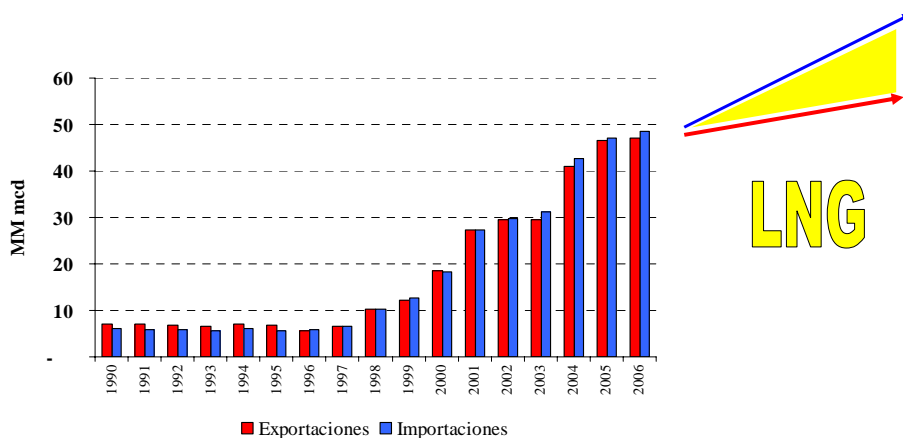
En este sentido, y como se aprecia en las Figuras 15 y 16, el incremento de los precios internacionales del petróleo, observados en los últimos años, incrementó el precio de venta del gas natural en los contratos entre Bolivia - Brasil y entre Argentina - Chile.

4. Reflexiones sobre las Perspectivas Futuras

Con base en las cifras y tendencias comentadas en los párrafos anteriores, se pueden identificar, al menos, dos características del mercado de gas natural que pueden tener un impacto relevante en el futuro. La primera está relacionada con el

equilibrio entre exportaciones e importaciones de este producto dentro la región. Hasta el momento las importaciones de gas natural son iguales a las exportaciones, dicho de otra forma, todo lo que demanda la región se produce al interior de la misma. Sin embargo, debido políticas internas en los países productores e importadores, que no son tema de análisis en este documento, se espera que en el futuro las importaciones de gas natural crezcan a una tasa mayor que las exportaciones, la brecha resultante sería completada con proyectos de GNL, con gas natural del África y Asia (ver Figura 17).

Figura 17: Comercio internacional de gas natural en el Cono Sur: pasado y perspectivas



Fuente: SIEE – OLADE
Elaboración Propia

¿Qué se puede esperar en materia de precios del gas natural? Ciertamente las condiciones de arbitraje generarán que los precios de la región tiendan a alinearse a los internacionales, sin embargo, ello podría demorar algún tiempo hasta que, por lo menos, se deprecien completamente las plantas de regasificación que actualmente se construyen. La razón es clara, mientras estos proyectos de LNG recuperan su inversión, es muy probable que los precios de compra y venta pactados no incorporen la volatilidad de los mercados *spot* internacionales.

La segunda conjetura sobre el futuro tiene que ver con el desarrollo de los mercados de gas natural en la región. Como quedó claro mediante la observación y discusión de las estadísticas presentadas, no todos los países se encuentran con el mismo desarrollo en el uso del gas natural.

Mientras algunos están en la primera etapa, con el consumo concentrado en la generación eléctrica y la industria, otros ya están más avanzados, diversificando su consumo a las familias y vehículos, también existen, por supuesto, economías intermedias.

Por ello, no se espera que la demanda por este producto disminuya en el futuro y, más aún, los *drivers* de la misma podrán ser, además de la industria y generación eléctrica, el consumo familiar y vehicular. En este sentido, y como se adelantó al inicio de este documento, el gas natural deja de ser un problema únicamente entre gobierno y empresas.

De la última idea vertida en el párrafo anterior queda una reflexión necesaria: hasta ahora, frente al desabastecimiento de gas natural, las industrias o generadoras eléctricas pueden encontrar sustitutos al mismo, si bien caros e ineficientes, que solucionan el problema en el corto plazo. Sin embargo, cuando el consumo está diversificado a las familias (residencial y GNV) dicho desabastecimiento genera un costo

social mucho más elevado, por ello, la madurez en el mercado de este producto debe estar acompañada con estrictas políticas económicas y energéticas que aseguren la provisión del mismo, en el corto y mediano plazo, permitiendo que el viejo y empolvado baúl de los recuerdos nuevamente nos muestre las ventajas de la integración.

** El Economista Sergio Mauricio Medinaceli Monrroy es el actual Coordinador de Hidrocarburos de OLADE. Master en Economía, fue Ministro de Hidrocarburos de Bolivia. Se ha desempeñado en Funciones Directivas y de Asesoría en empresas públicas como privadas y entidades internacionales tales como Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la Cámara Boliviana de Hidrocarburos, la CAF, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Docente Universitario y autor de varios libros, artículos y boletines especializados en el tema energético.*