

Gas Natural:

La Revolución Energética Silenciosa.

Desde la década de los 70 el gas natural dejó de ser considerado un subproducto de la explotación petrolera y se convirtió en un commodity altamente cotizado dentro de las opciones energéticas que los países incluyen en sus temas de seguridad energética. Su bajo precio, su abundancia en yacimientos del mundo, su poder calorífico y bajo efecto contaminante, lo han convertido en una alternativa energética competitiva con otras fuentes, como insumo o combustible industrial, especialmente para la generación de electricidad. Por estas razones se ha producido una fuerte expansión de la demanda, que se ha cuadruplicado desde la década de los años 70 hasta el presente.

El gas es un hidrocarburo gaseoso de origen fósil y se extrae de los pozos petrolíferos asociado a la producción de aceite, y también de manera individual. Como hidrocarburo su composición es principalmente de metano, (90%), etano (5%), butanos (3%) y anhídrido carbónico (2%). El gas natural es considerado actualmente el menor contaminante de los combustibles conocidos. Su combustión completa solo produce vapor de agua y anhídrido carbónico en cantidades significativamente menores a la quema de madera, carbón, diésel o combustóleo.

Estas características del gas natural y su abundancia lo han convertido en el combustible ecológico preponderante en los últimos años y está comprobado que su uso permite disminuir de manera importante los tres principales problemas ambientales: La lluvia ácida causada principalmente por emisiones de gases sulfurosos y óxido de nitrógeno; la contaminación por ozono - un gas contaminante secundario emitido principalmente por los vehículos con motores de combustión interna que consumen gasolina y diésel - al entrar en contacto con la luz solar; y el denominado efecto invernadero, ocasionado por la liberación de estos gases mencionados previamente.

Solamente en los Estados Unidos se liberan cerca de 45 millones de toneladas de gases sulfurosos, provenientes en su mayoría de la generación termoeléctrica usando productos petrolíferos. Estudios recientes de la Agencia de Protección Ambiental de la unión americana, señalan que el reemplazo del uso de estos combustibles en la generación termoeléctrica, incorporando tecnologías de generación de ciclos

combinados (gas /diésel), - dándole prioridad al uso del gas - han permitido reducir las emisiones de gas invernadero en alrededor del 30%, en los últimos 10 años.

Las plantas generadoras de energía que utilizan gas natural como combustible, son mucho más económicas de construir que las hidroeléctricas, y las tecnologías desarrolladas en los últimos años, cada día contribuyen a la optimización de costos, además de ser más eficientes en sus procesos, disminuyendo la contaminación cada vez más. De hecho, en el desarrollo de políticas públicas relacionadas con la conservación del medio ambiente, muchos países están regulando de manera muy estricta la construcción de embalses o represas, pues las mismas implican la inundación de vastas áreas silvestres o de uso agrícola, forestal y hasta habitacional, sin mencionar la vulnerabilidad de estas fuentes, pues son dependientes de las condiciones climáticas y en épocas de sequía, se limita su capacidad de generación, ocasionando condiciones extremas y hasta catastróficas en las ciudades dependientes exclusivamente de estas fuentes.

Muchos historiadores comentan que la historia se repite en muchos temas y la historia del gas natural y su crecimiento ha estado ligado a los chinos. Fueron ellos los primeros en reconocer sus ventajas al utilizarlo como mecanismo para evaporar el agua del mar para producir sal, transportándolo en "ductos de bambú", y en 1880 se construyó el primer gasoducto en Estados Unidos, Pennsylvania, para recolectar y transportar el gas producido asociado a los pozos petroleros perforados en ese mismo estado. La explotación del

gas natural de manera comercial se inició a finales del siglo XIX, siendo su uso principal en ese entonces la iluminación de las calles.

Pero su uso industrial o su explotación masiva se dieron después de la segunda guerra mundial, cuando los avances tecnológicos en la producción de acero y en la soldadura, permitieron construir gasoductos de mayor resistencia y largas extensiones. Estos avances tecnológicos impulsaron la búsqueda de yacimientos de hidrocarburos gasíferos en lugares remotos de las ciudades, desarrollándose la industria de construcción de ductos para el transporte y la distribución del gas, y su uso se extendió como fuente de energía para procesos de manufactura y plantas ensambladoras de vehículos, además de la generación eléctrica. Asimismo la creatividad humana descubrió su uso para el calentamiento del agua y la calefacción de viviendas.

Información de la EIA sugiere que en el año 2017 el consumo de gas natural tuvo el mayor crecimiento, y se espera que el consumo global de este hidrocarburo mantenga un crecimiento del 3.7% anual, lo cual significa el doble de lo consumido anualmente en los últimos 5 años. La oferta también ha crecido, básicamente debido a dos factores: el crecimiento del mercado de LNG - más del 12% con respecto al año anterior- y el aporte extraordinario de la producción de las lutitas o shales, en Estados Unidos. La historia parece repetirse, pues China se ha convertido en el mayor importador de gas en el mundo para sustentar su extraordinario crecimiento económico que no puede ser abastecido por su producción interna, y también por su compromiso para reducir las emisiones

contaminantes del aire y la atmosfera. China lideró este crecimiento a nivel global en el año 2017 y continúa esta tendencia en este año 2018, incrementando su consumo de gas natural en un 30% y capturando más del 50% de la demanda de LNG. De manera similar el consumo en Europa también creció más del 25% en el 2017, lo cual obligó el incremento de la oferta rusa para poder satisfacer el consumo europeo. El crecimiento de la demanda impulsó el mercado de LNG y esto tuvo su impacto en los precios, el mercado spot de Asia incrementó los precios en 1,5 dólares/MMbtu, llevando los precios sobre los 10 dólares/MMbtu para este año 2018, lo cual impacta el resto del mercado global.

Los Estados Unidos también han incrementado su demanda interna en más del 30% con respecto a los últimos 5 años,

y su oferta ha satisfecho parcialmente el mercado interno. La falta de ductos de gas para satisfacer los estados del norte del país ha ocasionado la importación de LNG, lo que parece una contradicción, razón por la cual, la industria privada está exigiendo más flexibilidad en políticas públicas para la construcción de nuevas redes de transporte y distribución de gas, que permita asegurar el abasto total del país, buscando su seguridad energética. También existe mucho interés de las empresas productoras de gas de desarrollar alianzas con otros países que les permita acceso a esos mercados, y de esta manera lograr poner a disposición de muchos países el beneficio del gas como energía alterna para disminuir la contaminación ambiental.

México está tomando ventaja de esta revolución del gas y ha venido

acondicionando sus sistemas de transporte y distribución interna para recibir volúmenes importantes de gas provenientes de las cuencas productoras de shales del sur de Texas a precios muy competitivos. No obstante, el país debe seguir adelante buscando la manera de disponer de una seguridad energética que el gas puede conceder, vía el almacenamiento estratégico, pero sin olvidar el desarrollo de sus yacimientos, pues su base de recursos tiene una importante cartera de oportunidades asociadas al gas, pero que las condiciones actuales de mercado no permiten capitalizar, aunque con nuevas tecnologías, nuevas empresas y el desarrollo de una política pública de incentivos, pudieran estimular su desarrollo y explotación en el futuro próximo.