

La nueva Ley del Gas busca establecer un mercado más abierto, dinámico y competitivo, que podría impulsar el desarrollo de proyectos y abaratar el precio del gas natural”

Entrevista a Pablo Ferragut, responsable del área de Gestión Sostenible y Gas Natural de ARPEL

El mercado de gas natural en América Latina cuenta con una baza que le otorga un inmenso potencial: grandes recursos y reservas naturales y claras oportunidades de expansión. Esta parte de la matriz es clave tanto para la transición energética como para el desarrollo económico de la región, y para lograr ambos objetivos se enfrenta a serios desafíos por superar, como la mejora de su red de infraestructuras y el impacto del COVID-19. Pablo Ferragut, responsable del área de Gestión Sostenible y Gas Natural de ARPEL, nos habla de ello en esta entrevista.

-
-

- **Háblenos de ARPEL, de su origen y cometido dentro del sector petróleo, gas y biocombustibles en Latinoamérica.**

[ARPEL](#) es la Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe. Fue fundada en 1965 por 8 empresas nacionales de petróleo como vehículo de cooperación de la industria para impulsar la mejora continua. Hoy nuestra asociación tiene 25 empresas socias con operaciones en la mayoría de los países de la región y que son de las más representativas del sector; contamos tanto con empresas nacionales como con operadoras privadas y proveedoras de servicios. A su vez contamos con una amplia red institucional de colaboración entre la que se encuentran tanto las instituciones nacionales del sector como los principales organismos internacionales trabajando en energía, clima y sostenibilidad.

Por último, me gustaría decir también que nuestro mandato fundacional está cada vez más vigente, ya que la magnitud y la complejidad de los desafíos que enfrenta la industria energética hacen imperiosa esa cooperación entre las empresas del sector y también, lógicamente, con los gobiernos, los organismos internacionales y la sociedad civil.

- **Usted pertenece al comité de Gas y Energía, fuente de gran riqueza en la región. ¿Cuáles son las reservas potenciales más importantes de gas en Latinoamérica?**

ARPEL inauguró su Comité de Gas y Energía en 2014, como respuesta a la creciente necesidad de las empresas de trabajar en esta temática. El gas natural está hoy en el centro de las

discusiones sobre la transición energética y ha mostrado un gran crecimiento en los últimos años.

Desde el punto de vista de las reservas, Venezuela es el de mayor nivel con 222 tcf (*trillion cubic feet*). Se trata de uno de los países con mayores reservas del mundo, al nivel de Arabia Saudita o los Emiratos Árabes, estando solamente por detrás Estados Unidos, China, Rusia, Irán, Catar y Turkmenistán. Sin embargo, no es el país que tiene mayor desarrollo de sus recursos gasíferos.

Brasil y Argentina le siguen con alrededor de 13 tcf y ambos países han mostrado mucho dinamismo en el desarrollo de sus reservas en los últimos años. Brasil principalmente por el gran desarrollo de campos *offshore* en la región del pre-sal y, Argentina por las inversiones realizadas en los yacimientos no convencionales, sobre todo en Vaca Muerta.

Un escalón más atrás, con 10 tcf, encontramos a Trinidad y Tobago y Perú. Ambos países tienen un interesante desarrollo de sus recursos y mucho potencial, además poseen una característica en común y es que allí se encuentran las dos terminales de licuefacción de GNL a gran escala existentes en la región, siendo ambos importantes jugadores en el mercado internacional de GNL.

Algo más atrás está Bolivia con 7,5 tcf, aunque es uno de los principales productores, siendo un importante proveedor de gas para Brasil y Argentina, países con los que se encuentra conectado vía gasoductos. Le sigue Colombia con 3,6 tcf, con un mercado interno maduro y desarrollado.

Por último, quisiera mencionar a México, que es un gran consumidor de gas natural y tiene un nivel de reservas de 6,3 tcf.

- ***Y en cuanto al sistema de infraestructuras de gas, ¿cuáles serían a su juicio las más importantes para la región latinoamericana?***

En la cadena de valor del gas natural, por las características propias del gas y sus usos, la infraestructura es un aspecto sumamente relevante para poder conectar los yacimientos con los consumidores.

Primero quisiera destacar la infraestructura vinculada al GNL. Hoy en día existen terminales de regasificación en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Panamá, República Dominicana, Puerto Rico, Jamaica y México. Por otra parte, existen proyectos en ejecución o planificación en Brasil, Colombia, El Salvador y Nicaragua. En general, estamos hablando de grandes terminales de regasificación, en su mayoría FSRUs con capacidades de *send-out* de 10-15 millones de m³ y almacenamiento de unos 150.000 m³.

Siguiendo con el GNL y como mencioné en la respuesta anterior, existen dos terminales de licuefacción: Atlantic LNG en Trinidad y Tobago y Perú LNG. La primera comenzó a operar en 1999 y tiene actualmente una capacidad de licuefacción de 15 millones de toneladas métricas al año; además, este país es de los principales productores mundiales de amoníaco y metanol, dos productos con buenas perspectivas en el mercado energético.

Por otra parte, Perú LNG comenzó su operación de licuefacción en 2010 y, en 2019 se exportaron 8.300 millones de metros cúbicos de gas natural, aproximadamente el 40% de la producción

peruana. En cuanto a nuevas terminales de licuefacción, existen proyectos en México y Argentina.

También es importante mencionar los gasoductos internacionales y las redes de ductos en cada país. En cuanto a los primeros, podemos decir que existe una buena interconexión en el Cono Sur ya que Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Uruguay están unidos por gasoductos. En tanto, existen muchas oportunidades de optimización de su uso mediante una mayor integración regional.

México importa más de la mitad de su consumo desde Estados Unidos vía gasoductos. También existe un ducto que une a Colombia con Venezuela.

En cuanto a las redes nacionales de ductos, hay ciertos países con un buen desarrollo relativo como Argentina, lo cual se ve reflejado en el alto porcentaje de consumo residencial, Bolivia, Chile, Colombia o la propia Trinidad y Tobago.

En el caso de México, existe una gran infraestructura de ductos, aunque no un desarrollo tan grande de las redes de distribución mientras que, en el caso de Brasil, a pesar de tener un buen desarrollo en casi toda la costa atlántica, es un país muy extenso y con grandes oportunidades de inversión en infraestructura.

En Perú, la infraestructura de distribución está concentrada en la capital, aunque existen varios esfuerzos de expansión hacia otras regiones a través del programa de masificación del uso del gas natural.

Otros países, por ejemplo, en Centroamérica o Caribe no poseen recursos gasíferos en su territorio, y el *driver* principal para el desarrollo de proyectos es la instalación de centrales de generación térmica que es lo que permite apalancar las inversiones en regasificación, sustituyendo así importaciones de derivados del petróleo.

En resumen, América Latina posee grandes reservas de gas natural, así como también oportunidades para expandir los mercados, pero es necesario un mayor desarrollo de infraestructura que permita poner en valor dichos recursos, generando riqueza y permitiendo la reducción efectiva de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) tanto en la región como abasteciendo a otros mercados.

- ***¿Podría mencionarnos algunos de los proyectos estratégicos que se encuentren en marcha o en planificación y que puedan suponer un impacto en la región?***

Desde el punto de vista del *upstream*, creo que el yacimiento de Vaca Muerta ya ha sido transformador de los mercados del Cono Sur y lo seguirá siendo. Por otra parte, un mayor aprovechamiento del gas natural asociado del pre-sal brasileño podría ser un *game-changer* en la región. También el descubrimiento del mega-yacimiento petrolero en Guyana hoy ya en fase de producción y más recientemente los descubrimientos realizados en Surinam, podrían traer aparejado el desarrollo del gas natural en esos países a mediano plazo.

Luego las terminales de regasificación de GNL, en particular GNL Pacífico que se está licitando para desarrollarse en el Puerto de Buenaventura en la costa Pacífico de Colombia y que se estima

que entraría en operación a mediados de esta década. Por otra parte, las terminales de GNL que vayan desarrollándose en Centroamérica y el Caribe ya que implicaría la incorporación de gas natural en países en donde hoy no existe infraestructura y que serían proyectos transformadores en cada uno de estos países.

En cuanto a Brasil, no solamente las nuevas terminales de GNL, tanto la que está desarrollándose en Porto do Açu y la recientemente inaugurada en el estado nordestino de Sergipe y otras que puedan instalarse más adelante, hay otros dos aspectos que podrían ser sumamente transformadores e impactar en los mercados regionales.

Por un lado, la Nueva Ley del Gas que busca establecer un mercado más abierto, dinámico y competitivo y que se estima podría impulsar el desarrollo de proyectos y abaratar el precio del gas natural, fomentando así un mayor desarrollo industrial. Por otra parte, el desarrollo de infraestructura para lograr un mayor aprovechamiento de los recursos gasíferos del pre-sal, principalmente gas asociado a petróleo que hoy se reinyecta y que podría aumentar la oferta nacional de gas en ese país.

Por último, creo que existe un gran potencial para el desarrollo de proyectos en el transporte terrestre y marítimo y ya hay países trabajando en esta posibilidad.

- ***Desde su punto de vista, ¿qué países de la región tienen un mayor desarrollo en materia de energía gasística, y cuáles tienen mayor potencial de crecimiento?***

Hay un gran potencial para el desarrollo de negocios en toda la región, aunque las oportunidades son muy diferentes en cada país ya que responden a diferentes *drivers*, como he mencionado en las respuestas anteriores.

- ***Para el sector del gas, ¿qué industrias/actividades representan actualmente la mayor demanda?***

El gas natural es un producto muy versátil que permite una gran flexibilidad. Se puede utilizar como combustible para generación eléctrica, para industria, para el transporte o para usos residenciales como la cocción de alimentos, el calentamiento de agua o calefacción. A su vez, sus líquidos pueden utilizarse como materia prima petroquímica o para la producción de GLP.

Si bien los usos principales dependen mucho de cada país, la generación eléctrica es el mercado más importante y el gas natural representa hoy día el 28% de la matriz de generación eléctrica de la región.

Este combustible, no solo es más eficiente y más limpio que el carbón o los derivados del petróleo, sino que también ofrece una gran flexibilidad a los mercados eléctricos debido a que las centrales alimentadas con gas pueden entrar rápidamente en funcionamiento y despachar energía, una característica muy deseable en matrices que esperamos que incorporen fuertemente energías renovables no gestionables (eólica, solar y otras) en los próximos años. Eso lo convierte en un gran complemento para estas fuentes y tecnologías energéticas ya que brinda seguridad, escalabilidad, estabilidad y capacidad de reacción al operador del sistema.

Dentro de los mercados de grandes consumidores, la industria es sin duda también un fuerte demandante de gas natural.

En países como Argentina, el consumo residencial es un componente más relevante y otros países ricos en recursos como Bolivia o Perú están realizando grandes esfuerzos por impulsar su consumo.

Por último, quisiera hacer una mención respecto al transporte, que si bien no tiene un gran desarrollo -salvo en lo que refiere a GNC en algunos países como Argentina, Bolivia, Perú, Colombia o Brasil- creo que existen grandes oportunidades para el desarrollo de ese mercado, permitiendo reducir emisiones y mejorando la calidad del aire.

- ***De qué manera ha afectado la pandemia al sector ¿han existido grandes variaciones con relación a la producción y la demanda?***

El impacto depende mucho de cuáles sean los mercados de consumo. Sin embargo, lo que sí podemos decir es que el gas natural se ha mostrado mucho más resiliente que los derivados del petróleo, precisamente porque su consumo no está tan asociado al transporte y al comercio internacional o la aviación que fueron sin dudas los mercados más afectados por el cierre de las economías como consecuencia de la pandemia por COVID-19.

A nivel global, se estima que para 2020 el consumo de gas natural se reduzca en un 3% respecto a 2019 principalmente por la pandemia y sus consecuencias económicas, pero se tienen buenas expectativas de recuperación ya para 2021 y que continúe la senda de crecimiento de largo plazo.

- ***¿Cuáles son las principales medidas que han debido tomar las empresas productoras y transportadoras para seguir adelante con sus operaciones?***

Sin duda han sido tiempos desafiantes para todos y lograr mantener las operaciones de las empresas de petróleo y gas nos obligó a un aprendizaje muy acelerado para poder gestionar adecuadamente los riesgos, cuidar a los trabajadores y poder continuar abasteciendo a la población.

Las medidas en sí no difieren de lo que se ha realizado en otros sectores. Es decir, ir hacia el trabajo remoto en los puestos que así lo permitían, reducción de las guardias y del contacto, cambio en el régimen de turnos, uso de equipos de protección personal, testeos a los trabajadores, establecimiento de protocolos y, por otro lado, también se tomaron acciones para brindar contención y apoyo psicológico a las personas.

Desde ARPEL hemos apoyado este proceso generando instancias de intercambio virtual entre los profesionales de seguridad y salud de las empresas de petróleo y gas de la región en las que presentaban sus desafíos, sus dudas, sus prácticas, sus avances y que sirvió como un ámbito de cooperación para la resolución de problemas concretos.

En total realizamos 17 encuentros virtuales de intercambio entre marzo y agosto con una frecuencia semanal. En dichos encuentros participaron profesionales de más de 60 empresas y

organizaciones provenientes de una veintena de países.

- ***Muchos países han anunciado importantes inyecciones de inversión en diversos sectores, en busca de la reactivación económica, a su juicio ¿qué tipo de inversiones resultarían cruciales para el sector del gas?***

En general las inversiones para impulsar la recuperación se dan en obras de infraestructura y, como se mencionó anteriormente, la cadena de valor del gas está muy vinculada al desarrollo de grandes obras como gasoductos, redes de distribución y terminales de GNL.

Creo que hay oportunidades en todos los países y no solo de grandes obras, sino también de impulsar cambios con proyectos más pequeños y escalables como en el sector transporte, tanto terrestre como fluvial y marítimo que pueden aportar dinamismo a la economía y, nuevamente, contribuir con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

- ***El gas natural se presenta como un elemento clave en la transición energética. ¿En qué punto se encuentra la región en esta materia?***

Hoy en día el gas natural representa la cuarta parte de la matriz energética primaria y algo más de la matriz de generación eléctrica de la región en su conjunto. Lógicamente que el panorama es muy heterogéneo por lo que hay países como Argentina en que el 50% de su matriz energética es gas natural hasta países en los que directamente no se utiliza este energético ya que no poseen el recurso y no han desarrollado infraestructura.

La región es abundante en este recurso y, además, es una tecnología muy madura y comprobada en su eficacia, lo cual lo convierte en una opción atractiva y costo-efectiva de reducir emisiones en el corto plazo y generar desarrollo al mismo tiempo, mientras van madurando otras tecnologías energéticas. Por otra parte, se complementa muy bien con las energías renovables no gestionables (solar, eólica, etc.) y con otras muy promisorias como el hidrógeno y el biometano.

En cuanto al nivel de avance de la transición energética, hay países que han logrado una gran transformación de su sistema eléctrico alcanzando prácticamente un 100% de renovabilidad en su generación, ellos son Uruguay, Costa Rica o Paraguay. Mientras tanto, hay otros países que están logrando avances en la descarbonización como lo son Brasil, Chile, Colombia, Guatemala o Panamá. Latinoamérica es la región del mundo con mayor proporción de hidroelectricidad en su matriz eléctrica, por lo que eso le da un mayor perfil de renovabilidad, además varios países han sido exitosos en la incorporación de energías renovables no convencionales. Sin embargo, el sector energético es mucho más amplio que el sector eléctrico y existen muchos desafíos en otros sectores. Por otra parte, en la región existen recursos de gas natural como para contribuir a la descarbonización en otras partes del globo.

Creo que en cuanto a la descarbonización, la tendencia es clara en todo el mundo y en Latinoamérica también, lo importante es que se busquen soluciones costo-efectivas que consideren todas las tecnologías disponibles a la hora de establecer políticas y en los esfuerzos de descarbonización y, en este sentido, el gas natural se presenta como una muy buena alternativa para impulsar la descarbonización de los diferentes usos energéticos, en particular la

ARPEL ha emitido un documento en 2020, [un libro blanco](#) sobre transiciones energéticas que profundiza sobre el rol de los hidrocarburos en la transición energética latinoamericana. El mismo se puede descargar de la página web de la Asociación.

- ***Y para finalizar, de cara al futuro, ¿qué tendencias en aplicaciones /usos tanto de la industria del gas como del biocombustible presentan las mayores oportunidades para impulsar la evolución del sector?***

En este sentido, creo que hay usos muy tradicionales como la generación eléctrica o para los procesos industriales que siguen presentando muy buenas oportunidades ya que permiten generar impactos muy positivos en cuanto a reducción de emisiones y eficiencia de forma costo-efectiva. Sin embargo, creo que hoy día en el transporte de carga se presentan grandes oportunidades para el desarrollo de proyectos en nuestra Región.

También el avance tecnológico permitirá reducir las emisiones de metano y CO2 en toda la cadena de valor y el ciclo de vida del gas natural a través de tecnologías como la captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS) y de las ganancias de eficiencia que se logren en todos los procesos.

Por otra parte, el gas natural presenta muy buenas opciones de complementariedad con el hidrógeno (tanto azul como verde) y con el biometano, por lo que creo que veremos estos mundos mucho más integrados en el medio plazo.

Pablo Ferragut es economista, experto en energía, clima, transiciones energéticas y sostenibilidad corporativa, con más de 10 años de experiencia en el sector energético, la mayor parte de ellos trabajando en cooperación internacional en América Latina y el Caribe.

Actualmente se desempeña como gerente de proyectos en ARPEL (Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe), estando a cargo del área de Gestión Sostenible y de Gas Natural.