



A todo gas

El gas está llamado a ser una de las principales energías del siglo XXI. Menos contaminante y más versátil que otros combustibles fósiles, este hidrocarburo atraviesa por un período de gran expansión derivado fundamentalmente de su utilización para la generación de electricidad. Condicionado por su localización en unas pocas áreas geográficas y el alto coste que aparece asociado a su distribución y transporte, el futuro de esta industria vendrá marcado por un importante crecimiento del comercio mundial en el que previsiblemente el gas natural licuado (GNL) asumirá un mayor protagonismo. Un mercado más amplio en el que España, que cuenta con uno de los sistemas gasistas más flexibles del mundo, deberá jugar un papel cada vez más determinante por su cercanía a varias de las principales zonas exportadoras.

El gas natural está llamado a ser el combustible fósil del siglo XXI, al igual que antes lo fueron el carbón y el petróleo. Así al menos lo auguran los expertos, que han encontrado en este hidrocarburo incoloro e inodoro, no tóxico y más ligero que el aire, compuesto principalmente por metano y que se consume tal y como se extrae de la tierra, una de las fuentes de energía más limpias y respetuosas con el medio ambiente.

Este previsible mayor protagonismo del gas natural en la composición de la cesta energética de los próximos años se justifica no sólo por sus menores niveles de emisión de gases contaminantes –el gas produce en su combustión entre un 40 y un 45% menos de dióxido de carbono que el carbón, y entre un 20 y un 30% menos que los productos derivados del petróleo–, sino también por su capacidad para satisfacer la demanda de energía de los sectores doméstico, comercial e industrial.

Esta realidad, junto al empuje de otras y más recientes aplicaciones del gas, como la cogeneración, la generación eléctrica con ciclos combinados o su uso como combustible para vehículos, han disparado la demanda mundial de gas natural,

que ha crecido a una media del 3,5% anual durante las tres últimas décadas.

Reservas mundiales

Un consumo que, de mantenerse constante en el tiempo a tasas de 2005, podría estar garantizado durante los próximos 65 años con las reservas conocidas y probadas de gas natural que actualmente existen en el mundo y que, según la Asociación Española del Gas (Sedigás), sobrepasan los 182 millones de metros cúbicos.

Unas reservas mundiales de gas natural que, por otra parte, están muy concentradas en unas pocas áreas hasta el punto de que sólo tres países –Federación Rusa, Irán y Qatar– concentran el 56% de las mismas, mientras que Arabia Saudí, cuarto país por reservas, no llega al 4%, al igual que ocurre con la Europa de la OCDE, que apenas posee el 3,3%.

Sin embargo, y si no se descubren nuevos yacimientos, este horizonte temporal puede verse sensiblemente reducido si, como parece más probable, tres nuevos factores entran en juego acelerando el consumo de gas: las crecientes necesidades de energía de los países emergentes, fundamentalmente de China e

India; la menor disponibilidad de crudo, especialmente de los tipos más ligeros, y la presión internacional para reducir las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera derivada del Protocolo de Kioto.

Incremento de la demanda

Así, no resulta nada extraño que algunos analistas aventuren que la demanda de gas natural se incrementará un 70% entre los años 2000 y 2020 gracias, en gran medida, al empuje de la utilización del gas como combustible para la generación de electricidad. Un halagüeño diagnóstico en el que también parece coincidir la Unión Europea de la Industria del Gas (Eurogás), que en un reciente informe aseguraba que la demanda de gas natural en Europa pasará de 343 bcm (miles de millones de metros cúbicos) en 2002 a 489 bcm en 2020.

En este previsible escenario de creciente consumo mundial, parece claro que a corto y medio plazo se deberán registrar cambios sustanciales en el actual funcionamiento de los mercados internacionales del gas natural, marcado precisamente hasta ahora por la gran concentración geográfica de sus reservas.



A DIFERENCIA DE LOS COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EL GAS NATURAL ES MUCHO MÁS DIFÍCIL DE TRANSPORTAR EN GRANDES CANTIDADES Y A LARGAS DISTANCIAS, UNA TAREA QUE SÓLO ES POSIBLE REALIZAR EN FASE GASEOSA MEDIANTE COSTOSOS GASODUCTOS, O LICUADO EN GRANDES BUQUES METANEROS.

El coste del transporte

Y es que, a diferencia de los combustibles líquidos, el gas natural es mucho más difícil de transportar en grandes cantidades y a largas distancias, una tarea que sólo es posible realizar en fase gaseosa mediante costosos gasoductos, o licuado en grandes buques metaneros. (Durante la licuefacción el gas se reduce unas 600 veces en volumen para poder ser transportado hasta las plantas de regasificación en las que se le devuelve a su estado natural.)

Además, la industria del gas requiere de ingentes cantidades de dinero tanto para su producción como para su transporte y distribución, lo que históricamente ha determinado que los aprovisionamientos de gas se contraten a largo plazo para poder garantizar de este modo una adecuada amortización de las inversiones.

Quizá por ello, los comienzos de la industria del gas han estado ligados siempre al descubrimiento de yacimientos cercanos a los puntos de consumo, es decir, a los suministros de gas natural, especialmente en el caso de los gasoductos en los que el coste del transporte guarda una relación muy importante con la distancia y con el caudal.

Rusia, principal exportador

Quizá por ello también preocupe tanto en el seno de la Unión Europea la posición que pueda adoptar en el futuro inmediato Rusia, el mayor productor y exportador mundial de gas natural y res-

ponsable del 26% del gas que se consume en la UE.

Una preocupación que, en algunos países europeos –caso de Alemania o del antiguo bloque soviético, donde la dependencia del gas ruso sobrepasa el 60%–, se ha tornado en desconfianza hacia el gigante ruso después de las interrupciones en el suministro de gas ocurridas en 2006 y 2007 por sendas disputas de precios con Ucrania y Bielorrusia. Un clima de tensas relaciones al que tampoco ha contribuido mucho la posible creación de una “OPEP del gas”, una posibilidad que fue sugerida recientemente por Irán en el Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG), del que obviamente forma parte Rusia, pero que, sin embargo, ya ha sido rechazada por los expertos y la propia industria, que entienden que el actual mercado del gas no permite que un cartel pueda actuar como tal, al tiempo que consideran que hasta que el mercado de gas no sea genuinamente líquido esta “OPEP del gas” no funcionaría.

La difícil relación con Argelia

En España, por contra, los conflictos por el suministro del gas no provienen del norte sino del sur, y más concretamente de Argelia, y más aún después de que el pasado mes de marzo anunciara una subida del precio de una buena parte del gas que vende a nuestro país.

Pero en contra de lo que pudiera parecer en un primer momento, este anuncio no ha preocupado en exceso a los expertos, que niegan a Argelia la

misma capacidad de presión de la que gozaba no hace muchos años cuando era el responsable de cerca del 60% del gas que consumía España.

Según destaca Enagás, empresa encargada como Gestor Técnico del Sistema Gasista de garantizar la continuidad y seguridad del suministro de gas natural en nuestro país, en España la situación difiere sustancialmente de la de nuestros socios de Europa central.

Y es que a, pesar de que nuestro país ha multiplicado por más de dos su consumo de gas natural en los últimos seis años, –ha pasado de 195 TWh en 2000 a 391 en 2006– y que depende totalmente del comercio exterior, ya que apenas produce el 0,2% del total consumido, lo que le convierte en el sexto importador mundial, su dependencia está más repartida.

Así, mientras que casi el 50% del abastecimiento de Alemania corresponde a Rusia, la cuota de Argelia como primer suministrador de España se ha reducido en poco más de un lustro del 60 al 32% actual. Y a diferencia de lo que ocurre en Alemania, donde todo el gas que llega del exterior lo hace a través de enormes tuberías, el sistema español está entre los más flexibles del mundo. Casi el 70% del combustible que se inyecta en la red gasista española es gas natural licuado (GNL) que transportan grandes buques metaneros desde una decena de países y se regasifican en las cinco plantas españolas de las doce que existen en la Unión Europea –actualmente están en funcionamiento las de Barcelona, Bilbao, Car-

tagena, Huelva y Sagunto, que absorben el 65% del volumen de GNL que recibe la UE, y existen otras dos en proyecto en Mugarodos (Galicia) y en Gijón (Asturias), lo que convierten a España en el tercer destino mundial de los buques metaneros, sólo superado por Japón y Corea del Sur.

Por tanto, con esta apuesta española por el GNL y gracias a la cartera de aprovisionamiento tan diversificada (importamos gas licuado de Nigeria, países del Golfo Pérsico, Egipto, Trinidad y Tobago y Libia, además de Argelia), España está en condiciones de mitigar a corto plazo con nuevos contratos de GNL la hipotética pérdida de su principal suministrador, una posibilidad que hoy por hoy está al alcance de muy pocos países.

Con todo, diferentes expertos coinciden en destacar la importancia de que España mantenga el abastecimiento de los 9.000 millones de metros cúbicos anuales de gas que llegan por el gasoducto que enlaza con Argelia a través de Ma-

ruecos (para 2009 está anunciada la entrada en funcionamiento del gasoducto de Medgaz, que unirá por el fondo del Mediterráneo el país argelino con Almería con un caudal previsto de 8.000 millones de metros cúbicos al año). Porque más allá del posible incremento en la factura energética con Argelia, estimada en uno 115 millones de euros, estos expertos recuerdan que este gasoducto supone un intercambio comercial basado en precios más estables y ventajosos que los del gas licuado, cada vez más influidos por el mercado internacional de contratos al contado.

El creciente protagonismo del GNL

Sea como fuere, y según destaca el Club Español de la Industria, Tecnología y Minería (ITM) en un informe sobre el futuro de la energía, la expansión del mercado mundial del gas y el consiguiente aumento de la distancia media de transporte internacional favorecerá un creciente protagonismo del GNL, tanto por

sus ventajas de posibilidad de cambio rápido de orígenes como por la muy moderada influencia que en el precio final del gas tiene la distancia de transporte. Por ello, el GNL, cuya cuota en el comercio mundial de gas natural se espera que crezca de forma sostenida hasta alcanzar el 30% en 2015 y cerca del 50% en 2030, pasará a ser con toda probabilidad y en un período no muy lejano la referencia mundial de los precios internacionales del gas.

Por su parte, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) sostiene que la clave para asegurar el abastecimiento a largo plazo de gas natural es la inversión en exploración y producción. Este organismo calcula que para conseguir este objetivo la industria del gas debería invertir hasta 2030 más de tres billones de euros de los que, según sus estimaciones, el 56% debería destinarse a la búsqueda de nuevos yacimientos y su puesta en producción; el 37% a la construcción de redes de transmisión –grandes gasoduc-

El gas en España

Muchas cosas han cambiado en el sector gasista español desde que en 1965 la compañía Catalana de Gas y Electricidad (hoy Gas Natural) firmara con las norteamericanas Esso y Mediterranean Standard Oil Co. Inc., entonces dueñas de concesiones de gas en Libia, el primer contrato de suministro de gas natural de nuestro país. Este hito, que supuso la construcción en Barcelona de la primera planta de regasificación de GNL y la entrada en 1969 del primer buque metanero, dio paso a un importante esfuerzo en el desarrollo de nuevas plantas y de infraestructuras de distribución y transporte, lo que permitió extender en la década de los ochenta el uso del gas a nuevas zonas de España. Pero con ser importante, el verdadero despegue del gas natural no se produce hasta principios del siglo XXI cuando, en el marco del contexto liberalizador del sector iniciado en 1998 con la Ley de Hidrocarburos, el gas se incorpora como combustible para la generación eléctrica.

Desde entonces, el consumo de gas no ha parado de crecer, hasta alcanzar en 2006, según la Asociación Española del Gas (Sedigás), los 391.023 GWh, lo que representa un 4,1% más que en el año anterior y sitúa a nuestro país como el sexto mayor consumidor de gas de la UE, detrás de Reino Unido, Alemania, Italia, Francia y los Países Bajos.

Sin embargo, este crecimiento tiene varios matices, ya que el consumo de gas natural descendió el pasado año un 7,8% en los hogares, debido a las altas temperaturas que incidieron en un menor consumo invernal para calefacciones, y un 1,5% en las industrias. Una reducción en el consumo convencional que fue sobradamente compensada por el 21% de aumento que experimentó la demanda de gas para generación de electricidad. Un auge que se manifiesta en el creciente número de centrales de

ciclo combinado que utilizan el gas como combustible. Si a finales de 2006 eran 39 las centrales de este tipo en funcionamiento a lo largo y ancho de nuestro país, de las que ocho se incorporaron al sistema a lo largo del pasado año, la Comisión Nacional de Energía estima que este número se ampliará hasta las 118 en 2008.

Según los últimos datos de Sedigás, la demanda de las centrales eléctricas superó en 2006 los 130.000 GWh, lo que representa ya el 34,4% de las ventas totales, sólo por detrás del 50,9% que alcanzó la demanda industrial y muy por encima del 13,2% que se destinó a usos domésticos y comerciales.

Este incremento de la demanda ha ido de la mano de la ampliación de la red de gasoductos de transporte y distribución que recorren el país, que ya supera los 58.000 kilómetros, y que ha permitido que más de 1.200 municipios españoles tengan acceso a esta red.

Pero pese a estos notables avances, Sedigás estima que la tarea por desarrollar continúa siendo muy amplia ya que, por ejemplo, el 30% de la población española vive en municipios que todavía no cuentan con un servicio de gas canalizado. Asimismo, y aunque el número de clientes sobrepasa ya los 6,4 millones, lo que representa un incremento del 54% con relación al año 2000, la realidad es que sólo el 42% de la población tiene gas natural en su vivienda.

Esta asociación considera, sin embargo, que esta realidad irá paulatinamente mejorando, del mismo modo que año tras año ha aumentado la participación del gas natural en el balance energético español: si a principios del siglo XXI el gas natural suponía el 12% del consumo de energía primaria en España, hoy esta proporción se ha ampliado hasta el 20%.

tos internacionales— y de distribución —gasoductos nacionales y regionales—, y el 7% restante a plantas de licuefacción y buques metaneros.

El futuro del gas en la UE

En el caso de la Unión Europea, el Club ITM sostiene que a largo plazo la UE optará probablemente por diversificar sus importaciones entre gas natural (GN) y gas natural licuado (GNL), mientras que a corto y medio plazo apostará también, y además del gas procedente de los gasoductos rusos, por la importación de cantidades relevantes de gas de Argelia y Noruega, suministradores que, a su juicio, podrían favorecer una relativa moderación en los precios del gas ruso.

Asimismo, y si quiere evitar que el suministro de energía se convierta en un factor endémico de falta de competitividad, esta institución española aboga porque la Unión Europea avance decididamente en el mercado único del gas y, muy en particular, en la eliminación de las barreras al tránsito entre los países miembros.

Los retos del sistema gasista español

En España, por su parte, el sector se enfrenta en los próximos años a importantes retos que, en el campo de las infraestructuras, pasan por el reforzamiento de las ya existentes para el almacenamiento de gas, tanto en subterráneo como en tanques GNL.

Asimismo, se está incrementando de forma considerable el nivel de mallado de la red de transporte actual, un apartado en el que destaca la construcción del eje transversal, entre el desdoblamiento del gasoducto Huelva-Córdoba-Centro y Levante, pasando por Albacete, así como el desarrollo de nuevas conexiones internacionales para la integración en el mercado único europeo de la energía y diversificación de los orígenes de gas.

Por último, dada nuestra privilegiada situación geográfica, cercana a varias zonas exportadoras de GNL, lo que nos convierte en una importante puerta de entrada de gas hacia Europa, distintos expertos señalan que se deberá conseguir que el sistema gasista español esté claramente insertado en el mercado mundial del GNL, constituyendo un referente de precios del mismo, lo que deberá servirnos para aprovechar el entorno energético actual, caracterizado, como ya ha quedado dicho, por la clara expansión del GNL a escala mundial, y para consolidar un sistema de precios en línea con los mercados internacionales.

Asociación Española del Gas

<http://www.sedigas.es>

Fundada en abril de 1970, Sedigás agrupa a todo tipo de empresas, entidades y personas interesadas en el desarrollo de la industria española del gas —empresas de aprovisionamiento, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de gas canalizado; proveedores de equipos y aparatos; instaladores, empresas de ingeniería, contratistas y, organismos de control, etc.—, que convierten a esta asociación en la organización representativa del sector, capaz de actuar como interlocutor frente a administraciones públicas, entidades de normalización y certificación, asociaciones profesionales y demás agentes del sector energético nacional e internacional.



Empresa Nacional del Gas

<http://www.enagas.es>

Creada en 1972, Enagás es en la actualidad la principal empresa transportista de gas de España y, entre sus activos, cuenta con 7.538 km de gasoductos de alta presión, tres de las plantas de regasificación existentes y la propiedad o gestión de los almacenamientos de gas natural. Además, Enagás es la encargada de garantizar la continuidad y seguridad del suministro de gas natural y la correcta coordinación entre los puntos de acceso, los almacenamientos, el transporte y la distribución.



Otros sitios de interés

www.gasnatural.com

El Grupo Gas Natural es una multinacional de servicios energéticos, con más de 150 años de historia, que centra su actividad en el aprovisionamiento, comercialización y distribución de gas natural en España, Latinoamérica e Italia, donde tiene más de 9,6 millones de clientes.

www.lng15.com

Web del 15º Congreso Internacional de la industria del Gas Natural Licuado (GNL), un foro cuya organización se va alternando cada tres años entre un país productor y uno consumidor. La presente edición se celebró en Barcelona, del 24 al 27 de abril de 2007.

www.cne.es

Web de la Comisión Nacional de Energía, ente regulador de los sistemas energéticos.

www.mityc.es

Página del Ministerio de Industria, Trabajo y Comercio.

www.iea.org

Página de la Agencia Internacional de la Energía. En inglés.

www.clubitm.com

Web del Club Español de la Industria, Tecnología y Minería.

www.cronicavirtualeconomia.com/revista/energia/home2.asp

Página de la revista *Actualidad Energética*.

www.gas.com

Web de esta revista sobre la industria del gas y la energía. En inglés.

www.gastechnology.org

Web del Gas Technology Institute. En inglés.