**MINUTA 12.6.2019**

**Posibilidad de instalar Gaseoductos Virtuales para Zonas Extremas**

Gonzalo Mardones

Comité DC gnmardon@gmail.com

**I. Antecedentes**

* Un **sistema virtual de gas natural licuado[[1]](#footnote-1)** o gasoducto virtual de distribución de GNL es Esta modalidad de gasoductos virtuales (transporte virtual) consiste en tomar el gas de una estación madre para comprimirlo a 3000 psig de presión e introducirlo en módulos de almacenamiento y transporte por carretera. Posteriormente, en las estaciones hijas, en el lugar de destino, se descomprime el gas, hasta alcanzar 60 libras de presión, para consumo en los hogares, estaciones de gas vehicular y establecimientos comerciales. Es una de las soluciones para abastecer de gas a poblaciones ubicadas en emplazamientos donde no es posible construir una terminal de regasificación. Consiste en una planta de licuefacción de media y pequeña escala, una flota de cisternas criogénicas, regasificadoras móviles y estaciones satélite de regasificación (ESR) ubicadas en puntos estratégicos. De este modo, la flota de camiones cisterna conecta la central de licuefacción con las ESR, donde el GNL es regasificado e introducido en la red de ductos de distribución para llegar a los domicilios.
* **En la región, la tecnología es actualmente utilizada** con éxito en Estados Unidos, Perú, Argentina, Bolivia (existiendo proyectos de 600 km o más) y Colombia para abastecer a zonas más alejadas. Una de las más eficientes se encuentra en Noruega, produciendo 4 millones de toneladas de GNL al año. **En Chile, contamos con la distribución entre Quintero y la región del Bio Bio, con un flujo de 50 camiones**.
* Debido a los **altos costos de suministro e instalación de un gasoducto** de transporte y/o distribución, entre USD 600 mil y USD 2 millones por km. (Correa 2009: “La Tecnología del gas natural”), por ejemplo, Colombia ha venido incursionando en sistemas no tradicionales conocidos como gasoductos virtuales. A pesar de lo anterior, una tubería convencional es más barata a largo plazo que un gasoducto virtual, siempre que exista una tubería principal ya instalada.

**II. Preguntas**

1. Costos por km aproximado v/s gaseoductos tradicionales
2. Ubicación de los lugares o puntos de abastecimiento y de los puntos de destino
3. Disminución del costo de m2 de gas al usuario final
4. Disminución del impacto ambiental v/s gaseoductos tradicionales
5. ¿Qué estándar u origen de tecnologías se están usando? (las más eficientes son: la del Idaho National Engineering and Environmental Laboratory” (INEEL); el nuevo proceso de licuifacción de Stateoily Linde; la del Grupo Galileo en Argentina). ¿Cuál es la mejor en costo/beneficio
6. A nivel legal, ¿la regulación del transporte de gas comprimido es la misma que la del gas líquido? ¿cuáles son las diferencias? ¿requeriría de adecuación legal?
7. ¿Cuál es la compatibilización de este tipo de gaseoductos virtuales con las redes convencionales de distribución a nivel local?

**III. Noticias**

* [12.7.2014] **Conoce el gasoducto virtual, la apuesta de Enap para impulsar la masificación del gas.** 25 camiones recorren los 535 km entre Quintero y Biobío para transportar GNL
* [27.12.2016] **Argentina se posiciona como líder mundial en el desarrollo de gasoductos virtuales y GNL[[2]](#footnote-2)**. El Grupo Galileo lanzó el fondo común con el que busca captar USD 70 millones destinados a incorporar gas natural proveniente de pozos no conectados y a construir una central que lo utilizará como combustible para generar energía eléctrica. Galileo es la empresa argentina que a partir de la década del '80 desarrolló en el país el gas natural comprimido (GNC) para consumo vehicular y, en los '90, creó el sistema de Gasoducto Virtual para expandir el alcance de los gasoductos sin usar tuberías. Recientemente, introdujo las nanoestaciones de producción de gas natural licuado (GNL), un hito tecnológico a nivel mundial. Hoy, sus avances permitieron llegar a una tercera generación tecnológica denominada Gas 3.0, que permite acondicionar y licuar el gas en boca de pozo, así como también transportarlo por carretera para ser inyectado en las redes de distribución o consumido como combustible líquido.
* [3.10.2017] **Gasoductos virtuales, la alternativa que seduce a Macri para abastecer a poblados**[[3]](#footnote-3)**.** Es posible establecer redes de distribución que potencian el alcance de las fuentes de gas en radios de hasta 500 km (310 millas), aprovechando las ventajas de la red vial existente.
* [5.2.2018] **GNL Quintero completa 50 mil camiones despachados con gas natural licuado a diferentes puntos del país[[4]](#footnote-4)**. La Estación de Cargas de Camiones de GNL Quintero, que inició sus operaciones en mayo de 2011, fue clave en la generación de los "gasoductos virtuales", un modelo de distribución de Gas Natural Licuado.
1. <http://www.poweroilandgas.sener/es/gasoductos-virtuales-gnl> [↑](#footnote-ref-1)
2. [http://www.elpuntodeequilibrio.com/Articulo/Vista/Argentina+se+posiciona+como+lider+a+nivel+mundial+en+el+desarrollo+de+gasoductos+virtuales+y+GNL](http://www.elpuntodeequilibrio.com/Articulo/Vista/Argentina%2Bse%2Bposiciona%2Bcomo%2Blider%2Ba%2Bnivel%2Bmundial%2Ben%2Bel%2Bdesarrollo%2Bde%2Bgasoductos%2Bvirtuales%2By%2BGNL) [↑](#footnote-ref-2)
3. <http://www.energiaestrategica.com/gasoductos-virtuales-la-alternativa-seduce-macri-abastecer-poblados-desconectados/> [↑](#footnote-ref-3)
4. <http://www.gnlquintero.com/noticias/2018/05022018.htm> [↑](#footnote-ref-4)