

## Los barcos cambiaron la historia del gas



**GNL: 50 años después.** Desde que el *Methane Princess* entregó la primera carga comercial de gas natural licuado (GNL) argelino a la terminal de regasificación de Canvey Island, en el Reino Unido, el 12 de octubre de 1964, el número de barcos transportando gas a través de los mares no ha dejado de crecer.

**Cincuenta años después, el sector se ha multiplicado desde esa primera exportación entre Argelia y el Reino Unido, a más de 400 rutas de comercio que involucran 45 países. Según un reporte de la consultora Wood Mackenzie, el GNL dentro de la industria energética mundial seguirá siendo uno de los *commodities* (materias primas) de más rápido crecimiento para las próximas cinco décadas.**

El concepto es sencillo. Gas transportado en barcos a través de los mares de un destino a otro. Hasta la década de los 60 el transporte había sido solamente por ductos, lo que impedía la comercialización del energético entre costa y costa. “El gas natural ha acercado la globalización a unos mercados eminentemente regionales que solo se solían abastecer a través de ductos”, analiza la revista *Executive Excellence* en su edición digital. Y aunque el primer envío de gas en buque ocurrió en 1959, recién en 1964 se realizó el primer envío comercial a gran escala que uniría a África con Europa; cinco años más tarde, Norteamérica y Asia también unirían sus rutas con GNL. Hoy más de un tercio de las importaciones mundiales de gas natural se hacen a través barcos.

“El gas natural licuado (GNL) nació tecnológicamente hace más de 100 años; sin embargo, las primeras transacciones comerciales se dieron a mediados de los años 60. Es importante destacar que el GNL nace para transportar grandes volúmenes de gas a grandes distancias y, sobre todo, a través de los océanos. Es muy difícil estructurar un proyecto de GNL que generalmente toma muchos años por las complicaciones de hilvanar reservas y mercado con dantescas inversiones”, comenta Álvaro Ríos, analista energético y socio director de la consultora *Gas Energy Latin America*.

Actualmente son 19 los países que exportan y 29 los que importan el energético. “El transporte marítimo de gas ha supuesto la creación de un mercado diferente, mucho más globalizado y que permite trasladar este combustible a cualquier lugar del mundo”, opina el especialista español en suministro de GNL Ramón Díaz, en la publicación *GNL: un mercado global*. “Se trata de un mercado mundial, pero con particularidades regionales que permiten establecer algunas diferencias entre la cuenca atlántica y la cuenca pacífica”, agrega.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) prevé un incremento anual del consumo de gas natural del 2,7 % hasta el 2017, lo que convertiría al gas natural en la fuente de energía con el máximo crecimiento. La AIE prevé que, a medio plazo, el GNL representará más del 50 % del comercio internacional de gas.

“En un futuro inmediato, el mercado del gas seguirá estando dominado por gasoductos y contratos de suministro a largo plazo, pero la expansión del comercio de GNL continuará intensificando la interdependencia de los grandes mercados regionales de gas en Norteamérica, Europa, Asia-Pacífico y Latinoamérica. Eso hará que las fluctuaciones en la producción o la demanda ya no afecten solo a los precios a escala regional, sino también a escala global”, pronostica *Executive Excellence*.

Y es que los barcos siguen surcando los mares y en mayor cantidad, así como las capacidades de transporte de cada unidad metanera. Álvaro Ríos enfatiza que “la capacidad promedio de un barco es de 155.000 metros cúbicos (m3) de GNL. Los barcos más grandes llegan ahora a capacidades entre 210.000 y a más de 260.000 m3 de GNL”.

### Todo a gas

“Sin embargo, la industria del GNL se está volcando masivamente a escala mucho más pequeña, en lo que se llega a denominar el Mini-GNL o Small LNG. Esta modalidad de transporte se está dando muy fuertemente para el segmento de transporte y donde barcos, tractores, camiones, buses, yates (en realidad todo lo que se mueve) viene remplazando al diésel y a la gasolina. El fuerte desacople en materia de precios entre los precios del gas natural y los derivados del petróleo en Norteamérica, por efecto de los *shales* (hidrocarburos no convencionales), son el principal motivo para que la tecnología esté evolucionando a pasos agigantados”, comenta Álvaro Ríos.

### Los barcos en Sudamérica

En cuestión de una década los barcos han multiplicado su presencia en la región. Brasil, Argentina y Chile requirieron gas proveniente de altamar para atender su demanda ya sea por déficit de producción propia o por problemas de suministro de otros proveedores por ducto. Al igual que en Sudamérica, en el resto del continente americano el GNL ha marcado y sigue marcando su presencia.

“América Latina está llenando sus costas de proyectos de GNL, principalmente de regasificación”, asegura Álvaro Ríos. “Argentina, Brasil, Chile, México y República Dominicana importan GNL de varias partes del planeta. En breve se sumaran Colombia y Uruguay, y por lo menos un país centroamericano”, agrega.

### Los dos exportadores

Trinidad y Tobago es el primer país exportador de la región desde mediados de los años 90 y en 2010 se incorporó Perú. Se estima que en los próximos años lo hará Colombia, curiosamente será importador y exportador de GNL al mismo tiempo.

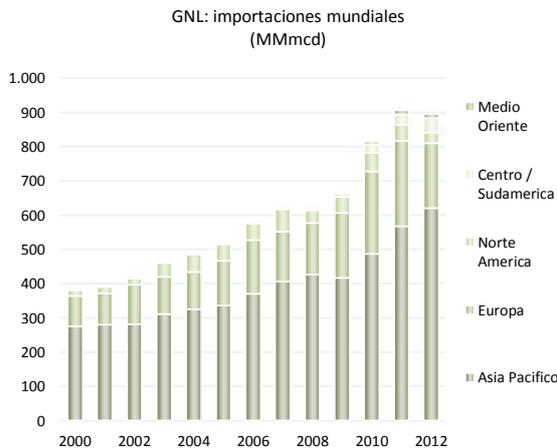


## GNL: un tercio de la torta global

Tras un persistente crecimiento del 6 % por año a lo largo de la última década, las importaciones mundiales de gas natural alcanzaron en 2012 los 2.823,5 MMmcd; en 2000, estas habían rondado los 1.400 MMmcd: es decir, en solo doce años el comercio mundial de gas natural ha experimentado un crecimiento del 100%. En contraste, el de petróleo registró una tasa promedio de crecimiento de apenas el 2 % por año durante el mismo período.

Entre 2000 y 2012 las importaciones de gas natural por ducto pasaron de representar el 75,3 % a solo algo más del 68 % del total. En contraposición, las de GNL, que en 2000 alcanzaron alrededor de 350 MMmcd, se incrementaron a un ritmo promedio anual del 8,2 % -alcanzando inclusive un promedio superior al 10 % anual en los últimos cuatro años-, hasta situarse en los 895,9 MMmcd en la anterior gestión. La participación del GNL en el total de las importaciones mundiales de gas natural abarca hoy el 32 %.

Es, sin lugar a dudas, la inmensa demanda de los mercados de Asia la que han inyectado un extraordinario dinamismo al comercio mundial del GNL: las importaciones asiáticas, de 620,9 MMmcd en 2012, representaron por sí solas casi tres cuartas partes del total de las importaciones mundiales del producto y, entre 2000 y 2012, con un crecimiento acumulado de 350 MMmcd, acapararon dos tercios de su crecimiento global durante el período.



Fuente: BP Statistical Review of World Energy, 2013

Actualmente, Catar (33 %), Malasia (10 %) y Australia (9 %) son los principales exportadores mundiales de GNL. “Australia, entre 2015 y 2016, con sus múltiples proyectos, pasará a ser el primer productor de GNL”, vaticina Ríos, de Gas Energy Latin America, y complementa: “Estados Unidos se sumará en los próximos dos años con nuevos proyectos de exportación de GNL a partir del *shale gas* y pasará a ser un importante suministrador global”.

Japón (37 %), Corea del Sur (17 %) y China (8 %) son los principales importadores de GNL a escala global.

## GNL, los hechos y las fechas clave

1941 – Primera planta de licuefacción en Cleveland, Ohio.

1959 – Primer envío de GNL por buque (no comercial).

• El 12 de octubre de 1964, el barco *Methane Princess* entregó el primer cargamento comercial de GNL a la terminal de regasificación de Canvey Island en el Reino Unido.

• A pesar de ser el quinto exportador más grande hasta ahora en 2014, Indonesia ha producido la mayor parte de GNL en la historia.

• Un barco típico de GNL puede llevar 155.000 m<sup>3</sup>.

• En los últimos 50 años, 424 buques de GNL se han construido. Durante los próximos cinco años, 127 nuevos buques serán construidos.

- Japón ha sido el mayor importador de GNL desde 1970.
- El crecimiento de la producción mundial de GNL significará que en menos de 11 años se producirá mayor cantidad de GNL de lo que se produjo en 50 años.

## PROCESO DE GNL

**Extracción.** Se extrae el gas natural y se transporta a través de gasoductos hasta una planta de licuefacción.

**Licuación.** El gas natural se enfría a  $-163^{\circ}\text{C}$  para convertirlo en líquido, reduciendo su volumen 600 veces.

**Transporte.** Se transporta a los puntos de comercialización en tanqueros especiales para GNL, donde será descargado con bombeo a través de tuberías a los tanques de almacenamiento en tierra.

**Regasificación.** En su destino, el GNL se regasifica, elevando su temperatura para volver a convertirlo en su estado gaseoso.

**Comercialización.** Se distribuye a través de gasoductos convencionales.

Fuente: Repsol



Fuente: Wood Mackenzie

## FSRU, la nueva generación GNL

*Floating Storage and Regasification Unit (FSRU)* o Unidad Flotante de Almacenamiento y Regasificación son unidades o barcos de almacenamiento de gas natural líquido -obtenido ya en forma líquida de una planta de licuefacción en origen- que a su vez tiene la capacidad de regasificarlo para su entrega a transporte por gasoducto. Las terminales FSRU remplazan a las terminales construidas en tierra.

Son una solución flexible y adaptable a la creciente demanda de gas en el mundo. Este tipo de unidades flotantes y modulares acortan radicalmente los plazos de instalación, por lo que dan respuesta rápida a un incremento de la demanda de gas en aquellas zonas geográficas que no disponen de sus propias infraestructuras de regasificación. Las mismas pueden ser instaladas en muelle de atraque en isla, cerca de la costa o en alta mar.

No hay duda de que el mundo seguirá moviéndose cada vez más basado en la energía del gas, y los barcos seguirán moviendo los factores de la matriz energética global, en un mundo que necesita energía asequible, más barata y menos contaminante. El gas parece ser el elegido.

