
recursos naturales e infraestructura

Situación y perspectivas del gas natural licuado en América del Sur

Roberto Kozulj



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, febrero de 2008

SESENTA AÑOS CON AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Este documento fue preparado por Roberto Kozulj, consultor de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Este trabajo fue revisado y supervisado por Hugo Altomonte, Jefe Unidad de Recursos Naturales y Energía de la División de Recursos Naturales e Infraestructura.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Las denominaciones empleadas en los mapas y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-9017

ISSN versión electrónica 1680-9025

ISBN: 978-92-1-323176-0

LC/L.2871-P

Nº de venta: S.08.II.G.14

Copyright © Naciones Unidas, febrero de 2008. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
I. Introducción.....	7
II. Estado de situación de la integración gasífera en América del Sur	9
A. Antecedentes históricos e hitos de la situación presente	9
B. Evolución de las reservas, la producción y el consumo de gas en la región: retrospectiva y situación presente	16
C. Prospectiva de la demanda de gas en los principales países de la región	18
III. Las interconexiones de Venezuela al resto de los países de América del Sur y los proyectos de ampliación de las exportaciones desde Bolivia	31
A. La idea-proyecto del gasoducto del sur	31
B. Disponibilidad de gas natural en Venezuela.....	32
C. Las reservas de Bolivia, su desarrollo y perspectivas de ampliación del suministro en la región	42
IV. El mercado de GNL en América del Sur: perspectiva desde los potenciales exportadores e importadores	47
A. Aspectos generales y panorama mundial.....	47
B. Los proyectos en América del Sur	51
V. Conclusiones.....	61
Bibliografía	63
Serie Recursos naturales e infraestructura: números publicados	65

Índice de cuadros

Cuadro 1	PROYECCIONES DE DEMANDA DE GAS PARA CONSUMOS FINALES Y GENERACIÓN ELÉCTRICA 2003-2018	21
Cuadro 2	PROYECCIONES DE DEMANDA ACUMULADA PARA LOS PRÓXIMOS 20 AÑOS, COMPARACIÓN CON LAS RESERVAS PROBADAS AL 31-12-2006 Y ESTIMACIÓN DE RESERVAS FALTANTES O EXCEDENTES.....	21
Cuadro 3	RESERVAS NO DESCUBIERTAS DE GAS SEGÚN CUENCA SEDIMENTARIA Y GRADO DE PROBABILIDAD.....	30
Cuadro 4	CLASIFICACIÓN DE LAS RESERVAS DE GAS NATURAL DE VENEZUELA. AÑO 2002	33
Cuadro 5	RESERVAS DE GAS LIBRE EN VENEZUELA	39
Cuadro 6	ESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO DE LA DEMANDA 2006-2012 PREVISTA POR PETROBRÁS-PLAN ESTRATÉGICO 2020	44
Cuadro 7	CAPACIDAD INSTALADA DE OFERTA Y DEMANDA DE GNL A 2007	48
Cuadro 8	PROYECTOS DE LICUEFACCIÓN DE GAS 2007-2010	48
Cuadro 9	PRINCIPALES PROYECTOS DE PLANTAS DE REGASIFICACIÓN PREVISTOS A ESCALA MUNDIAL	50

Índice de gráficos

Gráfico 1	EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES EN LOS DISTINTOS MERCADOS DE GAS NATURAL A ESCALA MUNDIAL RESPECTO AL PRECIO DEL CRUDO	13
Gráfico 2	EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL GAS NATURAL Y DEL GNL COMO PORCENTAJE DEL PRECIO DEL CRUDO.....	14
Gráfico 3	EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS DE GAS EN LA REGIÓN 1980-2006.....	16
Gráfico 4	EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE GAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 1980-2006	17
Gráfico 5	EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE GAS NATURAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 1980-2006.....	18
Gráfico 6	PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN Y RESERVAS SEGÚN CATEGORÍA	24
Gráfico 7	RESERVAS COMPROBADAS Y POSIBLES POR DESCUBRIR	28
Gráfico 8	CONSUMOS PREVISTOS DE GAS EN EL CONO SUR Y ESCENARIOS DE RESERVAS INCLUYENDO O NO A BOLIVIA Y PERÚ.....	28

Índice de mapas

Mapa 1	ESTADO DE LAS REDES DE GASODUCTOS CONSTRUIDOS, EN CONSTRUCCIÓN, PROYECTADOS Y EN ESTUDIO HACIA 2005.....	11
Mapa 2	SITUACIÓN DE RESERVAS, PRODUCCIÓN Y CONSUMO EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE LA REGIÓN A FINES DE 2006	19
Mapa 3	SITUACIÓN DEL CONSUMO E INTERCAMBIOS DE GAS EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE LA REGIÓN	20
Mapa 4	PROYECCIONES DE DEMANDA ACUMULADA DE GAS NATURAL PARA LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS Y COMPARACIÓN CON LAS RESERVAS COMPROBADAS EN 2006.	23
Mapa 5	PRINCIPALES CUENCAS SEDIMENTARIAS DE LA REGIÓN.....	29
Mapa 6	TRAZADO ESQUEMÁTICO DEL GASODUCTO DEL SUR.....	32
Mapa 7	ÁREAS PROSPECTIVAS Y EN PRODUCCIÓN DE GAS LIBRE	35
Mapa 8	GASODUCTOS EXISTENTES EN VENEZUELA	37
Mapa 9	PROYECTO RAFAEL URDANETA	39
Mapa 10	INFRAESTRUCTURA DE INTEGRACIÓN GASÍFERA Y DEL MERCADO INTERNO DE VENEZUELA AL 2012	41
Mapa 11	LOCALIZACIÓN DE PLANTAS DE LICUEFACCIÓN Y REGASIFICACIÓN, ACTUALES Y PROYECTADAS	51
Mapa 12	LA VISIÓN DE PDVSA RESPECTO A LA POSIBLE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA REGIONAL	55

Resumen

El presente documento analiza la situación de la integración gasífera en América del Sur tras las nuevas condiciones que se presentaron en la región a partir de 2004, en concordancia con el nuevo escenario de precios internacionales del crudo y la pugna de los países exportadores para mejorar su participación en la captación de la renta. En tal sentido se examina el panorama de reservas y producción, y el correspondiente a los compromisos de intercambios entre Argentina con Chile, Uruguay y Brasil, por una parte y, por otra, de Bolivia con Brasil y Argentina. En tanto en todos estos casos las garantías de suministro -que parecían sólidas durante la década pasada -se han visto debilitadas por la insuficiencia de oferta, sea cual fuese la razón de tal insuficiencia, se estudia la prospectiva de oferta y demanda y el papel que podrían desempeñar las reservas de Venezuela y Bolivia. Al respecto el análisis revela los desafíos que deberán enfrentar estos países para desarrollar sus reservas potenciales y la infraestructura, al tiempo que se muestra la potencialidad de Brasil para lograr su propio autoabastecimiento e incluso su conversión en exportador neto. Del mismo modo, en la medida que el escenario de escasez y elevados precios internacionales ha incentivado el desarrollo de proyectos de exportación e importación de GNL, se describen dichos proyectos y se extraen conclusiones respecto a las perspectivas de comercio de GNL en América del Sur. Se concluye finalmente que, a pesar de la existencia de varios proyectos de importación de GNL, éstos, por ahora, no se hallan en el marco de una integración, sino de una estrategia global de seguridad de abastecimiento. Para países importadores como Chile, Argentina y Brasil, se prevé que el suministro será principalmente extraregional, mientras que las exportaciones de Perú se hallan orientadas al mercado

estadounidense. No obstante, en el caso de Brasil, los desarrollos de GNL pueden dar lugar a una estrategia exportadora en el futuro aunque no es posible por el momento realizar una predicción. De este modo, de un modo sorprendente, cuando más necesaria se ha vuelto una sólida integración, las condiciones del mercado y la estrategia de los actores, no parecen alentar dicho proceso ni por la vía de gasoductos, ni por la vía ultramar.

I. Introducción

El presente estudio analiza el estado actual de la situación de la integración gasífera en la región y las perspectivas del mercado del gas natural licuado (GNL), en especial en América del Sur.

En el primer capítulo se realiza una breve reseña del origen de la integración de los mercados de gas en América del Sur y se describe el contexto en el cual dicho proceso entró en crisis a partir de 2004. Dicha crisis se originó en diversos factores concurrentes: la devaluación en Argentina tras el abandono de la Convertibilidad, la pesificación de los precios del gas y los sucesivos ajustes, las restricciones de oferta frente a una recuperación de la demanda y los cortes de suministro de gas en los contratos de exportación, lo que afectó principalmente a Chile, principal importador de gas desde Argentina. Pero en este contexto cambiante también se registra el cambio del escenario de precios internacionales del crudo y fuertes cambios políticos en la región. Así, Bolivia, hacia 2006 decreta la denominada nacionalización de los hidrocarburos, lo que genera una revisión de las políticas previas de exportación de gas y da a lugar renegociaciones con Brasil. A su vez, este cuadro de escasez de gas en la región, da lugar a nuevas ideas, proyectos y estrategias sea de abastecimiento, o de integración.

Así, en el capítulo siguiente, se examinan las perspectivas de la integración con Venezuela y el futuro de las exportaciones de Bolivia. En tanto la percepción de aquel primer país como el de mayores reservas de la región no coincide con la declinación registrada en la oferta interna de gas de Venezuela, el análisis se centra sobre los proyectos futuros de desarrollo de esas reservas, sus

características, orientación, localización y perspectivas. En el caso de Bolivia el objetivo del estudio, en cambio, se focaliza sobre las perspectivas de ampliación del comercio de gas y la diferente percepción que presentan los actores involucrados entre las partes intervinientes en la integración.

Cabe decir que la crisis de la integración en la región y el nuevo escenario de precios internacionales del crudo y del gas, incentivan en toda la región proyectos de comercio de GNL. En tanto ello constituye un nuevo hito, el tercer capítulo analiza estos proyectos tanto en países importadores como exportadores. El énfasis es puesto no sólo en identificar estos proyectos y su estado, sino en describir el contexto que permite inferir las diversas estrategias nacionales y de los actores.

Por último, el capítulo final extrae las conclusiones más relevantes para analizar las perspectivas de los intercambios de GNL en América del Sur y también fuera de la región. Ello por cuanto el giro del comercio por gasoductos hacia el comercio ultramar implica una flexibilidad eventual de la oferta de gas, cuyas consecuencias e impactos para el abastecimiento regional debe ser evaluado.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2078

