



Los planes de desarrollo del Transporte de Gas

Por Redacción de *Petrotecnia*

La actualidad y los proyectos de las empresas del sistema de transporte de gas según sus protagonistas.

El panorama ha cambiado mucho para el sistema de transporte de gas nacional desde la implementación de las RTI, en 2016 y 2017, medidas que han repercutido en la realidad cotidiana de todo el país en diversas formas. Una de ellas es que de esta forma las empresas de transporte y distribución pudieron concretar proyectos de ampliación y expansión largamente esperados, y cuya necesidad se ve apremiada por el desarrollo del gas no convencional, sobre todo de la Formación Vaca Muerta y en principio la ayuda de la Resolución 46/2017 para incentivar el desarrollo de gas (Figura 1).

¿Cómo se está hoy? Según los expertos, se está saliendo de una situación de demanda contratada acotada con desarrollo limitado. El desafío es responder a las necesidades de inversión en toda la cadena de suministro disminuyendo los costos totales para el sistema. No es fácil y hace falta evaluar la posibilidad de la elasticidad de la demanda al precio, la saturación del crecimiento tendencial, la eficiencia energética, el estancamiento de mejoras de productividad en el *upstream*, un retraso tarifario y la eventual turbulencia macroeconómica.

Sin embargo, el factor Vaca Muerta existe, numerosos gestos políticos la ponen en el centro de las esperanzas, y en números concretos, el Ministro de Energía, Ing. Javier Iguacel, anunció recientemente en un foro especializado en la provincia del Neuquén que al menos 26 proyectos piloto están en espera (Figura 2).

La productividad de los proyectos en la zona ha aumentado, según datos de la consultora *Wood Mackenzie* tomados entre 2014 2016 (Figura 3).

Las proyecciones del MINEM hablan de la necesidad de ampliar el sistema de transporte (Figuras 4 y 5).

En tanto, para desarrollar demanda se piensa en la exportación de gas natural a países limítrofes (por ejemplo, el interés estratégico que significa Bolivia) o en el almacenamiento de gas. Y en pensar cómo ser competitivos ante la abundante oferta de GNL de otros países, como los Estados Unidos, mejorar los costos de licuefacción y asegurar la confiabilidad de suministro, etc.



	LONGITUD (km)	POTENCIA (HP)	CAPACIDAD (MMm3/d)
TGS	9.128	790.600	83.0
TGN	6.806	375.620	59.7
	15.934	1.166.220	142,7

Figura 1

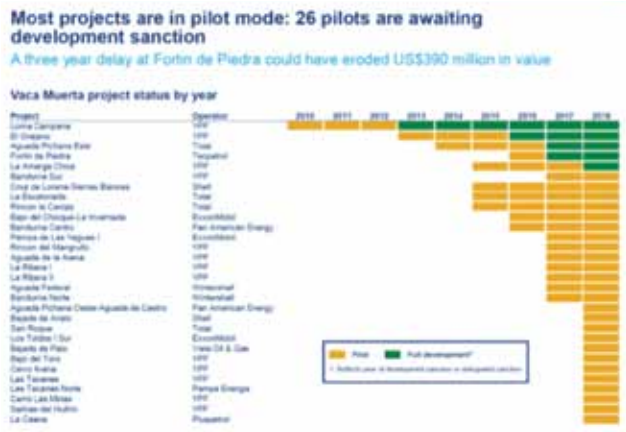


Figura 2

Pero sobre todo se piensa en la inversión sobre los sistemas actualmente en uso y en una estrategia destinada a la modernización y la actualización de las instalaciones y los equipos, la eficiencia energética, entre otros.

Según datos oficiales, hoy la capacidad máxima de transporte en la Cuenca Neuquina es de unos 72,8 MMstm³/d, la Cuenca Austral 40.2 MMstm³/d y la Cuenca Norte, 26 MMstm³/d.

En cuanto a las expansiones necesarias de los sistemas de transporte, el Informe de Escenarios Energético 2030, de diciembre 2017 del MINEM hablaba de un Escenario Base

de 48MMm³/d incrementales de aporte y de un Escenario de Máxima de 74 MMm³/d incrementales de aporte. Según esa proyección, los sistemas cuentan con 20 MMstm³/d de capacidad ociosa que les permitiría recibir los caudales incrementales de producción local entre 2018 y 2019.

Frente a la necesidad de mantener la oferta de gas natural licuado para cubrir los picos de la demanda invernal, se habla de intercambios con países vecinos y de una mayor flexibilidad en importaciones de Bolivia (Figura 6).

Este número de *Petrotecnia* inicialmente se pensó para describir exhaustivamente los proyectos de ampliación del sistema de transporte, gasoductos, estrategias de oferta y demanda planificados durante los últimos dos años. Sin embargo, la actualidad macroeconómica de país de los últimos meses, el contexto geopolítico y los cambios de personalidades entre las autoridades de aplicación nos lle-



Figura 3

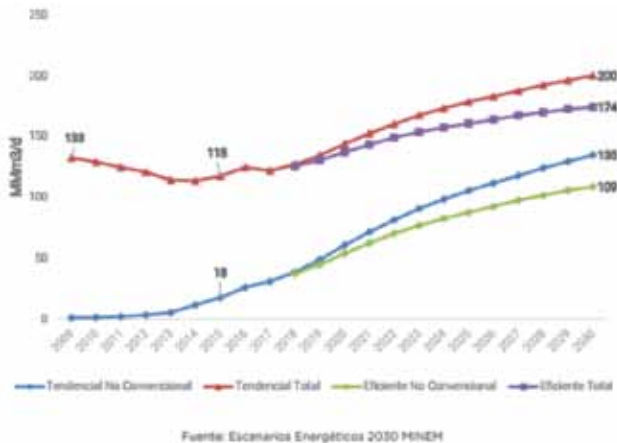


Figura 4. Proyecciones para la producción de gas natural (2009-2030).

varon al análisis de estas cuestiones, para ello consultamos a las dos principales transportadoras del país: Transportadora de Gas del Norte (TGN) y Transportadora de Gas del Sur (TGS).

A ambas se les preguntó: cuáles son los planes de desarrollo local de transporte de gas, cuál ha sido el panorama reciente y cuál el panorama actual; hacia dónde vamos en el corto y mediano plazo y qué desafíos se vislumbran.

TGN: “Estamos confiados en que las reglas acordadas se respetarán”

Planes de desarrollo local de transporte de gas - Panorama reciente y panorama actual

La revisión tarifaria integral (RTI) que se llevó a cabo durante el 2016 y parte del 2017 estableció el nivel de los ingresos necesarios para que las distribuidoras y las transportistas puedan cubrir los costos de operación y realizar un plan de inversiones.

El plan de inversiones presentado por TGN, aprobado y controlado por Enargas para el quinquenio 2017-2022 busca garantizar la seguridad y la confiabilidad del servicio, de las instalaciones, de las personas y la protección del medio ambiente. Las inversiones para TGN superan, para este período, los 8.000 millones de pesos a valores de hoy, de los cuales ya se ejecutaron 1.600 millones de pesos

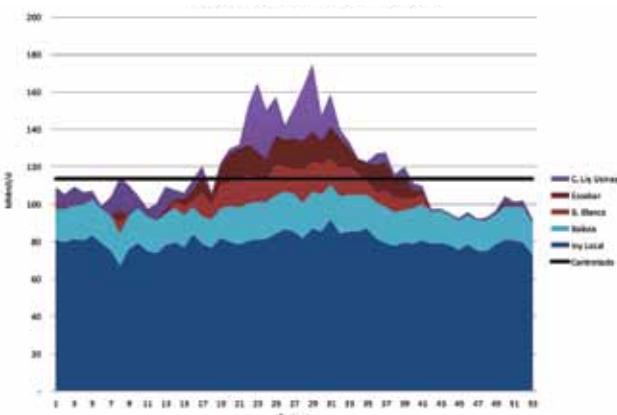


Figura 5. Abastecimiento de la demanda 2017. Fuente: Ministerio de Energía y Minería de la Nación



Figura 6. La integración regional es clave para lograr la reducción del costo. Fuente: Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

durante el primer año, y este año alcanzaremos los 2.000 millones adicionales.

Se avanza con la ejecución de estas obras a un ritmo que supera lo comprometido con el Enargas y genera más de 1500 puestos de trabajo en siete provincias argentinas.

¿Hacia dónde vamos en el corto y mediano plazo? Desafíos

Como mencionamos, TGN tiene comprometido un exigente plan de inversiones en obras sobre su sistema que debe cumplir por los próximos años y que tienen un grado de avance superior a lo implicado.

Asimismo, en línea con los objetivos de largo plazo, lo que queda de 2018, terminaremos de consolidar la estrategia de crecimiento y, durante 2019, comenzaremos a desarrollar proyectos de inversión destinados a satisfacer las necesidades crecientes de evacuación del gas natural producido en la Cuenca Neuquina, que no detiene su línea de crecimiento, sino que parece acelerarse día a día y es el gran desafío de toda la industria.

La recomposición tarifaria es un tema central para nuestra compañía y las tarifas deben acompañar el aumento de los costos de nuestro sector. Confiamos en que las reglas acordadas se respetarán.

Es esencial retomar el pensamiento y las acciones a largo plazo en toda la cadena y en sus grupos de interés. Para ello, es prioritario volver a un esquema de contratos de largo plazo. Así se consolidará la relación entre los distintos actores, se estimulará la inversión y se facilitará la financiación de nuevos proyectos en toda la cadena energética. Es preciso tener en cuenta que el repago de inversiones en esta industria de capital intensivo es de muy largo plazo.

Desarrollo de Vaca Muerta: eventual influencia en los planes de desarrollo

La Argentina cuenta con un fabuloso recurso gasífero y petrolero para desarrollar, lo cual nos permitirá en pocos años alcanzar niveles de producción, de inversiones, de exportaciones y, por ende, de desarrollo pocas veces visto con anterioridad y que nos pone de frente a una oportunidad única, que ya se torna realidad en algunas áreas de Vaca Muerta.

Sabemos que las empresas de transporte de gas natural tienen un papel fundamental como nexo entre la producción y



el mercado. Somos muy optimistas sobre las posibilidades del sector y creemos firmemente que TGN será un actor principal tanto en la actividad de *gathering* en la cuenca, como expandiendo la capacidad de transporte de los gasoductos trocales.

En la actualidad, las expectativas mejoraron sensiblemente, existe un clima de negocios y hay una clara oportunidad para que el país capitalice la riqueza que significan las reservas de gas no convencional con una política de desarrollo.

TGS: “Es esencial fijar reglas claras de juego”

Planes de desarrollo local de transporte de gas - Panorama reciente y panorama actual

El proceso de Revisión Tarifaria Integral (RTI) concluido en abril de este año brinda el marco de previsibilidad que un sector como el nuestro necesita, por la envergadura y el horizonte temporal de las inversiones que requiere.

Durante los años que no se aplicó el marco regulatorio, y a pesar de verse afectada sustancialmente la rentabilidad del negocio de transporte, TGS realizó las obras e inversiones necesarias con el fin de garantizar un servicio confiable y seguro.

Con el marco nuevamente vigente, TGS asumió el compromiso de realizar importantes inversiones en el quinquenio 2017-2021 por un monto que, si bien a diciembre 2016 ascendía a 6.800 millones de pesos, irá creciendo en función de los incrementos de costos que se verifiquen año a año. La primera etapa finalizó en marzo de 2018 y rondó los 1.300 millones de pesos. Para la segunda etapa, que estamos transitando actualmente, estimamos superar los 2.000 millones de pesos.

Este plan sustentado en las tarifas recompuestas contempla inversiones en plantas compresoras, bases de mantenimiento y en los más de 9.300 km de gasoductos que operamos, e incluye obras de gran magnitud, como tareas de recobertura de gasoductos, mejoras o adecuaciones de instalaciones, actualización tecnológica, de seguridad, maquinaria y comunicaciones, siempre con el objetivo de brindar un servicio público confiable, seguro y respetuoso del medio ambiente, y de prepararnos para dar respuesta a la mayor exigencia esperada del sistema como consecuencia del desarrollo de las reservas de gas natural en el país.

¿Hacia dónde vamos en el corto y mediano plazo? - Desafíos

En lo que respecta al negocio de Transporte, estaremos enfocados no solo en el cumplimiento de nuestro compromiso de inversiones surgido del proceso de RTI, sino también en el análisis de nuevas necesidades de expansión del sistema.

En cuanto al segmento de Líquidos, tenemos también en marcha un importante plan de inversiones en nuestra

Las distribuidoras, por la ampliación de redes

A partir de la Revisión Tarifaria Integral (RTI) entre 2016 y 2017, las empresas distribuidoras pudieron llevar a cabo sus planes de llevar más gas a los hogares. Consultada acerca de sus planes, Naturgy, como se conoce desde hace unos meses a la tradicional Gas Natural Ban, resumió su experiencia y se refirió a sus planes en el mediano y corto plazo.

Concluimos la RTI en 2017, lo cual brinda un sendero de previsibilidad para el período 2017-2021. Como resultado de ello se determinó una actualización de la tarifa que se aplicó en 3 tramos (abril 2017, noviembre 2017 y abril 2018). A su vez, la empresa se comprometió a invertir en este período la suma de 6.567 millones de pesos, habiendo invertido desde su aplicación y hasta marzo de 2018 un total 1.140 millones de pesos.

Esta inversión está destinada a obras de infraestructura para expansión, al mantenimiento del sistema de distribución; a la confiabilidad del sistema de distribución; a la mejora del servicio aplicando nuevas tecnologías, y en especial, a la expansión del sistema de distribución mediante la ejecución de nuevas redes de distribución. Estas acciones nos permitirán incorporar a la red de distribución de gas natural a más de 50.000 nuevos hogares por año.

Al comprender que el acceso a la energía es vital para el desarrollo de las comunidades, desde el inicio de su operación en el país, Naturgy ha puesto un especial foco en aquellos barrios más vulnerables del conurbano bonaerense, donde aún es necesario el uso de combustibles alternativos al gas natural por redes.

Es importante destacar que desde Naturgy estamos trabajando, no solo para extender las redes de gas a aquellos barrios que no lo poseen, especialmente los de más bajos recursos, sino que también hemos diseñado herramientas con instituciones bancarias y organismos públicos para que, aquellos que viven sobre la red de gas y aún no se han conectado, puedan hacerlo en cuotas accesibles.

Por ello, a partir de la concreción de la RTI avanzamos fuertemente con obras de ampliación de red en varios municipios de nuestra área de concesión. A modo de ejemplo, finalizamos obras de ampliación de red en Moreno, Marcos Paz, José C. Paz, en tanto que ejecutamos obras de ampliación en otros barrios de Moreno, José C. Paz, así como también en los partidos de General Rodríguez, Zárate y Tigre, entre otros, que estarán finalizadas en los próximos meses.

planta de procesamiento de Cerri y en Puerto Galván, y trabajamos de manera permanente junto a nuestros socios estratégicos para prever y planificar nuevas necesidades de infraestructura.

Es quizás en el *midstream* en donde vemos el salto más importante de escala. Esto se debe al entorno de previsibilidad que nos brindó la vuelta al marco regulatorio de Transporte y gracias al empuje de nuestros accionistas. Estamos encarando una importante inversión a riesgo en la zona de Vaca Muerta que consiste en la construcción de 125 km de gasoductos de captación y una planta de acondicionamiento que en sus inicios tendrá una capacidad de 5 MMm³/d y que podrá ampliarse en el tiempo.

Esta inversión ya está en marcha, requerirá de 300 millones de dólares en 2018 y 2019 y podría alcanzar los 800 millones de dólares en el futuro. Con este proyecto, brindamos la solución de evacuación que los productores necesitan para poner en marcha los desarrollos en la zona y TGS se convierte así en el Primer *midstreamer* del país.

Estamos convencidos de que la inversión privada es el sostén del crecimiento económico. Como hemos dicho, nuestra fuerte apuesta en Vaca Muerta implica un salto de magnitud en nuestras actividades *midstream*. y con la infraestructura de gasoductos troncales y de procesamiento de líquidos, confirma nuestro rol protagónico en la industria y compromiso de continuar contribuyendo a la generación de empleo y al desarrollo de la industria energética y el país.

En cuanto a los desafíos, para potenciar el desarrollo del sector energético es fundamental que continuemos en el camino de brindar un marco de previsibilidad para todos los actores involucrados, tanto los regulados como los no regulados. Es esencial fijar reglas claras, manteniendo un marco jurídico estable en el tiempo, para fomentar las inversiones a largo plazo.



El petróleo también expande su transporte en Vaca Muerta

Si bien no se dedica al transporte de gas, Oldelval es un ejemplo de las necesarias expansiones del transporte que crece alrededor del desarrollo de Vaca Muerta. Consultado acerca de en qué estado se halla hoy el transporte de petróleo alrededor de la producción en la zona y sus proyecciones para el corto y mediano plazo, Jorge Vugdeliya, CEO de Oldelval, aseguró a Petrotecnia que “Vaca Muerta es una realidad: actualmente transportamos el 70% del petróleo de la Cuenca Neuquina, lo que representa a su vez el 30% del transporte de hidrocarburos líquidos de Vaca Muerta; tenemos buenas perspectivas y proyecciones con respecto al futuro: al 2020 tenemos planificadas las obras necesarias para acompañar el desarrollo de la zona”.

Describió que “a través de un proceso de planeamiento del sistema de transporte, en el que involucramos al 100% de nuestros clientes (cargadores del sistema), trazamos proyecciones de producción a cinco años”. Y aseguró que acompañará el desarrollo y el crecimiento de la industria a través de nuevos proyectos.

Acerca de sus planes de expansión, incluyendo el porcentaje que debería incrementarse, el tipo de tendidos y la dirección del mismo, Vugdeliya reflexionó: “Nuestro sistema integral de oleoductos atraviesa cuatro provincias: Neuquén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires. Estamos trabajando en proyectos de ampliación, tanto de instalaciones como de ductos, en todas las direcciones (desde Puesto Hernández y Plaza Huincul hacia Puerto Rosales y hacia Luján de Cuyo). En términos de capacidad, ajustaremos nuestras proyecciones a las necesidades de nuestros clientes”, informó.

En lo referido a Vaca Muerta en particular, un desafío importante es contar con todas las soluciones de infraestructura y logística que su desarrollo a gran escala demandará.

Sin lugar a dudas, estamos frente a un escenario muy positivo para la industria. Dependerá de todos nosotros el saber capitalizarlo para contribuir al crecimiento sustentable y al desarrollo.

Desarrollo de Vaca Muerta: eventual influencia en los planes de desarrollo

Vaca Muerta representa sin lugar a dudas una oportunidad histórica para recuperar el autoabastecimiento energético y transformarnos en un país exportador. Su desarrollo contribuiría sustancialmente al crecimiento económico y a la generación de empleo.

En nuestro caso en particular, Vaca Muerta es clave en el presente y el futuro de la compañía, no solo porque requerirá de expansiones en los sistemas de transporte y porque impactará fuertemente en el negocio de líquidos con el desarrollo de proyectos petroquímicos, sino porque estamos decididos a ser protagonistas en el *midstream* y actualmente lo estamos concretando gracias a la importante inversión que decidimos encarar.

Además, prestamos servicios *midstream* a algunos productores en Río Neuquén y en Huincul. Con el proyecto Vaca Muerta estamos dando un salto en escala sustancial.



Con la construcción de los 125 km de gasoductos y de la puesta en operación de la planta de acondicionamiento ofrecemos una solución de evacuación para todo el gas incremental de la zona viabilizando, de esta manera, el desarrollo de los yacimientos. Además, ofreceremos todo tipo de soluciones de infraestructura, como plantas de deshidratación o gasoductos de conexión desde cada área.

En lo que hace al proyecto en sí, los llamados Tramo Norte, Tramo Sur y la planta representan infraestructura para transportar la producción de gas natural de Vaca Muerta y acondicionarla para su ingreso a los sistemas troncales de transporte. El Tramo Norte, de 36" de diámetro y con una capacidad de 35 MMm³/d, se extenderá desde el yacimiento Rincón La Ceniza hasta su interconexión con el sistema regulado en Tratayén.

El Tramo Sur, por su parte, de 30" de diámetro y 25 MMm³/d de capacidad, se extenderá de su interconexión con la progresiva, km 41 del gasoducto El Mangrullo-Aguada La Arena hasta su vinculación con el Tramo Norte. La planta de acondicionamiento se instalará en Tratayén y contará con una capacidad inicial de 5 MMm³/d, que podrá ir incrementándose en función de las necesidades.

Estas obras representan un desafío importante para la compañía, pero gracias a la experiencia e idoneidad de nuestra gente podemos garantizar que el Tramo Sur y una instalación temporaria de estabilización de consensados estarán operativos en abril de 2019, mientras que el Tramo Norte y la planta de acondicionamiento entrarán en operación en el último trimestre de 2019. Mientras tanto, continuamos trabajando junto a todos los productores para sumarlos a nuestro proyecto. ■