Perspectivas del mercado de gas natural en Latinoamérica y el Caribe

Septiembre 2015

Lisa Viscidi
Carlos Sucre
Sean Karst
Diálogo Interamericano
Banco Interamericano de Desarrollo

Presentación

Me complace hacer la presentación de "Perspectivas del mercado de gas natural en Latinoamérica y el Caribe", un informe elaborado por Lisa Viscidi, Directora del Programa de Energía, Cambio Climático e Industrias Extractivas del Diálogo Interamericano, Carlos Sucre, Consultor en la División de Energía del Banco Interamericano de Desarrollo y Sean Karst, estudiante de posgrado de la Escuela de Estudios Internacionales Avanzados de la Universidad de Johns Hopkins.

El presente informe, hecho posible gracias al generoso aporte del Banco Interamericano de Desarrollo, es el tercero de una serie de tres informes sobre los efectos del auge energético norteamericano sobre los mercados latinoamericanos y caribeños de productos refinados, petróleo crudo y mercados de gas natural. Agradecemos a Diego Recinos la traducción del informe.

El informe sintetiza las conclusiones alcanzadas en un taller convocado por el Diálogo Interamericano con destacados expertos en materia de mercados de gas natural en las Américas. Agradecemos a Liliana Diaz de Berkeley Research Group, Benjamin Gage de IHS y Ramón Espinasa del Banco Interamericano de Desarrollo por sus presentaciones en el taller. Asimismo agradecemos a Jane Nakano del Center for Strategic and International Studies, Jed Bailey de Energy Narrative y James Koehler de Berkeley Research Group por sus contribuciones en el informe.

Este esfuerzo es producto del programa de Energía, Cambio Climático e Industrias Extractivas, el cual busca mejorar la comprensión de políticas que promueven inversión y a la vez fomenta el desarrollo sostenible de los recursos naturales. Agradecemos al Comité de Energía y Recursos Naturales del Diálogo Interamericano, que incluye Exxon Mobil, Chevron, Shell, Anglo American, Sempra Energy, Holland & Knight, CAF-Banco de Desarrollo Latinoamericano y el Banco Interamericano de Desarrollo, por su generoso apoyo al programa.

Las opiniones vertidas en el presente informe son de exclusiva responsabilidad de los autores y tienen por objeto estimular el debate sobre una importante política pública.

Michael Shifter
Presidente

Resumen

El incremento en la producción estadounidense de gas natural derivado del auge del sector de *shale* está transformando el mercado global del gas. Hace menos de una década, con la producción de gas natural en declive, se esperaba que Estados Unidos se convirtiera en un gran importador de gas natural licuado (GNL) y un mercado de último recurso para cargamentos excedentes alrededor del mundo. Sin embargo hoy, debido al rápido incremento en la producción de gas de *shale*, Estados Unidos se encuentra preparado para convertirse en un proveedor importante de gas para el mercado global. Los gasoductos para la exportación se están construyendo rápidamente, y las instalaciones inicialmente diseñadas para recibir importaciones se están convirtiendo en terminales de exportación. La producción doméstica de gas ya ha desplazado la mayoría de importaciones provenientes de Canadá, Trinidad y Tobago y el Medio Oriente. Los proyectos de exportación en Estados Unidos están en proceso de agregar GNL a un mercado global actualmente excedentario, poniendo presión hacia abajo a los precios y estimulando cambios a las estructuras de los contratos alrededor del mundo.

A través de Latinoamérica y el Caribe, son los países que han sufrido una escasez crónica de gas natural los que se pueden beneficiar de este exceso de oferta. A pesar de contar con reservas significativas de gas natural, la región se mantiene como un importador neto. La demanda de gas está subiendo en la mayoría de los países, alimentada por el crecimiento económico y precios de electricidad subsidiados que estimulan el consumo. Muchas plantas eléctricas a base de petróleo se están convirtiendo para utilizar gas natural más barato y limpio. La oposición social y ambiental a nuevos proyectos hidroeléctricos también ha acelerado la transición al uso del gas. El gas natural se usa cada vez más para respaldar fuentes de energía renovable intermitentes, incluyendo eólica y solar. El incremento de exportaciones de gas estadounidense a Latinoamérica y el Caribe, así como los precios bajos relacionados al flujo abrumante de exportaciones de Estados Unidos, podría contribuir a precios de electricidad más bajos, una reducción en las emisiones de carbono y mejoras a la seguridad energética de la región. Gas natural más barato y abundante podría continuar estimulando a países a desplazarse al uso de gas para la generación de electricidad e impulsar la transición a vehículos a base de gas natural.

Sin embargo, el pronóstico para el mercado global del GNL y la habilidad de Estados Unidos para mantener el auge es menos favorable que lo que las estimaciones previas indicaban. La ventaja competitiva del GNL de Estados Unidos depende en gran parte de altos precios internacionales del petróleo, ya que la mayoría de los contratos de GNL fuera de Estados Unidos están vinculados al petróleo. La caída vertiginosa del punto de referencia global del crudo Brent desde mediados del 2014, el cual se había mantenido estable con un precio de alrededor de $100 por barril desde el 2011, representa una complicación para los desarrolladores estadounidenses de GNL. Además, el pronóstico a mediano plazo de los precios del petróleo actualmente parece tener una tendencia a la baja. El pronóstico de la demanda global de gas también es incierto, generando dudas acerca de los volúmenes de GNL estadounidense que el mercado global puede absorber y cuántos proyectos de exportación seguirán siendo económicamente viables. El crecimiento de la demanda se centrará principalmente en Asia, y la desaceleración económica de China – en combinación con su compromiso reciente de importar grandes volúmenes de gas de Rusia a través de un gasoducto—ha llevado a muchos expertos a reconsiderar sus pronósticos de las importaciones de GNL en China.

© 2015 Inter-American Dialogue

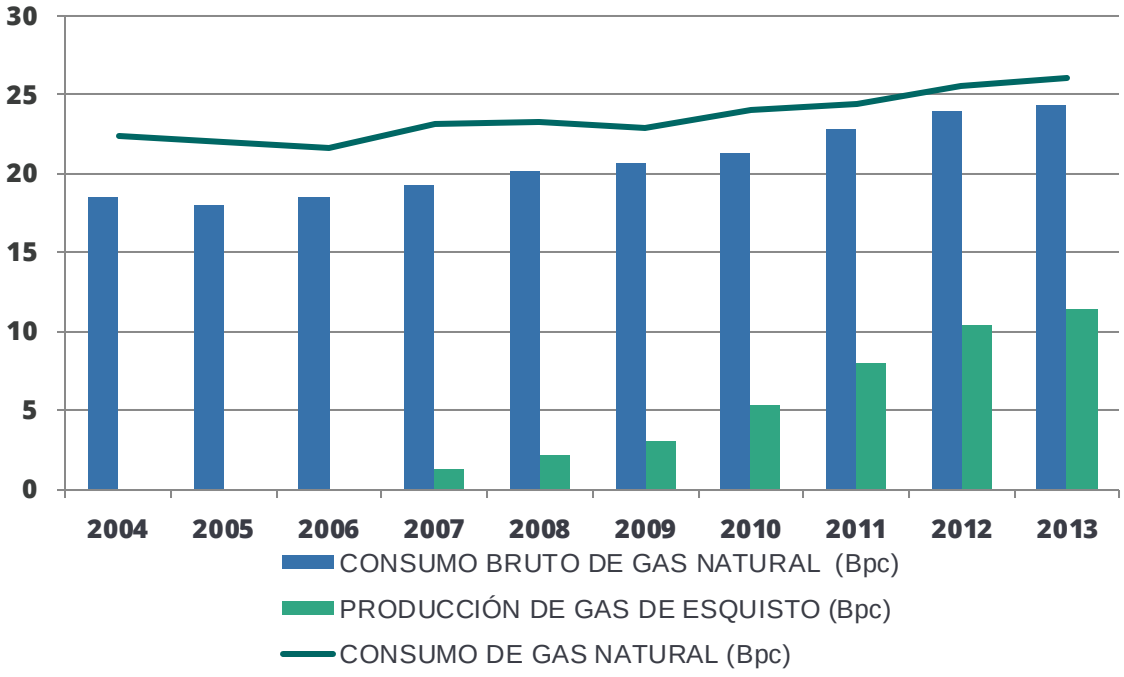
Aunque las predicciones más optimistas para las exportaciones de gas estadounidense han sido debilitadas por los eventos recientes, el país todavía se convertirá en un exportador neto de gas, dando lugar a un aumento significativo en el comercio global de gas en los próximos años. Los países latinoamericanos y caribeños se encuentran bien posicionados para capitalizar el aumento de las exportaciones de gas estadounidense para rebajar los costos de electricidad, mejorar la seguridad energética y generar energía más limpia. El gas natural continúa siendo una parte importante y creciente de la mezcla de combustibles en Latinoamérica y el Caribe, y los legisladores en la región no deberían perder de vista los beneficios a largo plazo de importar gas natural.

EL ESFUERZO PARA EXPORTAR GAS NATURAL ESTADOUNIDENSE

La producción de gas natural estadounidense ha crecido rápidamente desde el 2007, impulsada principalmente por el desarrollo de la tecnología de extracción de gas de *shale*, lo cual ha llevado a un auge en la producción de gas de *shale* y ha compensado por la caída en la producción de gas convencional. En la última década, tecnologías nuevas y refinadas han hecho la perforación horizontal y fracturación hidráulica métodos más competitivos en términos de costos para extraer recursos de gas no convencionales, incluyendo formaciones de *shale*. En el 2014, el gas de *shale* representaba la mitad del récord de 26 billones de pies cúbicos (Bpc) producidos en los Estados Unidos. Mientras las formaciones de *shale* se encuentran relativamente dispersas a través de Estados Unidos, Texas, Pennsylvania, Arkansas y Louisiana han liderado la producción de gas. En el 2014, la formación Marcellus en Pennsylvania y la formación Eagle Ford en Texas produjeron juntas la misma cantidad de gas por día que Qatar, el exportador más grande de GNL.

FIGURA 1: CONSUMO BRUTO DE GAS NATURAL DE EEUU, PRODUCCIÓN DE GAS DE ESQUISTO DE EEUU Y CONSUMO DE GAS NATURAL DE EEUU, 2004-2013

Fuente: Administración de Información Energética de EEUU



La producción desorbitada de gas de *shale* ha llevado a una caída vertiginosa de los precios de gas natural en el punto de referencia estadounidense Henry Hub, estimulando la demanda doméstica. El gas se utiliza cada vez más en Estados Unidos para generar electricidad, ya que los precios se han vuelto competitivos con el carbón, y provee un combustible de reserva para las fuentes de energía renovable intermitentes. El gas natural también se utiliza cada vez más para el transporte, ya que la flota de camiones se está desprendiendo del diésel. La Administración de Información Energética (EIA) pronostica que la demanda de gas en Estados Unidos crecerá un 10% para el 2040, mientras que la producción crecerá un 39%.[1]

Incluso mientras la demanda de gas incrementa, la brecha entre el consumo y la producción continúa cerrándose y las importaciones están cayendo. Las importaciones por gasoducto desde Canadá, el principal proveedor de gas de Estados Unidos, han caído desde el 2007. Las importaciones de GNL—las cuales durante su máximo en el 2007 equivalían a casi un quinto del consumo total de gas del país—han prácticamente desaparecido, dejando la oferta inicialmente designada para Estados Unidos a disposición de otros mercados. Para el 2017, Estados Unidos está previsto en convertirse en un exportador neto de gas, mientras que las exportaciones de GNL y gas canalizado a México incrementan y las importaciones desde Canadá caen.[2] Para el 2040, hasta un quinto de la producción de gas estadounidense será exportado, con GNL representando el 46% del total de exportaciones de gas, comparado a un simple 1% en el 2014.[3]

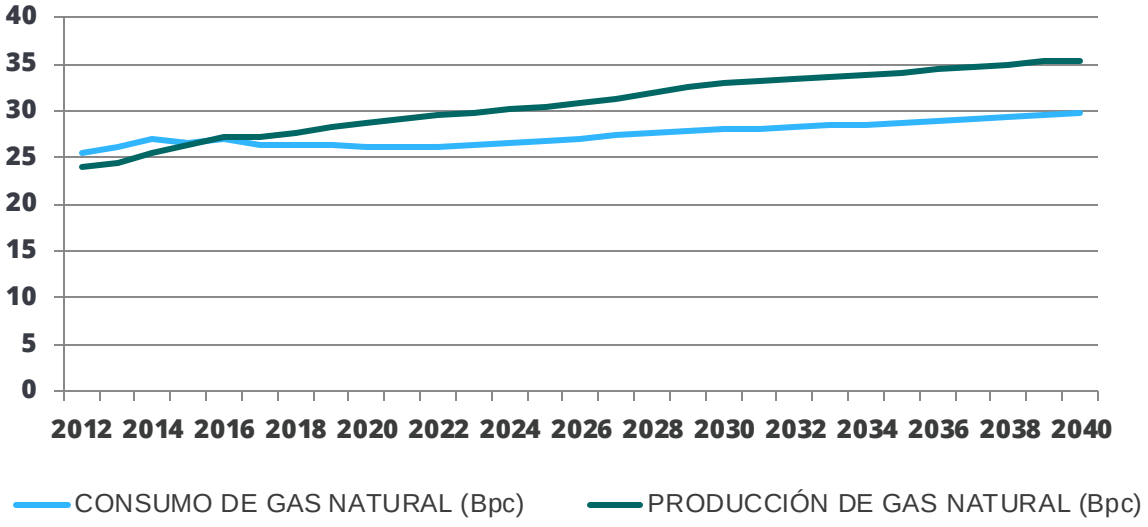
En anticipación al auge en exportaciones, las compañías estadounidenses se han alineado para construir terminales de licuefacción y modernizar las instalaciones de regasificación para exportar. El Departamento de Energía (DOE) y la Comisión Federal Reguladora de Energía (FERC) han mejorado algunos estancamientos regulatorios para la aprobación de permisos de exportación, y varias instalaciones propuestas han conseguido rápidamente el financiamiento y los contratistas. Los desarrolladores estadounidenses de GNL se han beneficiado de financiamiento barato y una abundancia de inversionistas estadounidenses, entre tasas de interés bajas y escasez de otras oportunidades de inversión. Incluso los desarrolladores de proyectos con balances financieros más débiles que otras empresas petroleras grandes, y sin experiencia en exportación de GNL, han podido asegurar financiamiento en los mercados capitales de Estados Unidos. Desde el 2010, el DOE ha recibido docenas de aplicaciones para exportar GNL producido domésticamente.[4] De esos, varios proyectos han sido aprobados para exportar a países que tienen tratados de libre comercio con Estados Unidos y han entrado a la fase de construcción.[5] En el próximo par de años, un total de diez proyectos de GNL probablemente sean aprobados—añadiendo una nueva capacidad total equivalente a 5.76 Bpc por año para el 2019.[6] La primera terminal de exportación de GNL, Sabine Pass de Cheniere, comenzará a operar a finales del 2015, y la compañía ya ha firmado varios contratos de 20 años con compradores. Se espera que el resto de las terminales aprobadas empiecen a funcionar en los siguientes cuatro años.

Mientras que Estados Unidos se acerca a convertirse en un exportador neto de gas, se espera que los cargamentos de GNL se dirijan principalmente a mercados en Asia y Europa, donde la demanda está creciendo a tasas más altas. Sin embargo, puede que los proyectos estadounidenses de GNL busquen mercados más pequeños y cercanos para satisfacer la demanda creciente en Latinoamérica y el Caribe.

© 2015 Inter-American Dialogue

FIGURA 2: CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL DE EEUU, 2012-2040

Fuente: Administración de Información Energética de EEUU



CÓMO EL AUGE DEL GAS ESTADOUNIDENSE ESTÁ CAMBIANDO EL MERCADO GLOBAL DEL GAS

El auge del gas de esquisto en Estados Unidos tiene implicaciones para los mercados de gas natural y de GNL alrededor del mundo, un punto que no se ha perdido en los funcionarios estadounidenses. "Anticipamos convertirnos en actores importantes, y creo que tendremos un gran impacto," dijo Ernest Moniz, Secretario de Energía de Estados Unidos, a reporteros en abril. "Nosotros influenciaremos todo el mercado global de GNL."[7] De hecho, el flujo esperado de gas estadounidense en el mercado contribuirá a un superávit en la producción global, precios reducidos y volatilidad más baja en el mercado de GNL y un aumento de poder de los compradores para exigir términos flexibles en los contratos.[8] Estos cambios, los cuales favorecen a los importadores, proveen incentivos a muchos países para cambiar al uso de gas para generar energía y en el transporte.

Se espera que las exportaciones estadounidenses agreguen GNL a un mercado que probablemente permanezca débil en el mediano plazo. La posibilidad de un incremento en las exportaciones de Estados Unidos ya esta debilitando nuevos proyectos de exportación en otras regiones. Antes de que la producción estadounidense de esquisto llegara a su máximo, compañías eléctricas de Asia y Europa, además de las grandes petroleras como Shell y BG, construyeron nuevas instalaciones de exportación de GNL apoyados por contratos a largo plazo, mientras que un incremento en la demanda de GNL parecía inminente. Sin embargo, los mercados globales ahora están inundados de GNL, y los desarrolladores en Australia y Canadá ya han cancelado algunos proyectos de GNL que ya no son competitivos.[9]

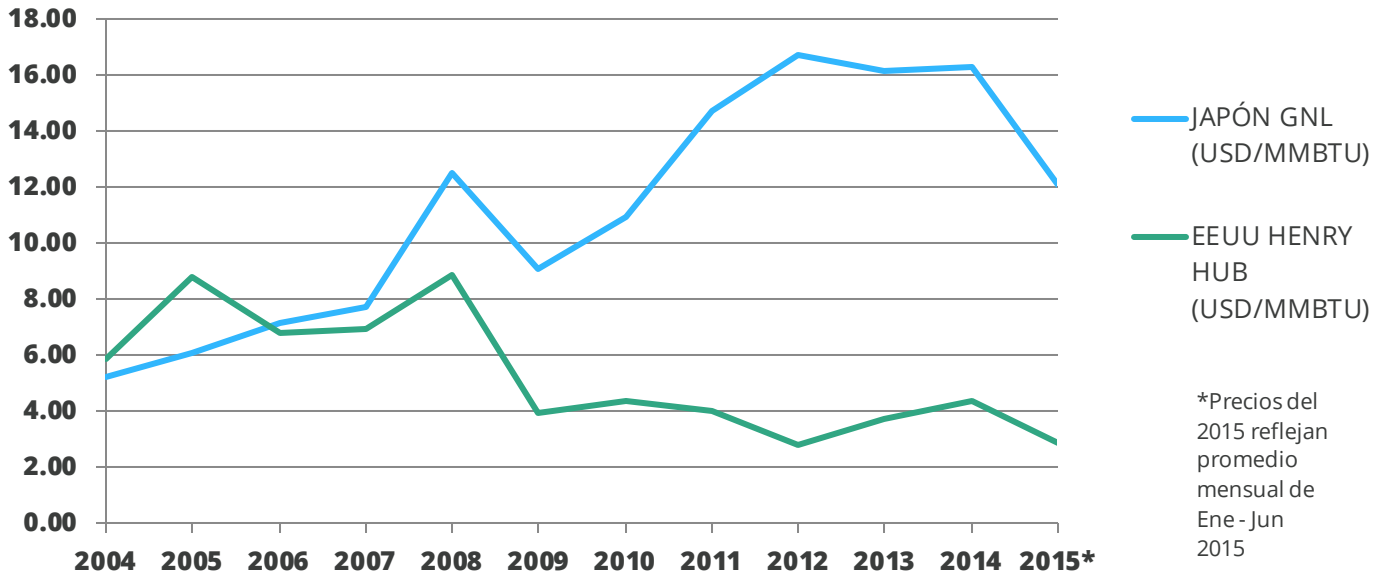
El incremento en la producción de gas de esquisto también está contribuyendo a los bajos precios de GNL y a la reducción de la volatilidad de precios debido a la creciente liquidez de los mercados

© 2015 Inter-American Dialogue

internacionales de GNL.[10] El incremento en suministros domésticos ya ha impactado los precios del gas natural estadounidense, llevando a una expansión del margen entre Henry Hub y los precios más altos de GNL europeo y asiático, los cuales están generalmente indexados al Brent Crude. La expansión del margen entre el Henry Hub y los contratos indexados al petróleo japonés creció de $4.35 por millón de unidades térmicas británicas (MMBTU) en el 2008 a $11.98/MMBTU en el 2014.[11] La competencia del GNL estadounidense también ha comenzado a influenciar los mercados asiáticos y europeos. Incluso antes de la caída del precio de petróleo internacional en la segunda mitad del 2014, algunos compradores asiáticos habían logrado negociar contratos con precios más bajos, y los precios al contado de Europa habían caído en respuesta a la competencia de Estados Unidos. En general, el esperado aumento en las exportaciones de GNL estadounidense más barato está afectando los modelos tradicionales de contratos y les está incrementando el poder a los compradores para que puedan exigir términos más flexibles y el final de los precios indexados al petróleo.[12]

FIGURA 3: JAPAN LNG PRICES AND US HENRY HUB PRICES, 2004-2015

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2015, World Bank



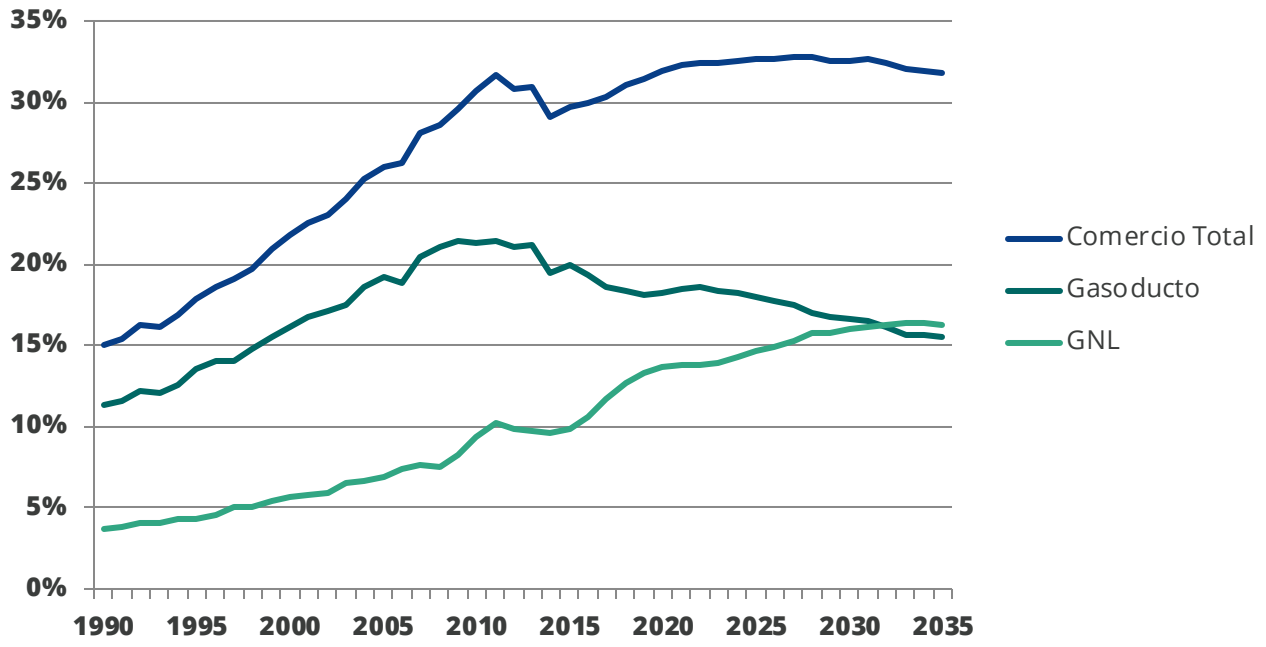
A largo plazo, el incremento en la producción global de gas y los precios bajos podrían también impulsar la demanda de gas natural. De acuerdo a BP, se pronostica que la demanda global de gas crecerá un 51% para el 2035, debido principalmente al incremento en el consumo por parte de los sectores industriales y de generación de energía.[13] Mientras que el GNL permanece actualmente como un mercado especializado—un simple 10% del gas producido anualmente es licuado para exportaciones—el comercio de GNL crecerá fuertemente en los siguientes 20 años. Para el 2030, el porcentaje del mercado global del gas correspondiente al GNL superará al porcentaje correspondiente al comercio de gas canalizado, incrementando enormemente la flexibilidad y la fluidez de los mercados globales de gas.[14] GNL barato y abundante crea incentivos para que países utilicen más gas para la generación de energía y transporte. Esto podría llevar a mejoras en la calidad del aire y a reducciones en las emisiones de dióxido de carbono. El gas natural emite aproximadamente 43% menos carbono que el carbón y alrededor de 30% menos que el petróleo, sin nada del material particulado u óxido de azufre[15] —aunque

© 2015 Inter-American Dialogue

muchos expertos argumentan que el metano se filtra durante la producción de gas natural y puede contrarrestar sus beneficios como un combustible limpio.[16]

FIGURA 4: SHARES OF GLOBAL GAS CONSUMPTION

Fuente: BP Energy Outlook 2035 – February 2015



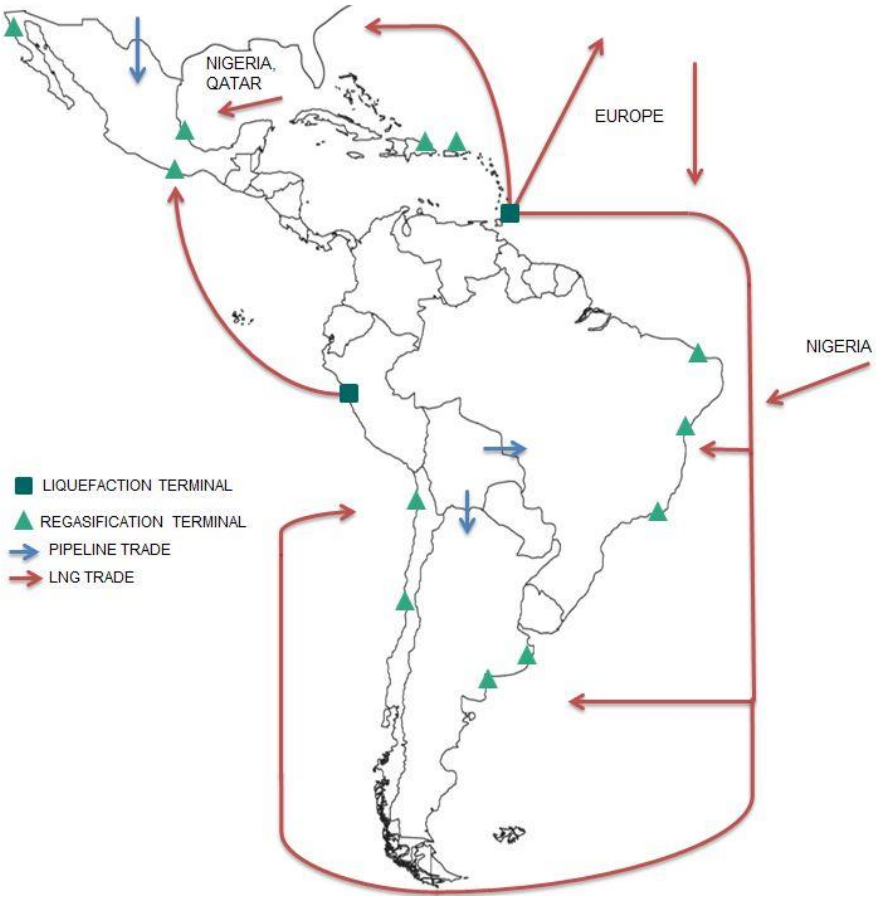
LO QUE LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE GANAN DE LAS EXPORTACIONES DE GAS ESTADOUNIDENSE

Latinoamérica y el Caribe se pueden beneficiar del incremento en la oferta, precios bajos y la mayor flexibilidad del comercio de gas natural estimulado por el aumento inminente de exportaciones de Estados Unidos. Importar gas natural barato puede llevar a bajar los precios de electricidad, estimulando el crecimiento económico. Para los muchos países que proveen subsidios a la electricidad residencial, los costos más bajos reducirían la carga en los presupuestos de gobierno. En el sector industrial, los precios bajos de la electricidad y de la materia prima del gas natural podrían causar un auge industrial y de manufactura similar al de Estados Unidos. La importación de gas también estimula una matriz energética más limpia a través de incentivos para desplazarse al uso de gas para generar energía y en el transporte. Sin embargo, las exportaciones de gas de Estados Unidos podrían tener consecuencias negativas para los vendedores de GNL en la región a través de los precios bajos y la pérdida de participación en el mercado de las exportaciones.

© 2015 Inter-American Dialogue

FIGURA 5: COMERCIO DE GASODUCTOS Y GNL EN LATINOAMÉRICA

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2015, International Gas Union – World LNG Report 2014



Mientras que Latinoamérica y el Caribe representan un porcentaje relativamente pequeño del comercio global de gas, varios países están incrementando sus cantidades importadas para la generación de energía, con la mayoría mirando a productores regionales para importaciones de gas canalizado y GNL. Muchos países de la región son importadores netos , ya que la demanda ha crecido rápidamente y la escasez de inversión en exploración y producción ha prevenido el desarrollo de reservas domésticas. En el 2014, los países de Latinoamérica y el Caribe produjeron 6.7% de la oferta mundial de gas natural pero consumieron el 7.5%—a pesar de contar con más de 280 Bpc de reservas probadas sin explotar. En el mismo año, la región representó el 9% de la demanda global de GNL, con México, Brasil, Argentina y Chile como los importadores más grandes. La región también comercializó cantidades significativas de gas natural a través de gasoductos, de las que la mayoría venían de Estados Unidos hacia México y de Bolivia a Brasil y Argentina. Aunque la mayoría de países son importadores netos, dos países de la región—Trinidad y Tobago y Perú—son exportadores netos. Trinidad y Tobago es un proveedor vital de GNL para el Hemisferio Oeste, cumpliendo con el 39% de la demanda total de GNL en Latinoamérica en el 2014.[17] Perú comenzó a exportar GNL desde su campo de Camisea en el 2010, mandando la mayoría de sus cargamentos a México a través de contratos a largo plazo.

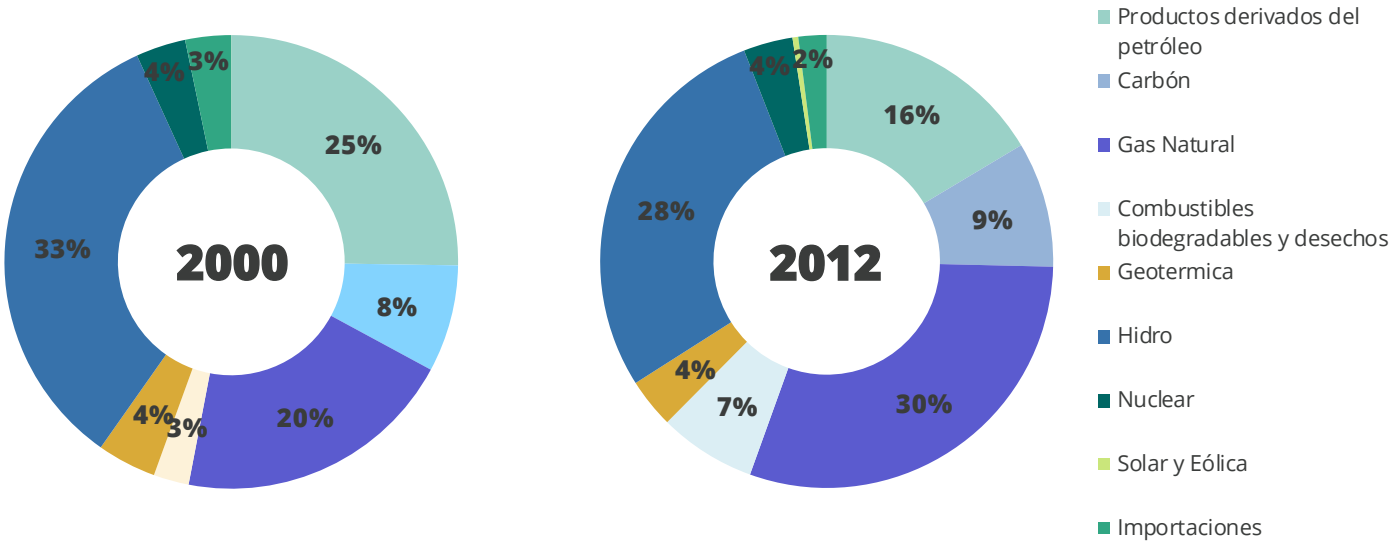
A diferencia de Estados Unidos, donde desde hace décadas el crecimiento de la demanda de electricidad se ha separado del crecimiento económico, en muchos países de Latinoamérica, el crecimiento de la demanda de electricidad supera al crecimiento del PIB[18], debido en gran parte a la creciente electrificación, medidas de eficiencia energética inadecuadas y la demanda de industrias consumidoras de grandes cantidades de energía. Se están construyendo nuevas plantas generadoras de electricidad a base de gas para satisfacer la creciente demanda de electricidad, y se está convirtiendo a las plantas existentes a base de productos caros y contaminantes derivados del petróleo en plantas a base de gas natural más limpio. En el sector de transporte, el uso de vehículos a base de gas natural también está creciendo. La región representa el 27% de la flota global de vehículos a base de gas

© 2015 Inter-American Dialogue

natural, y Argentina, Brasil, Colombia y Bolivia cuentan con unas de las flotas más grandes del mundo.[19] Precios más bajos de gas natural y suministros más flexibles podrían estimular más la demanda de electricidad y transporte en la región.

FIGURA 6: ELECTRICITY MATRIX IN LATIN AMERICA, 2000, 2012

Fuente: Base de datos de energía, Banco Interamericano de Desarrollo



Las secciones siguientes examinan los impactos existentes y potenciales de las exportaciones de gas estadounidense en México, Suramérica, Centroamérica y el Caribe.

MÉXICO

Se puede decir que México ha sido el principal beneficiado del auge del esquisto en Estados Unidos, ya que las importaciones por gasoducto desde Estados Unidos han proveído acceso a gas barato para satisfacer el creciente déficit. A pesar de ser el tercer productor más grande de gas natural del Hemisferio Oeste, la demanda doméstica de México ha superado considerablemente a la oferta en la última década. La inversión insuficiente de parte de la empresa estatal Pemex en exploración y producción ha llevado a la disminución continua de los niveles de producción, los cuales cayeron por 9% entre el 2010 y el 2014.[20]

El crecimiento en la demanda de gas natural de parte de los sectores industriales y eléctricos solamente ha contribuido al crecimiento de la brecha entre la oferta y la demanda. Se proyecta que la demanda de electricidad crecerá 4% anualmente en los siguientes diez años. Para el 2028, el gas natural representará el 90% del consumo total de combustibles fósiles en el sector eléctrico público, comparado con tan solo el 60% en el 2013, mientras que las plantas eléctricas a base de petróleo se trasladan al uso de gas y que se construyen nuevas plantas a base de gas. Esta transición ayudará a México a reducir sus emisiones de gases de invernadero, las cuales son 38% per cápita más altas que el

© 2015 Inter-American Dialogue

promedio de Latinoamérica y el Caribe.[21] El importante sector industrial—el cual emplea a un cuarto de la fuerza laboral en México y representa un 93% de las exportaciones— probablemente experimente un crecimiento fuerte en la demanda de gas, duplicándose para el 2028.[22]

Para satisfacer la creciente demanda, México ha incrementado las importaciones por gasoducto desde los Estados Unidos y también las de GNL hacia sus tres terminales de regasificación. En el 2014, México importó el 35% del gas consumido en el país, duplicando sus importaciones por gasoducto desde Estados Unidos entre el 2010 y el 2014. La mitad de las exportaciones de gas estadounidense se dirigen hacia México.

Para facilitar el creciente flujo de importaciones de gas estadounidense, un gran número de sistemas de gasoductos y expansiones están actualmente en construcción o han sido terminadas recientemente. Entre el 2008 y el 2013, los gasoductos de Estados Unidos hacia México han duplicado su capacidad a 4.7 Bpc por día.[23] El mercado principal para las exportaciones de gas estadounidense continúa siendo el norte y centro-oeste del interior de México, el cual no tiene acceso al gas asociado producido en los campos de Pemex en el Golfo de México. Para incrementar las importaciones de gas, México está construyendo 10.000km adicionales de gasoductos, lo cual representa un incremento de capacidad a 20.6 Bpc por día. Los gasoductos Agua Dulce-Frontera, Tucson-Sásabe y Los Ramones se conectarán con formaciones de esquisto en el sur de Texas para exportar hacia México.[24] Se espera que las dos fuentes importantes de oferta, las importaciones de GNL y la producción doméstica de gas, se mantengan constantes hasta el 2028, lo que significa que las importaciones de gas estadounidenses serán muy importantes para llenar la brecha entre la oferta y demanda.[25]

El aumento de las importaciones desde Estados Unidos también está conduciendo a precios de electricidad más bajos. Los precios de electricidad para el sector industrial en México casi se triplicaron entre el 2002 y el 2014—casi el doble de los de su principal socio comercial, Estados Unidos. Los precios residenciales promedio permanecieron bajos, pero solamente debido a los importantes subsidios que han afectado las finanzas públicas. Sin embargo, desde el principio del 2015, los precios de electricidad en México han caído significativamente, principalmente debido a la importación de gas natural barato de Estados Unidos.[26] La reforma energética de México y la transición del uso de combustible a gas natural para la generación eléctrica podría llevar a una caída de 13% en los precios de tarifas eléctricas, impulsando la producción un 3,9% y el PIB real un 0,6%, de acuerdo a un estudio del FMI.[27]

EL CONO SUR

La demanda de gas natural en Suramérica se ha incrementado en la última década, con Brasil, Argentina y Chile como los principales importadores. De hecho, el Cono Sur ha emergido en un mercado clave de GNL, con la demanda en el 2013 casi igual a la de China. Brasil y Argentina, que juntos representan el 79% del mercado de GNL del Cono Sur, compran cargamentos a corto plazo en los mercados al contado en lugar de a través de los contratos tradicionales a 20 años. Esta estrategia permite una mayor flexibilidad en el acceso a importaciones y financiamiento, pero también ha llevado a estos países a pagar unos de los precios más altos de GNL en el mundo.

En Brasil, el consumo de gas natural ha excedido de forma consistente a la producción doméstica en la última década, y la brecha continúa creciendo. Brasil recibe el 50% de sus importaciones de gas desde

Bolivia, pero comenzó a comprar GNL en el mercado al contado en el 2009 para acceder a una oferta más flexible durante períodos más secos cuando hay menos energía hidroeléctrica disponible. Las proyecciones del gobierno muestran que el promedio de importaciones de GNL se mantendrá estable en 1.45 Bcf/d hasta el 2030.[28] A corto plazo, el gobierno de Brasil ha indicado que prefiere pagar precios al contado más altos de manera que puedan mantener la flexibilidad en las importaciones y utilizar energía hidroeléctrica cuando esté disponible. A largo plazo, la producción de gas asociado en las formaciones pre-sal costa afuera podría disminuir la brecha.

Argentina ha sido importador neto de gas desde el 2008 debido a la creciente demanda doméstica y la producción en declive. Los subsidios estatales han mantenido los precios residenciales de gas bajos, causando un aumento en la demanda y en el déficit energético. De hecho, sus importaciones de gas se han triplicado desde el 2010. Argentina ha estado comprando GNL a corto plazo a precios parecidos a aquellos pagados por los importadores de GNL en Asia y tendría que pagar una prima por contratos a largo plazo debido a que tiene un alto riesgo crediticio. A corto plazo, se espera que las importaciones de GNL aumenten mientras Argentina busca reducir su dependencia en las importaciones por gasoducto desde Bolivia.[29]

Chile también es un importador grande de GNL, con casi 80% de su consumo de gas natural importado como GNL. El país comenzó a interesarse en importaciones de GNL después de que Argentina redujera sus exportaciones por gasoducto durante una crisis energética en el 2004. Enfrentando una oposición fuerte a nuevos proyectos hidroeléctricos, el gobierno planea incrementar la cantidad de gas natural en la matriz energética y construir una tercera terminal de regasificación. Los precios de electricidad en Chile se duplicaron entre el 2007 y el 2014 y se espera que suban un 30% para el 2021. El país espera incrementar la oferta de GNL, reemplazando el diésel, para mantener bajos los precios de la electricidad y asegurar que la industria minera se mantenga competitiva.[30]

Uruguay planea importar cantidades pequeñas de GNL para dar soporte a las fuentes de energía renovable intermitentes y desplazar al petróleo en la matriz energética del país. El gobierno planea instalar un depósito flotante y una unidad de regasificación (FSRU) cerca de Montevideo, lo que logrará satisfacer el mercado relativamente pequeño de gas, y re-exportar el gas sobrante por gasoducto a Argentina. Sin embargo, este proyecto ha sido pospuesto hasta el 2016 debido a problemas financieros con los desarrolladores del FSRU.[31]

Los compradores suramericanos de GNL que importan a corto plazo se beneficiarán particularmente de los precios bajos, menos volatilidad y términos más flexibles como resultado del incremento de exportaciones de GNL desde Estados Unidos. Estos países podrán importar el exceso de capacidad de instalaciones de exportación de GNL que están financiadas por contratos a largo plazo en otros países, para que puedan importar GNL estadounidense a precios más bajos en el mercado al contado sin asumir el riesgo financiero de un contrato a largo plazo.[32] Los precios a corto plazo también beneficiarán a compradores que quieran importar GNL solamente durante periodos de alta demanda cuando otras fuentes de energía no están disponibles. Chile es una excepción, ya que es el único país en la región que se ha comprometido a contratos a largo plazo.

© 2015 Inter-American Dialogue

EL CARIBE

En el Caribe, los hidrocarburos y recursos renovables a gran escala son notablemente escasos, forzando a la gran mayoría de países a depender de importaciones de combustibles fósiles para la generación de energía. De hecho, 11 de 14 países en la región dependen de diésel o combustóleo para más del 75% de su generación eléctrica.[33] Como resultado de esta dependencia en productos derivados del petróleo, los países del Caribe tienen los costos de electricidad más volátiles y más altos del hemisferio occidental, con un promedio de $0,33 por kW, comparado a $0,11 por kW en Estados Unidos. Trinidad y Tobago, un productor importante de gas natural, es una excepción en la región ya que depende casi completamente en su producción doméstica de gas para la generación de energía y tiene precios de electricidad relativamente bajos.

Los países del Caribe podrían reducir drásticamente el costo de la generación de electricidad y a la vez reducir las emisiones de carbono desplazando los productos derivados del petróleo por gas natural más barato. De acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el costo marginal a largo plazo de plantas energéticas a base de diesel en el Caribe es considerablemente más alto que el de centrales a base de gas natural, indicando que los precios de electricidad podrían caer un 50% cambiando a gas natural.[34] El estudio encontró que el gas natural Henry-Hub es la fuente de oferta más probable para el Caribe debido a la proximidad de Estados Unidos y su habilidad inminente para exportar GNL desde terminales en el Golfo de México.

Mientras que las terminales de exportación de GNL en Estados Unidos entran en funcionamiento, el Caribe podría buscar desarrollar ejes con grandes plantas de regasificación, conectando los suministros con países vecinos a través de contenedores de GNL más pequeños o gas natural comprimido (GNC). Por ejemplo, la planta de regasificación de AES en la República Dominicana, la única a gran escala en el Caribe, excluyendo a Puerto Rico, podría recibir importaciones de GNL desde Estados Unidos y enviarlo a otros países, como Jamaica y Cuba. Estados Unidos también podría exportar GNL en contenedores cilíndricos a varios países del Caribe. El GNL en contenedores no requiere de la infraestructura de almacenamiento y regasificación a gran escala que requieren los proyectos tradicionales de GNL, haciéndolo accesible a los consumidores industriales pequeños.

Mientras que el gas estadounidense representa una oportunidad para reducir los costos de electricidad e impulsar el desarrollo económico, la región enfrenta una gran cantidad de obstáculos, con la falta de financiamiento como el principal problema. Muchos países del Caribe tienen muy malas clasificaciones de crédito y no pueden adquirir más deuda pública, lo que significa que la inversión del sector privado será crucial en el financiamiento de la infraestructura necesaria para facilitar el comercio del gas.[35] Incluso si toda la generación de electricidad a base de petróleo fuera convertida a gas natural, la demanda combinada probablemente no supere 1 Bpc por día para el 2020.[36] Los proveedores de GNL como Estados Unidos a lo mejor prefieren enfocarse en mercados más grandes y lucrativos para poder asegurar financiamiento para las terminales de exportación. De hecho, importar gas natural como sustituto del petróleo y diesel puede ser viable solamente si la región coordina sus planes de importación de gas y se presenta a los exportadores como un mercado unificado, dando paso a las economías de escala. Esto probablemente sea difícil debido a que muchos países tienen políticas energéticas conflictivas y servicios públicos con diferentes estructuras de mercado. Además, los precios bajos del petróleo han reducido el ímpetu financiero de los países caribeños para cambiarse al gas natural.

© 2015 Inter-American Dialogue

CENTROAMÉRICA

Centroamérica cuenta con una matriz energética relativamente diversa, pero la región continúa sufriendo de altos precios de electricidad como resultado de su dependencia en petróleo importado para la generación eléctrica. Las fuentes de energía renovable representan casi el 62% de la capacidad instalada en Centroamérica, con sólo la energía hidroeléctrica contribuyendo casi el 80% de la capacidad instalada en Costa Rica y más del 40% en Guatemala, Honduras y Panamá. Sin embargo, el petróleo y el diesel todavía representan una gran parte de la generación eléctrica, llevando a la electricidad a precios altos que varían entre $0,20/kW a $0,30/kW. Muchos de estos países se han cambiado al uso de productos derivados del petróleo para proveer energía eléctrica durante períodos de sequía, y además para evitar conflictos asociados con la construcción de presas.

Centroamérica también enfrenta el desafío de expandir su capacidad de generación para satisfacer el crecimiento anual de la demanda de electricidad pronosticado en un 4.7% y 5.5% hasta el 2030.[37] Para mantener el paso, se deben instalar entre 6,5 y 11 giga watts de nueva capacidad en este período—casi el doble de la capacidad total de la región en el 2012.

Centroamérica podría cambiar los productos derivados del petróleo por gas natural, reduciendo los precios de electricidad para los consumidores y al mismo tiempo disminuyendo las emisiones de carbono. De acuerdo al BID y al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIA), agregar gas natural barato a la matriz energética de la región podría recortar los precios de electricidad entre 23%-30%. El BID observa que Centroamérica podría construir de una a tres terminales de regasificación y proveer electricidad a base de gas al mercado integrado a lo largo del istmo. Para lograr este enfoque integrado, la electricidad a base de gas sería producida en el punto de importación de GNL y después sería exportado a la región como electricidad a través de la línea de transmisión del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de Centroamérica (SIEPAC). De manera alternativa, la región podría intentar un enfoque de mercado individual en el que cada país se enfocara en el autoabastecimiento, construyendo terminales de regasificación de GNL y plantas generadoras pequeñas a base de gas.[38] Guatemala se encuentra en una posición única para aprovechar la oferta de gas de México a través del gasoducto. De hecho, ambos países tienen planes iniciales de construir un gasoducto fronterizo. La solución del mercado integrado enfrenta un gran número de obstáculos, incluyendo las disparidades entre la estructura de mercado entre varios países y el requerimiento implícito que los países cedan control de su oferta energética.

Estados Unidos es la fuente más probable de GNL para Centroamérica, de acuerdo al BID. Mientras Estados Unidos se acerca al estatus de exportador de GNL, Centroamérica podría beneficiarse enormemente de su cercanía y los tratados de libre comercio con varios de los países centroamericanos. De manera similar al Caribe, la región tendrá problemas al competir contra los precios y los volúmenes de las regiones importadoras mucho más grandes, incluyendo Europa y Asia. Además, la inversión del sector privado será crucial para el desarrollo de las terminales recibidoras del GNL, especialmente debido a la dificultad para la mayoría de los gobiernos centroamericanos de financiar estos proyectos.

© 2015 Inter-American Dialogue

INCERTIDUMBRE SOBRE LA EXPANSIÓN DEL GNL ESTADOUNIDENSE

Aunque la posibilidad de la exportación de GNL a gran escala desde Estados Unidos es prometedora para la mayoría de países de Latinoamérica y el Caribe, la perspectiva de las exportaciones de GNL estadounidense es incierta. Del lado de la oferta, la viabilidad económica de muchos proyectos de GNL estadounidense se ha puesto en duda debido a la caída de los precios internacionales del petróleo. Los contratos de GNL indexados al petróleo se están beneficiando de los precios bajos del crudo, limitando la competitividad de los contratos de GNL indexados al Henry Hub. Como resultado, muchas de las terminales propuestas que reciban la aprobación de los reguladores estadounidenses probablemente sean puestos en espera. Los precios bajos del petróleo ya han llevado a un declive en los precios asiáticos y europeos de GNL, causando que se estreche la brecha con los precios norteamericanos de GNL. Moody's, la agencia de clasificación de crédito, pronostica que los precios bajos de GNL resultarán en la cancelación de la mayoría de proyectos de licuefacción actualmente propuestos en Estados Unidos.[39] Sin embargo, los proyectos ya en construcción continuarán como estaban planeados, lo que llevará a un exceso en la capacidad de licuefacción por el resto de la década, afirmó la agencia. Muchos analistas creen que, salvo un shock de oferta, el ambiente de precios bajos continuará hasta el 2016 o más hasta que los productores de costos altos sean forzados a parar su producción o que la demanda se recupere. Como resultado, los inversionistas están asumiendo precios bajos e incluyéndolos en sus análisis financieras de proyectos de GNL a mediano plazo.

En el lado de la demanda, la pregunta clave es si las importaciones de GNL crecerán lo suficientemente rápido para absorber la oferta adicional abundante inundando el mercado. La demanda global de gas está crecientemente centrada en Asia, la cual será el destino de la mayoría de exportaciones de GNL estadounidense. Los países del pacífico asiático son los principales importadores de GNL, adquiriendo el 73% de las exportaciones globales de GNL en el 2014. Sin embargo, aunque los compradores asiáticos han firmado varios acuerdos de suministro con desarrolladores de GNL de Estados Unidos en los últimos años, hay volúmenes substanciales de proyectos de exportación planeados en Estados Unidos que todavía buscan compradores.[40] Una recuperación en los precios de GNL dependerá en la tasa de crecimiento de la demanda en China y otros mercados emergentes en Asia, Suramérica y Europa del Este, así como del consumo en los mercados de GNL más grandes del mundo, Japón y Corea del Sur. Las políticas de reducción de carbono también serán un factor determinante de la velocidad del crecimiento de la demanda en Asia y otros mercados emergentes. Mientras China y otras economías a gran medida dependientes del carbón buscan reducir su consumo para reducir sus emisiones y mejorar la calidad del aire, es probable que también busquen incrementar el consumo de gas natural.

© 2015 Inter-American Dialogue

FIGURA 7: PERSPECTIVA DE LA OFERTA GLOBAL DE GNL

Fuente: Perspectivas de energía de BP – Febrero 2015

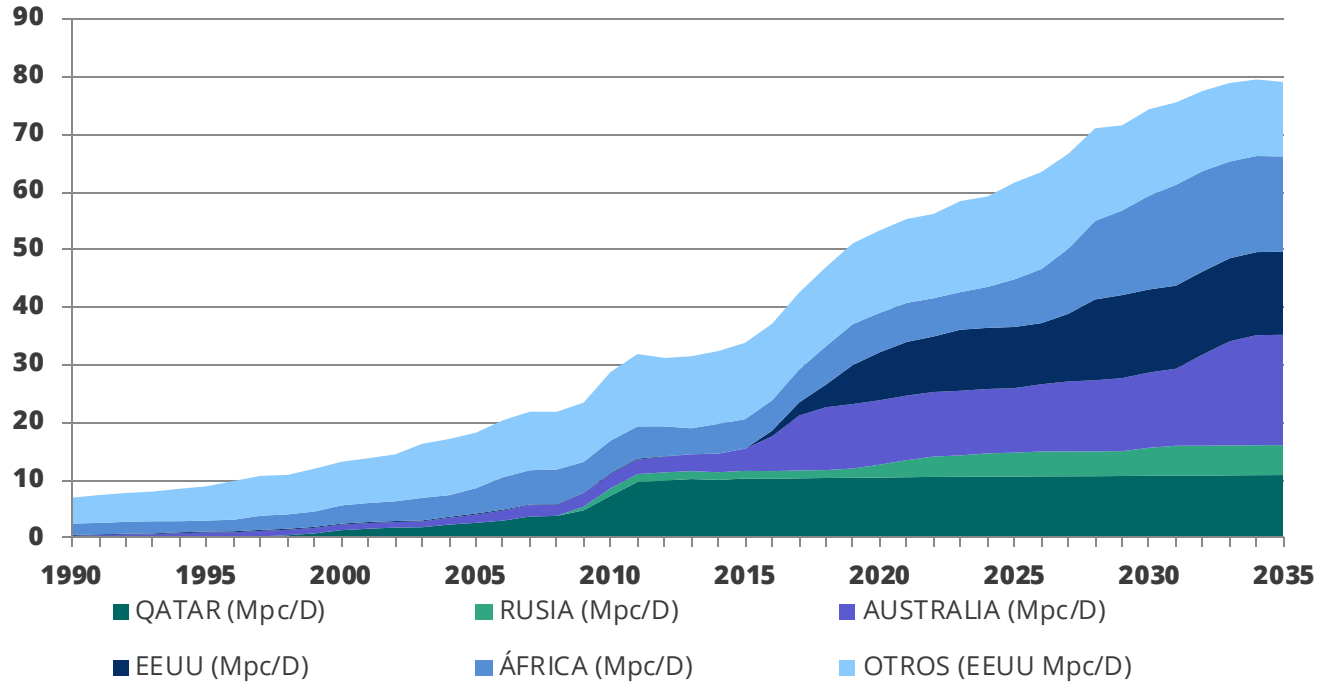
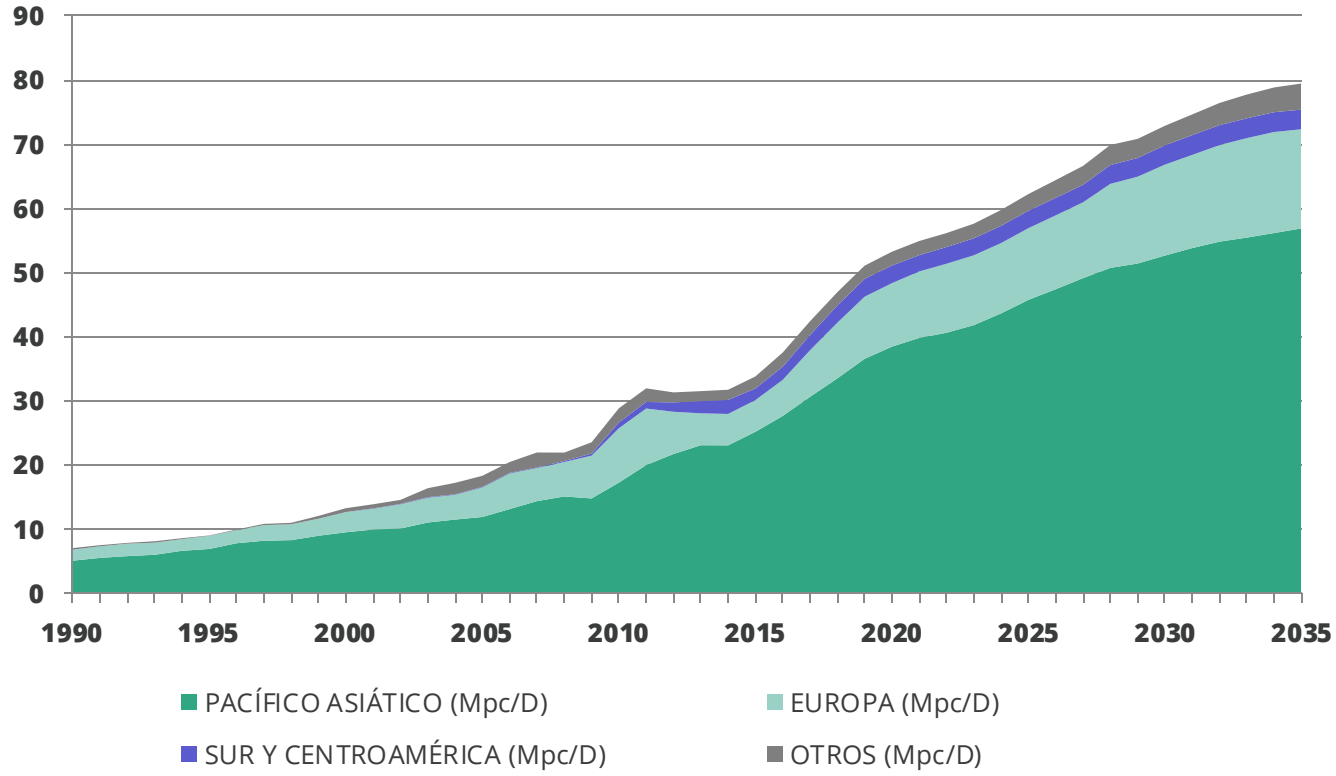


FIGURA 8: PERSPECTIVA DE LA DEMANDA GLOBAL DE GNL

Fuente: Perspectivas de energía de BP – Febrero 2015



© 2015 Inter-American Dialogue

CONCLUSIÓN

Aunque algunas proyecciones de las exportaciones de gas desde Estados Unidos puedan ser revisadas a la baja, el país sigue en camino a convertirse en un exportador neto de gas, contribuyendo al incremento significativo en el comercio global de gas en los próximos años. Los países latinoamericanos están bien posicionados para aprovechar el auge de las exportaciones de gas estadounidense para reducir los costos de electricidad, mejorar la seguridad energética y generar energía más limpia. Aunque la caída reciente de los precios del petróleo quita un poco de la presión económica de cambiarse al gas natural, no disminuye sus ventajas a largo plazo.

Latinoamérica puede apurar la transición a gas natural y explotar los beneficios de las exportaciones de gas estadounidenses al expandir la integración energética, incluyendo la infraestructura de gasoductos y las matrices energéticas. El incremento de las importaciones de gas estadounidense en México dependerá del crecimiento de la infraestructura fronteriza, mientras que Centroamérica y el Caribe pueden beneficiarse de las exportaciones de gas estadounidense al expandir la integración de su matriz energética. Los importadores latinoamericanos y del caribe esperan beneficiarse a medida que el comercio global de gas crezca en las próximas décadas.

© 2015 Inter-American Dialogue

FUENTES

1. Department of Energy, U.S. Energy Information Administration, "Annual Energy Outlook 2015 w ith Projections to 2040," DOE/EIA-0383, United States Government, 2015.
2. Department of Energy, U.S. Energy Information Administration, "Annual Energy Outlook 2015 w ith Projections to 2040," DOE/EIA-0383, United States Government, 2015
3. Department of Energy, U.S. Energy Information Administration, "Annual Energy Outlook 2015 w ith Projections to 2040," DOE/EIA-0383, United States Government, 2015.
4. Department of Energy, "Long Term Applications Received by DOE/FE to Export Domestically Produced LNG from the Low er-48 States," United States Government, May 13, 2015.
5. Re-exporting to countries that do not have an FTA w ith the United States requires an additional government review process.
6. Leonardo Maugeri, "Falling Short: A Reality Check for Global LNG Exports," Harvard Kennedy School: Belfer Center for Science and International Affairs, 2014.
7. Ambrose Evans-Pritchard, "U.S. to Launch Blitz of Gas Exports, Eyes Global Energy Dominance," The Telegraph, April 26, 2015.
8. Peter R. Hartley, "The Future of Long-Term LNG Contracts," University of Western Australia, 2013.
9. "Liquefied Natural Gas Projects Nixed amid Low er Oil Prices," Moody's Investors Services, April 7, 2015.
10. Liliana Diaz, Berkeley Research Group, Presentation to the Inter-American Dialogue, July 7, 2015.
11. "BP Statistical Review of World Energy June 2015," 64th Edition, BP p.l.c., 2015.
12. Christopher Goncalves, "Breaking the Rules and Changing the Game: Will Shale Gas Rock the World?," Energy Law Journal 35, no. 2, 2014.
13. "BP Energy Outlook 2035," BP p.l.c., February 2015.
14. "BP Energy Outlook 2035," BP p.l.c., February 2015.
15. Melanie J. Martin, "Is Natural Gas Cleaner than Petroleum & Coal?," SFGate.
16. "Determining Methane Leaks is Key to Climate Goals," Climate Central, August 5, 2014.
17. "BP Statistical Review of World Energy June 2015," 64th Edition, BP p.l.c., 2015.
18. "For the region as a w hole, a one percentage point increase in GDP on average results in a 1.37% increase in electricity consumption." See Rigoberto Ariel Yepez-García, Todd M. Johnson and Luis Alberto Andrés, "Meeting the Electricity Supply/Demand Balance in Latin America & the Caribbean," ESMAP, The World Bank, September 2010.
19. "Worldw ide NGV Statistics," NGV Communications Group, NGV Journal.
20. Department of Energy, U.S. Energy Information Administration (EIA), United States Government.
21. Lisa Viscidi and Paul Shortell, "A Brighter Future for Mexico: The Promise and Challenge of Electricity Reform," Inter-American Dialogue, June 2014.
22. Secretaría de Energía (SENER), "Prospectiva de Gas Natural y Gas L.P. 2014-2028," Gobierno de México, 2014.
23. Clare Ribando Seelke, M. Angeles Villarreal, Michael Ratner and Phillip Brow n. "Mexico's Oil and Gas Sector Reform Efforts, and Implications for the United States," Congressional Research Service, January 27, 2015.
24. Secretaría de Energía (SENER), "Prospectiva de Gas Natural y Gas L.P. 2014-2028," Gobierno de México, 2014.
25. Secretaría de Energía (SENER), "Prospectiva de Gas Natural y Gas L.P. 2014-2028," Gobierno de México, 2014.
26. Presentation by Jeff Thomas Pavlovic, Managing Director of Electric Industry Coordination, SENER at XXIV La Jolla Energy Conference, May 21, 2015.
27. Jorge Alvarez and Fabián Valencia, "Made in Mexico: Energy Reform and Manufacturing Grow th," International Monetary Fund, February 2015.
28. Petrobras 2030 Strategic Plan
29. "Energy Sector Argentina," EMIS, April 2015.
30. Ministerio de Energía, "Agenda de Energía. Un Desafío País, Progreso para Todos," Gobierno de Chile, May 2014.
31. James Fow ler, "Uruguay Project Delayed until Late 2016 as Supply Talks Re-open," ICIS, March 25, 2015.
32. Benjamin Gage, IHS, Presentation to the Inter-American Dialogue, July 7, 2015.
33. Jed Bailey, Nils Janson and Ramón Espinasa, "Pre-Feasibility Study of the Potential Market for Natural Gas as a Fuel for Pow er Generation in the Caribbean," Inter-American Development Bank, 2013.

© 2015 Inter-American Dialogue

34. Jed Bailey, Nils Janson and Ramón Espinasa, “Pre-Feasibility Study of the Potential Market for Natural Gas as a Fuel for Pow er Generation in the Caribbean,” Inter-American Development Bank, 2013.

35. Ramón Espinasa, Inter-American Development Bank, Presentation to the Inter-American Dialogue, July 7, 2015.

36. Jed Bailey, Nils Janson and Ramón Espinasa, “Pre-Feasibility Study of the Potential Market for Natural Gas as a Fuel for Pow er Generation in the Caribbean,” Inter-American Development Bank, 2013.

37. Paul Shortell, Kathryn Baragw anath and Carlos Sucre, “Natural Gas in Central America,” Inter-American Dialogue, March 2014.

38. Jed Bailey, “Pre-Feasibility Study of the Potential Market for Natural Gas as Fuel for Pow er Generation or Energy Intensive Industry in Central America,” Inter-American Development Bank, 2013.

39. “Liquefied Natural Gas Projects Nixed amid Low er Oil Prices,” Moody’s Investors Services, April 7, 2015.

40. Christopher Goncalves, “Breaking the Rules and Changing the Game: Will Shale Gas Rock the World?,” Energy Law Journal 35, no. 2, 2014.

© 2015 Inter-American Dialogue

Programa de Energía, Cambio Climático e Industrias Extractivas

El Programa de Energía, Cambio Climático e Industrias Extractivas busca mejorar la comprensión de temas de política energética en América Latina a través de investigaciones, análisis y reuniones privadas. A través de estudios analíticos y objetivos, convocando a líderes políticos, empresarios y expertos de la industria, el programa fomenta debates de política sobre la inversión y el desarrollo sustentable de los recursos naturales.

Lisa Viscidi

Directora de Programa
Energía, Cambio Climático e Industrias Extractivas
Inter-American Dialogue
@lviscidi
lviscidi@thedialogue.org

ENERGY & RESOURCES COMMITTEE

© 2015 Inter-American Dialogue

EL DIÁLOGO

Liderazgo para las Américas

www.thedialogue.org