

*El contenido de esta nota no es una opinión de la CBHE*

Nº 29 – 27.07.2016 – Nota de la edición 103

## La fuerza del GNL en la región

**UN ANALISIS DE GAS ENERGY LATIN AMERICA PARA PETRÓLEO & GAS**



**Los países del Cono Sur, a pesar de tener gran potencial exploratorio (Brasil, Argentina, Bolivia y Perú) y varios países demandantes (Chile, Paraguay, Uruguay, Brasil y Argentina) han optado en la pasada década por menos gas de producción regional y cada vez más gas natural importado vía barcos. Las razones son varias, como discontinuidad en los ciclos exploratorios, desconfianzas y problemas geopolíticos, ciclos y picos de demanda, entre otros.**

**Los países del Cono Sur, a pesar de tener gran potencial exploratorio (Brasil, Argentina, Bolivia y Perú) y varios países demandantes (Chile, Paraguay, Uruguay, Brasil y Argentina) han optado en la pasada década por menos gas de producción regional y cada vez más gas natural importado vía barcos. Las razones son varias, como discontinuidad en los ciclos exploratorios, desconfianzas y problemas geopolíticos, ciclos y picos de demanda, entre otros.**

A continuación un análisis de Gas Energy Latín América para Petróleo & Gas, de cómo ha evolucionado en el tiempo la industria del gas natural licuado (GNL) en el Cono Sur y como están las proyecciones hacia el 2020.

### LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL GNL

En casi todas las circunstancias que se analicen, importar GNL de ultramar es más costoso que producir el gas natural y transportarlo por gasoducto dentro de nuestra región. Su gran desventaja, por lo tanto, está en el costo.

Una notable ventaja, es que cada vez más transacciones se dan en el mercado spot y ya no únicamente en contratos de largo plazo. Cerca al 30% de las transacciones de GNL mundiales ya se hacen en el mercado *spot* de corto plazo y están tornando al producto en un *commodity*.

Gas Energy Latín América estima que contratar GNL en el mercado spot o de corto plazo es beneficioso para los compradores, debido a que no necesariamente deben lidiar con tediosas cláusulas de compra en firme (*Take or Pay*) y que puede facilitar el despacho eléctrico en particular. Gas flexible es la denominación en la industria para este tipo de gas natural.

Adicionalmente, en Sudamérica, el GNL complementa muy bien la generación hidroeléctrica y de energía renovable intermitente, y solo se debe recurrir a mayores importaciones cuando las lluvias, el sol o el viento son escasos.

Varios países que están importando, importarán cada vez más GNL como Brasil, Chile, Argentina, y próximamente lo hará Uruguay en el Cono Sur. Más al norte Colombia también está construyendo una planta regasificadora FSRU para hacer frente al ciclo hidráulico.

## **GNL EN ARGENTINA**

Las importaciones de GNL en el Cono Sur se inician con las importaciones de Argentina el año 2008, cuando pasa de ser neto exportador a importador de gas natural por una fuerte carencia de exploración.

Así se consolida uno de los primeros Floating Storage Regasification Units (FSRU) en el mundo, en la localidad de Bahía Blanca, liderado por YPF y Repsol. En la actualidad tiene 138,000 metros cúbicos (MC) de capacidad de almacenamiento y 17 millones de metros cúbicos por día (MMMCD) de capacidad de regasificación. El año 2011, ante mayor demanda de gas natural, se consolida el segundo FSRU entre YPF y Enarsa en Río Parana, con una capacidad de almacenamiento de 150,900 MC y 10.5 MMMCD de capacidad de regasificación.

Un total para Argentina de 27.5 MMMCD de capacidad de regasificación, similar al máximo del contrato con Bolivia. Si hacemos un análisis y tomamos los precios y volúmenes promedio importados desde el 2012 hasta el 2015, Argentina fugó divisas por aproximadamente \$us 6,313 millones en este periodo.

A continuación se presentan los volúmenes y precios promedio estudiados de importaciones de GNL y que no consideran muchos otros cargos fijos.

*Cuadro 1: Volúmenes y precios promedio Argentina*

País	Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015
Argentina	Volumen	MMBtu	92.461.074	114.933.742	132.853.124	106.928.772
	Precio	\$us/MMbtu	14,77	16,24	15,56	9,48

Gas Energy Latín América cree que estos recursos muy bien podrían haber quedado en Argentina o en uno de los países vecinos que cuentan con recursos potenciales de gas natural bajo el subsuelo.

## **GNL EN BRASIL**

El siguiente país en consolidar importaciones de GNL en el Cono Sur es Brasil y es atribuible a la demanda prevista y también a los cambios suscitados en Bolivia a partir del 2003. El primer regasificador se instala el año 2009 en la localidad de Pecem y es uno del tipo FSRU. La capacidad de almacenamiento es de 130,000 MC y la capacidad de regasificación es de 7 MMMCD. La empresa que consolida la terminal de regasificación es Petrobras.

La segunda regasificadora se pone en marcha el año 2012 en la localidad de Guanabara en Rio de Janeiro. Es también una FSRU con capacidad de almacenamiento de 140,000 MC y de regasificación de 20 MMMCD. Petrobras también es el gestor del proyecto.

La tercera unidad de regasificación (2013) se da también al impulso de Petrobras por el monopolio de gas que tiene en el mercado interno. La terminal está ubicada en la localidad de Bahía con capacidad actual de almacenamiento de 175,000 MC y capacidad de regasificación de 14 MMMD.

Brasil a la fecha de este informe tiene una capacidad combinada en las tres terminales de 41 MMMCD. Es decir casi una y media veces la capacidad de contrato e importación máxima de Bolivia.

En Brasil, desde 2012 a 2015, en cuatro años, las importaciones de GNL alcanzaron a \$us 3,796 millones, que nuevamente fueron a parar a otros países productores, a transportadores de GNL y fabricantes de equipos, en vez de lograr producción regional. A continuación se presentan los volúmenes y precios promedio de importaciones de GNL de 2012 a 2015. Los cálculos no incluyen otros cargos fijos.

*Cuadro 2: Volúmenes y precios promedio Brasil*

País	Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015
Brasil	Volúmen	MMBtu	41.593.011	70.805.985	97.474.446	87.785.721
	Precio	\$us/Mmbtu	12,58	14,23	14,89	9,27

## **GNL EN CHILE**

Chile a raíz de los cortes de gas natural de Argentina y al no poder optar por gas de Bolivia ni Perú por aspectos geopolíticos, inicia también la búsqueda de GNL.

El primer regasificador se instala el año 2009 en la localidad de Quintero al Centro de Chile. Esta terminal a diferencia de las otras regasificadoras en el Cono Sur y la región, es con almacenamiento en tierra y no es un FSRU. La capacidad de almacenamiento es de 334,000 MC y la capacidad de regasificación es de 15 MMMCD. Las empresas que consolidan la terminal fija son Metrogas, BG (ahora Shell), Enap y Endesa. La segunda regasificadora en Chile se instala el año 2010 en la localidad de Mejillones, en el norte. Es también una FSRU con capacidad de almacenamiento de 135,000 MC y de regasificación de 5.5 MMMCD. Los gestores del proyecto son Codelco y Engie (ex Suez)

La capacidad combinada de importación de la dos regasificadoras es de 20.5 MMMCD. Desde 2012 a 2015, en cuatro años, las importaciones de GNL en Chile alcanzaron a 4,033 MMUSD que también fueron a parar a otros países productores, a transportadores de GNL y fabricantes de equipos.

Los volúmenes promedio de importación y precios promedio de importación desde el 2012 al 2015 para Chile se presentan en el cuadro a continuación.

*Cuadro 3: Volúmenes y precios promedio Chile*

País	Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015
Chile	Volúmen	MMBtu	71.391.919	71.115.877	70.164.416	71.596.712
	Precio	\$us/Mmbtu	17,25	12,83	16,01	10,69

En total desde el 2012 al 2015 los tres países del Cono Sur importaron \$us 14,142 millones con un promedio anual de \$us 3,535 millones de GNL de varios países de diferentes regiones. Para Gas

Energy Latin América, estos son los billonarios costos de la desintegración energética regional y de la falta de exploración en los países del Cono Sur.

### **AMPLIACIÓN DE TERMINALES EN EL CONO SUR (CHILE)**

En vista que la demanda de gas natural sigue creciendo y el suministro regional por producción local y por ductos se ve estancado, en Chile se vienen realizando dos ampliaciones en las terminales existentes.

En Quintero y Mejillones la capacidad instalada de regasificación subirá en 5 MMMCD en cada una hacia el 2018. La capacidad total en Chile para el año 2019 estará por lo tanto en 30.5 MMMCD, es decir la misma cantidad que el contrato máximo entre Bolivia y Brasil.

### **NUEVAS TERMINALES EN CONSTRUCCIÓN Y ESTUDIO EN EL CONO SUR**

#### **URUGUAY**

La terminal de GNL del Plata, Ubicada en Gas Sayago en Uruguay, es un proyecto en marcha, pero con severas demoras. Tiene proyectada una capacidad de almacenamiento de 263,000 MC y de regasificación de 10 MMMCD. La terminal ha sufrido fuertes postergaciones por parte de los contratistas, y se está relanzando su construcción y entrada en operación para 2018. Para Gas Energy Latin América, tiene un fuerte impulso de Argentina para tomar demanda adicional a la de Uruguay.

#### **CHILE**

En Chile se estudian dos terminales de regasificación, de las cuales, a juicio de Gas Energy Latin América, una sola se consolidará por la demanda existente.

La primera ubicada en la localidad de Bahía de Concepción en la región de BioBio, denominada GNL Penco Lirquen. Es una FSRU, con capacidad de almacenamiento de 170,000 MC y la capacidad de regasificación es de 15 MMMCD. Esta terminal se prevé para arrancar el 2018.

La otra en estudio es la una terminal Talcahuano, tipo FSRU, también ubicada en la Bahía de Concepción al sur de Santiago. Esta terminal tiene cronograma para el 2019 y tiene capacidad de almacenamiento de 100,000 MC y de regasificación de 8.5 MMMCD. De consolidarse una de las dos regasificadoras en Bahía de Concepción, se tendría hacia el 2019 una capacidad combinada de regasificación de 39 y 45.5 MMMCD.

#### **BRASIL**

En Brasil se anuncian estudios de 4 nuevas regasificadoras todas del tipo FSRU que operan bajo los denominativos de Suape (Pernambuco), Sergipe (Sergipe) Rio Grande (Rio Grande del Sur) y Sur Este (San Pablo). Los estudios estiman que se pondrán en marcha entre 2018 y 2020.

La capacidad de regasificación de cada una de ellas de aproximadamente 14 MMMCD.

De consolidarse 2 de estas regasificadoras en Brasil la capacidad total de regasificación estaría en el orden de 70 MMMCD hacia el 2019/2020. A continuación un cuadro con la capacidad total de regasificación en operación, en ampliación, en construcción y en estudio en los 4 países del Cono Sur, de acuerdo al análisis anterior.

*Cuadro 4: Capacidad total de regasificación*

Terminales	Países	Puesta en operación	Capacidad total regasificación
<b>En operación</b>	Argentina	2008 - 2011	27,5
	Brasil	2009 - 2013	41,0
	Chile	2009 - 2010	20,5
<b>En ampliación</b>	Chile	2019	10,0
<b>En construcción</b>	Uruguay	2018	10,0
<b>En estudio</b>	Brasil/Chile	2018 - 2020	56,0/24,5
<b>Total capacidad regasificación (MMMcd)</b>			<b>189,5</b>

Recientemente se ha escuchado que Argentina estaría tendiente a promover y licitar una nueva unidad FSRU, de la cual no se conocen aun las capacidades y características.

#### **ALGUNAS CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE GAS ENERGY LATÍN AMÉRICA**

EL GNL ha llegado al Cono Sur para quedarse y es sin duda una muy fuerte competencia al gas producido regionalmente, a pesar de sus más elevados precios. Sin embargo, presenta ventajas sobre la seguridad de abastecimiento y también flexibilidad en el suministro.

De acuerdo a nuestros pronósticos la capacidad de regasificación aumentará notablemente hasta el año 2020 en casi todos los países del Cono Sur, e incluso se comienzan a consolidar flujos de gas de regasificadoras teniendo países de tránsito como lo es Chile en la actualidad y lo será Uruguay.

Al 2020 se tendrá capacidad de regasificación total actualmente está en operación, ampliación y construcción de 109 MMMCD. Si consideramos e incluimos las seis que están en estudio, Gas Energy Latín América estima que se podría llegar a 189,5 MMMCD de capacidad de regasificación. Por supuesto que como hemos manifestado anteriormente creemos que solo una se consolidará en el sur de Chile y dos en Brasil, pero se ha contabilizado todas las que están en estudio.

Es interesante notar que existe una sola unidad en tierra y que todas las demás son del tipo FSRU, flotantes. Esta tecnología se adapta muy bien a los problemas de seguridad jurídica que tienen nuestros países y a la flexibilidad que tiene de su movilidad en caso de cualquier eventualidad. Gas Energy Latín América insiste en que el Cono Sur debe trabajar incesantemente en consolidar mayor exploración e integración regional y así evitar que el GNL termine por erradicar la producción regional.

- **Acceda** a las anteriores entregas de [La Nota Energética](#)
- **Ingrese** a [Petróleo & Gas](#)