



David Carroll: ¿Se viene la “Era dorada del gas natural”?

Por *Lic. Guisela Masarik*

El futuro vicepresidente de la IGU se explaya sobre el desarrollo actual del gas natural y sus perspectivas en el corto, mediano y largo plazo.

“El gas natural aparece como el más limpio de los combustibles fósiles, característica que lo convierte en la única alternativa cuando el objetivo primordial es un futuro energético más libre de carbono”. Así se expresó David Carroll, quien en la antesala de un gran evento mundial de la industria, el LGN 17, conversó con *Petrotecnia* en lo referente al sector energético, sobre todo al gas y al petróleo, a raíz de su teoría de que el mundo está ingresando en la “Era dorada del gas”.

“Las oportunidades de extraer provecho de los atributos positivos del gas natural son extraordinarias y redundarán en beneficio de nuestras economías y de nuestra sociedad en general” agregó Carroll, presidente y CEO del Gas Technology Institute, presidente del Comité Directivo del LNG17 y futuro vicepresidente de la International Gas Union de 2015 a 2018 (Unión Internacional de Gas, de cuyo Comité Ejecutivo el IAPG es miembro).

En la conversación se trataron cuestiones referentes

al panorama mundial del gas natural líquido (GNL) así como las oportunidades y desafíos que surgirán en la industria en el corto y mediano plazo.

Carroll explicó que el aumento de las temperaturas globales, la explosión demográfica en las economías emergentes y la suspensión temporal de la energía nuclear en Japón, de algún modo, llevaron al mundo al borde de una crisis energética. El suministro de energía se vio afectado por el incidente en la planta nuclear de Fukushima Daiichi, sumado a la disminución de las reservas de petróleo y carbón. Dijo que hay una demanda energética creciente, y que al tiempo que cerca de mil quinientos millones de personas –casi un cuarto de la población mundial– carece de acceso a la electricidad, no hay perspectiva alguna de que esta enorme demanda experimente una reducción. Lejos de eso, estima que hacia el año 2030, el crecimiento demográfico redundará en un incremento del consumo energético que oscilará entre el 30% y el 40%.

“Durante varias décadas, los combustibles fósiles continuarán siendo los pilares del *mix* energético mundial y van a satisfacer entre el 70% y el 80% de las necesidades mundiales de energía –afirmó–. Esto es atribuible, principalmente, a la gran dependencia del sector del transporte respecto del petróleo, y del sector de generación de energía respecto del carbón. De hecho, se prevé que en 2030 este último representará un 40% de la demanda energética total.

También sostuvo que hacia ese mismo año, el crecimiento de la demanda energética a lo largo del planeta estará principalmente asociado con los países asiáticos no pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), entre los cuales se destacan mercados energéticos emergentes como India y China. Por ejemplo, se estima que la demanda de gas de este último se incrementará desde el nivel que tenía Alemania en 2010 hasta equiparar la demanda total de la Unión Europea (UE), aproximadamente. Por su parte, la demanda de Medio Oriente se duplicará y, según calcula la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la demanda de India se cuadruplicará.

La cruda realidad es que el modelo energético mundial enfrenta un doble desafío, aseguró Carroll. Por un lado, crece la demanda de un abastecimiento energético confiable. Por el otro, nos enfrentamos con los efectos que produce el uso de la energía sobre el clima y el Medio Ambiente.

“Aquí es donde el gas natural aparece como el más limpio de los combustibles fósiles, característica que lo convierte en la única alternativa cuando el objetivo primordial es un futuro energético más libre de carbono”, aseguró el líder de la IGU. “El uso del gas natural ya ha experimentado un incremento sustancial y representa actualmente entre el 20% y el 25% de las necesidades energéticas mundiales”.

Ventajas del gas

La abundancia, la competitividad en términos de costo de abastecimiento, la existencia de tecnologías de extracción comprobadas y la flexibilidad en lo que respecta

a la posibilidad de operar junto con energías renovables, convierten al gas natural en el mejor recurso energético a la hora de procurar el menor costo posible y una reducción de las emisiones de carbono.

¿Y cuál es el papel del GNL en este *mix* energético? “El gas natural licuado es uno de los segmentos del mercado mundial del gas que crece más rápidamente por varios motivos: 1) es lo suficientemente flexible como para ser entregado en cualquier destino que posea una terminal receptora de GNL, 2) es accesible si se lo compara con ciertas fuentes de gas no convencionales y 3) no daña el Medio Ambiente. El GNL es un método comprobado y eficiente de transporte del gas natural alrededor del mundo.

Las investigaciones de la industria prevén que en los próximos 15 años la demanda del GNL experimentará un incremento anual del 4,6%, es decir, un aumento más acelerado que el del mercado del gas en general (2,5%). En 2010, el GNL representó el 9% del suministro mundial de gas; hacia 2030 se espera que este valor alcance el 15%.

Consultado acerca de si el futuro del gas está o no vinculado con la explotación exitosa de los aparentemente vastos recursos mundiales de gas no convencional, tanto en la experiencia norteamericana que permite su explotación económica como ante la perspectiva de que son varios los países que procuran repetir esta producción exitosa, Carroll se refirió a su viabilidad comercial, a cómo afectará al abastecimiento y a la posibilidad de que mercados emergentes de GNL como los sudamericanos estén o no en condiciones de competir con los tradicionales por el nuevo abastecimiento de ese producto.

“Los avances registrados en las tecnologías de perforación y terminación de pozos, ampliamente desplegadas en los últimos cinco años, le han dado un nuevo impulso a la producción de gas natural –dijo–, en particular, a partir de las formaciones *shale*.”

“El pionero, Estados Unidos, logró prolongar la revolución del gas de lutitas por varios motivos, entre ellos, la madurez de sus procesos de innovación, investigación y tecnología, el carácter avanzado de su infraestructura, el respaldo del Gobierno y la existencia de un mercado propicio con un vasto volumen de comercio –prosiguió–. Los mercados emergentes (incluso los sudamericanos) necesitarán de algunos de estos factores, por no decir de





la totalidad, para operar a lo largo de la cadena de valor y explotar, de esta manera, los recursos de gas no convencional, tales como los *shales*".

De acuerdo con la EIA, aseguró Carroll, 12 países –entre ellos, Australia, Papúa Nueva Guinea, Estados Unidos, Rusia y Venezuela– están proyectando nuevas terminales de licuefacción de GNL. Si estas instalaciones finalmente se materializan, la industria contará con una gran capacidad de abastecimiento, que alcanzará los 555 millones de toneladas por año hacia 2020.

En cuanto a si se verá la oferta superada por la demanda, el CEO del Gas Technology Institute reflexionó que el panorama del gas natural ha experimentado drásticas modificaciones en tan sólo una década. "Por ejemplo, América del Sur, que detentaba el 7% de las exportaciones mundiales de GNL 10 años atrás, actualmente abarca el 2,8%; se prevé que las exportaciones de GNL proveniente de Perú, Colombia, Bolivia y Trinidad, resultarán pequeñas ante la creciente demanda local por parte de la Argentina. Chile, por su parte, se erige en principal importador de GNL de la región (según datos de 2010). La brecha se está reduciendo, y las recientes actividades de exploración en las cuencas *pre-salt* del Brasil podrían evitar el incremento de los niveles de importación. En los próximos 15 años, el plan de comercialización de Petrobras, asociado con descubrimientos recientes, podría colocar a la región nuevamente en el mapa de los exportadores en los próximos quince años".

Carroll también respondió en referencia a las tendencias tecnológicas que servirán de respaldo en el recorrido que ha llevado al comercio del GNL a través de un veloz crecimiento tan sólo en los últimos cinco años: procedencia de los nuevos suministros, y qué adelantos tecnológicos pueden esperarse ante el avance de la exploración del gas natural.

"En la actualidad, prácticamente un tercio de las exportaciones mundiales de gas se transporta como GNL,

negocio que generó ingresos de 100 mil millones de dólares en 2010. Se prevé que entre 2010 y 2015, 21 nuevos países comenzarán a comercializar GNL, lo cual constituirá un estímulo para las compañías que participan o que proyecten ingresar en el mercado de ese producto".

Por ello, no sorprende que según lo estimado, los gastos de capital acumulados en relación con el GNL a nivel mundial excedan los 300 mil millones de dólares entre 2012 y 2015. Por caso, el crecimiento del comercio del GNL requiere que se agreguen unos 200 metaneros hacia 2020. Por otra parte, como señala el grupo industrial Research & Markets, de las 100 terminales de GNL que, según lo programado, operarán entre 2012 y 2020, al menos 23 estarán ubicadas *offshore*.

En ese mismo sentido, Carroll aseguró: "El futuro prometedor del GNL ha impulsado a la gran mayoría de los países ricos en reservas, a las compañías y a los inversionistas a realizar inversiones en infraestructura de licuefacción". En lo que respecta a la tecnología de licuefacción, "los procesos C3MR, Cascada Optimizada y APX continuarán siendo los más utilizados en las terminales proyectadas en el futuro cercano", dijo. También se están realizando inversiones en relación con el *shale gas* y en tecnología asociada con la exploración en aguas profundas y la extracción de gas en *tight sands*, agregó.

También se explayó sobre la demanda en el mercado, la cual resulta "esencial a la hora de fomentar el desarrollo de nuevas prácticas y tecnologías de producción para beneficio de todos los consumidores de gas natural".

"Por otra parte, la utilización de este producto en reemplazo de otros combustibles redundará en mejoras económicas y ambientales a escala global, independientemente del lugar en el que se lo consuma. La industria del transporte, por ejemplo, se convertirá en una gran beneficiaria de estas nuevas capacidades. La creciente popularidad de los vehículos de gas natural ofrece beneficios de carácter económico al tiempo que favorece la seguridad de la energía local y la

generación de empleos. Las perspectivas industriales prevén la posibilidad de que los vehículos de gas natural desplacen alrededor de 10 mil millones de galones de combustibles líquidos al tiempo que permitirán a los consumidores un ahorro de 14 mil millones de dólares en costos anuales de combustibles”, dijo.

Producción sudamericana

“En Sudamérica, el cuarto trimestre de 2010 se convirtió en el período de mayor producción de GNL en la historia de la región. Sin embargo, la consideración de la demanda local en función del potencial de exportación de GNL no es tarea sencilla, particularmente debido al surgimiento de los nuevos productores de gas: Perú y Colombia. Si bien es cierto que este mercado continuará siendo un mercado de crecimiento, existen varios factores de presión que impiden su verdadero florecimiento y expansión en la región. 20 de los 23 importadores de GNL importan este producto de Sudamérica y Centroamérica y en aquellas ocasiones en las que la región ha sacado provecho de precios de exportación de GNL más bajos en mercados clave como el de Turquía, Bélgica e Italia, la dinámica del mercado norteamericano, tras el descubrimiento de los recursos lutíticos, ha incidido significativamente en las consideraciones de estos importadores, particularmente en lo referente a la compra de cargamentos en el mercado de entrega inmediata”.

Consultado acerca de un eventual incremento de la demanda de GNL en el futuro inmediato y de la incidencia de esta coyuntura en los precios de mercado, dijo que la industrial mundial del GNL resulta aún vulnerable debido al hecho de que la oferta y la demanda continúan en permanente evolución y de que los cambios se producen con rapidez. “La interrupción temporaria de la energía nuclear a raíz del incidente ocurrido en la planta Fukushima, la recesión europea, los retrasos en el suministro de gas por parte de Australia y de los países africanos, los planes de licuefacción estadounidenses, los interrogantes ambientales asociados con el *shale gas* y los planes europeos de eliminación gradual de la energía nuclear –junto con el surgimiento de nuevos mercados– han obligado a las compañías y a los inversionistas a reformular perma-

nentemente sus estrategias de inversión y aquellas referentes al GNL”.

“Las exportaciones estadounidenses de *shale gas* tendrán un impacto sustancial en el futuro inmediato y mientras las regiones asiáticas se lamentan ante el hecho de que el precio del gas se encuentre indexado al petróleo, los expertos de la industria se manifiestan poco optimistas en cuanto al surgimiento de una alternativa inmediata a los precios impuestos por el mercado”.

“A pesar de la incertidumbre respecto del precio del GNL, el mercado de este producto es un mercado sólido y un creciente consenso público señala que el gas natural se convertirá en una fuente de energía predilecta por varias décadas. Las oportunidades de extraer provecho de los atributos positivos del gas natural son extraordinarias y redundarán en beneficio de nuestras economías y de nuestra sociedad en general. Por consiguiente, el gas natural reúne todos los requisitos necesarios para convertirse en una fuente de energía confiable, segura y limpia para los hogares, las empresas y las industrias”.

Carroll y las autoridades de la IGU preparan en estos momentos la 17.º Conferencia Internacional sobre el Gas Natural Licuado –más conocida como LNG17– que se celebrará entre el 16 y el 19 de abril de 2013 en Houston, Texas (Estados Unidos), cuyo prestigio reside en ser el único evento mundial creado por la industria que reúne a la totalidad de la cadena de valor del GNL. Este evento cuenta con el patrocinio, además de la IGU, del Instituto Tecnológico del Gas (GTI) y del Instituto Internacional de Refrigeración (IIR); será anfitriona la Asociación Americana de Gas (AGA).

“El crecimiento de este producto en el mercado mundial quedará allí reflejado”. Se espera que el LNG17, del cual *Petrotecnica* es *media partner*, congregue a más de 5.000 expertos en asuntos técnicos, estratégicos y comerciales provenientes de más de 80 países, se podrán visitar más de 300 exhibidores de productos, servicios y proveedores asociados con el GNL. También será posible oír a destacados oradores y asistir a una gran diversidad de eventos para establecer contactos y conexiones. Se contará, además, con un Foro Estratégico Global del que participarán directores ejecutivos de las principales regiones productoras de gas. ■