

# EL GAS NATURAL EN SU ENCRUCIJADA

Javier Esteban  
Presidente de GasINDUSTRIAL

Desde que, hace casi medio siglo, el gas natural llegó a España no ha habido dos años iguales en cuanto al comportamiento del mercado. Tras un año anterior tranquilo, a lo largo del actual el crecimiento sostenido de la demanda se ha traducido en un incremento tendencial de los precios en Europa, que se inicia desde los mínimos del segundo trimestre de 2017 (14 €/MWh) hasta alcanzar de forma puntual un máximo en el tercer trimestre de 2018 (30 €/MWh). Luego el precio cae por la desaceleración de la economía y ahora la incertidumbre se mantiene.

De cara al futuro se presentan dos puntos de vista antagónicos, de un lado pronósticos a nivel mundial de instituciones como la AIE o la OPEP llegan a una cifra de consenso para 2040, señalando que el consumo global continuará incrementándose y crecerá un 45%. Y de otra, desde Bruselas se lanzan reiterados mensajes de que el objetivo de descarbonización hará prácticamente que vaya desapareciendo el uso del gas; o incluso los más fervientes partidarios de esa teoría exigen que no se hagan inversiones ni en exploración ni en nuevas infraestructuras gasistas. Mientras que la AIE lanzan reiterados avisos de que si continua la tendencia a reducir inversiones en gas y petróleo en unos años se producirá un desabastecimiento de suministro. Versiones tan dispares confirman que el gas está en una encrucijada.

En España se da la paradoja de querer ir por delante de Bruselas en el objetivo de una energía sin carbono, a pesar de lo cual en los últimos años y hasta la fecha se ha venido incrementado el consumo de carbón para generación eléctrica, desplazando al gas, que no solo genera una fracción del CO<sub>2</sub> que emite el carbón, sino que sus emisiones no contienen azufre, compuestos orgánicos, metales, ni partículas tan insalubres.

## La industria consumidora de gas

Para analizar el papel del gas de consumo industrial en un futuro energético sostenible GasINDUSTRIAL ha elaborado el informe “El consumo industrial de gas en España 2018”.

La demanda industrial de gas –estable incluso en la crisis– alcanza más de 200 TWh/año, 60% del consumo total nacional, estabilidad que supone un elevado factor de utilización de los gasoductos, dando lugar a una utilización eficiente de menor impacto ambiental, a diferencia del consumo en generación poco más que ocasional y el residencial, bajo fuera del invierno.

Hay consenso en que el futuro energético sostenible pasa por la progresiva descarbonización de las energías. El tema no es menor para la industria española, donde los sectores están firmemente comprometidos con la transición energética, que les afecta de forma diferente según sus procesos. Las necesidades

La industria manufacturera española paga más por el gas que consume que cualquiera de sus competidores europeos. | *Spain's manufacturing industry pays more for the gas it consumes than its European competitors*

# NATURAL GAS AT A CROSSROADS

Javier Esteban  
Chairman of GasINDUSTRIAL



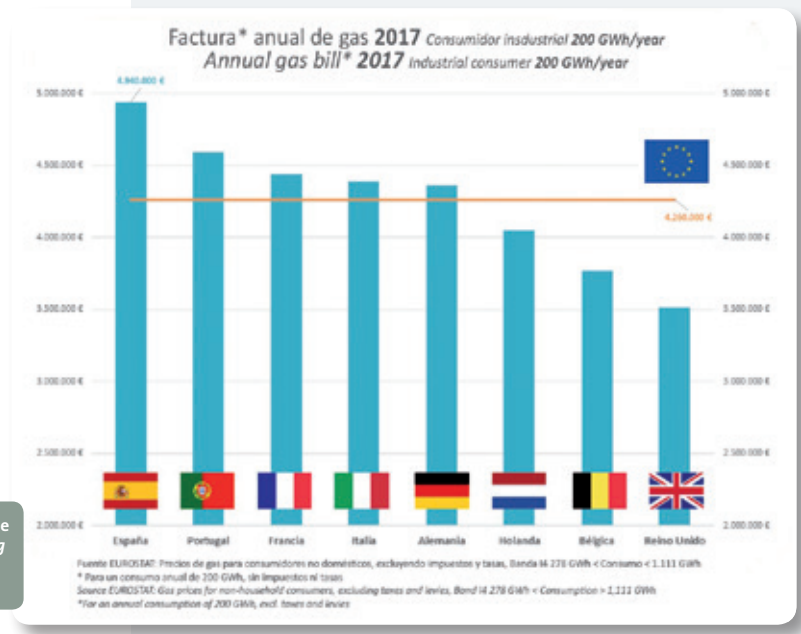
Since the arrival of natural gas in Spain almost half a century ago, no two years have been the same as regards market behaviour. After the calm of the previous year, 2018 has seen a sustained growth in demand, translating into a trend increase in European prices, which started with the minimums of the second quarter of 2017 (14 €/MWh) and reached a peak in the third quarter of 2018 (30 €/MWh). The price then fell due to the economic slowdown and continued uncertainty still felt today.

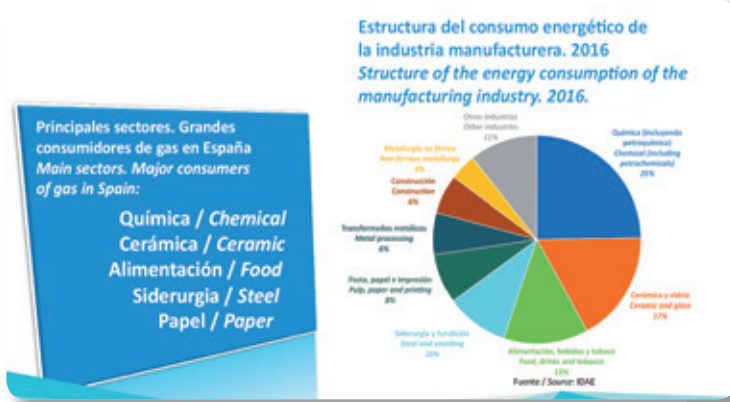
Two opposing points of view emerge with a view to the future: first, global forecasts from institutions such as the IEA or OPEC that have reached a figure of consensus for 2040, indicating that global consumption will continue to rise, growing by 45%. And secondly, from Brussels where repeated messages are issued over the decarbonisation targets that will make the use of gas almost disappear. Even the most fervent exponents of this theory are calling for no investments to be made in either gas exploration or in new gas infrastructures. Meanwhile the IEA issues repeated warnings that if the trend to reduce investments in gas and petroleum continues, there will be a supply shortage in a few years' time. Such disparate views confirm that gas is at a crossroads.

There is a paradox in Spain of wanting to keep ahead of Brussels as regards the carbon-free energy target, despite the fact that over the last years and to date, the consumption of coal for power generation has been on the up, replacing gas which not only generates a fraction of the CO<sub>2</sub> emitted by coal, but whose emissions contain no sulphur, organic or metal compounds or harmful particulate matter.

## The gas consuming industry

To analyse the role of industrial gas consumption in a sustainable energy future, GasINDUSTRIAL has drawn up the report “Industrial gas consumption in Spain 2018”.





térmicas de muchos -refino, química, alimentación, azulejo, papel, siderurgia y otros-, hacen por el momento inviable otra solución que no sea el gas natural. La sustitución de otros combustibles, como el carbón o los hidrocarburos líquidos, por el gas natural tuvo lugar ya hace décadas y en el momento actual la mitad del gas consumido por la industria lo es en cogeneraciones de alta eficiencia, que generan electricidad y calor, reportando múltiples ventajas medioambientales.

Mientras no exista una alternativa viable, seguirá siendo necesaria la utilización de gas natural, por ser el combustible con menor impacto ambiental y que permite el uso de infraestructuras ya existentes y de buena calidad; crear otras para producción y distribución de una hipotética energía alternativa supondría un alto coste para el consumidor industrial y para el país, un gasto extraordinario y un alto impacto ambiental en su realización. Consciente de ello, la industria se ha aplicado en avanzar en la sostenibilidad energética poniendo empeño en diseñar y llevar a cabo procesos cada vez más eficientes, reduciendo el consumo específico de energía por unidad producida hasta alcanzar en muchos casos niveles superiores al 25% del consumo unitario de hace una década. El objetivo es permanente y continuado y la industria pone esfuerzo e inversiones para ser cada día más eficiente.

Corolario de todo ello es que la transición energética no debe de ser causa de pérdida de competitividad de la industria, ya que, de ser así, al final no habría industria y sin industria no podría existir un futuro energético sostenible.

### El precio del gas natural

El año gasista (octubre 2018-septiembre 2019) ha arrancado para todos los industriales con una gran preocupación: la incertidumbre sobre cuál va a ser la evolución del precio del gas.

Cuando GasINDUSTRIAL inició su andadura hace tres años, los costes del término energía de gas natural se encontraban en mínimos de la década y los expertos auguraban más de un lustro de bonanza de precios, que supuestamente se mantendría por la entrada en operación de nuevos yacimientos en diversas partes del mundo y sobre todo por el crecimiento imparable del gas de “fracking” en EE.UU. Pero la realidad es tozuda, y una vez más los hechos no concuerdan con las previsiones.

Las causas de esa divergencia tan negativa para los consumidores y en especial para los españoles, de ese cambio de tendencia son claras. La primera es el incremento acelerado de la demanda de gas natural en los gigantes asiáticos, China e India, en su lucha para desplazar el consumo de carbón. Después, resulta significativo el incremento de consumo en la mayor parte de los países de Oriente Medio y, pese a que algunos son productores, sus exportaciones se han visto reducidas sustancialmente. Además, en Europa vemos el acelerado declinar de la producción propia, lo que supone un au-

The industrial demand for gas – which has remained stable even during the crisis - has reached more than 200 TWh/year, 60% of total domestic consumption, a stability that represents a high utilisation factor of the gas pipelines, resulting in efficient use with a lower environmental impact, unlike generation consumption that is more occasional and residential consumption, despite a cold winter.

There is consensus in that the sustainable energy future is shifting towards progressive energy decarbonisation. The issue is no less important for Spanish industry, where the sectors are firmly committed to the energy transition, which affects it differently depending on the processes in question. The thermal needs of many, including refining, chemicals, food, ceramics, paper and steelmaking, make any other solution that is not natural gas unfeasible for the present. Replacing other fossil fuels, such as coal and liquid hydrocarbons, with natural gas, already occurred decades ago and currently, half of the gas consumed by industry takes place in high efficiency cogeneration that produces electricity and heat, with multiple environmental advantages.

While no viable alternative exists, the use of natural gas will continue to be necessary, as it is the fuel with the lowest environmental impact and enables already existing and good quality infrastructures to be used. Creating other infrastructures for the production and distribution of a hypothetical energy alternative would involve a high cost for the industrial consumer and for the country; an extraordinary expense and a high environmental impact as regards its implementation. Aware of this, industry has focused on making progress towards energy sustainability, placing emphasis on designing and implementing increasingly more efficient processes, reducing the specific consumption of energy per unit produced to achieve, in many cases, levels in excess of 25% per unit of consumption compared to a decade ago. The objective is permanent and ongoing, and every day industry is making the effort and investment to become more efficient.

The corollary of all this is that the energy transition must not be the reason for industry losing its competitiveness. If this occurred, in the end there would be no industry and without industry, a sustainable energy future could not exist.

### The price of natural gas

The gas year (October 2018-September 2019) started with a major concern for every industry: uncertainty over the evolution of the gas price.

When GasINDUSTRIAL started out on its journey three years ago, the costs of the natural gas power term were at 10-year lows and experts were forecasting a further decade of a bonanza on prices, that would of course be maintained by the entry into operation of new deposits in different parts of the world and, above all, by the unstoppable growth of fracking gas in the US. But reality is uncompromising, and events increasingly do not match up to forecasts.

The causes of this very negative divergence for consumers and particularly for the Spanish, and of this trend change are clear. The first is the accelerated increase in demand for natural gas by the Asian giants, China and India, in their fight to replace coal consumption. Next, the increase in consumption in most of the countries in the Middle East has been significant and, despite some being producers, their exports have been substantially

mento significativo de las importaciones. Y por último, la oferta mundial de gas no ha crecido al ritmo esperado, en particular las exportaciones de las plantas de licuefacción de EE.UU. van con retraso.

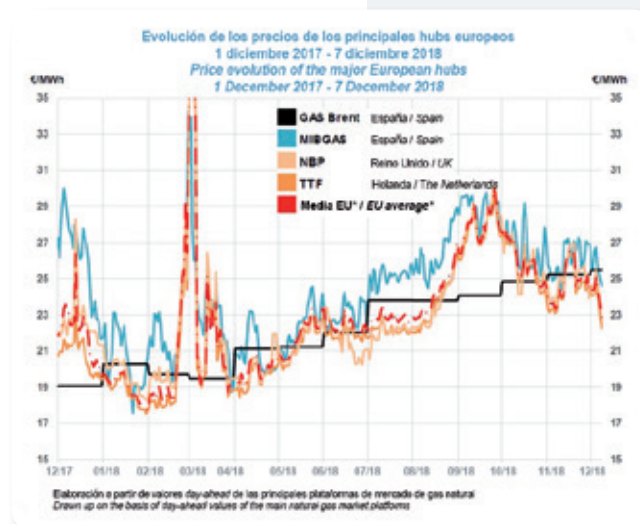
La consecuencia es que la reducción de las diferencias de precios entre los tres grandes mercados regionales mundiales se ha demorado, contribuyendo a tensar los precios. A finales de noviembre los precios eran 12 €/MWh en EE.UU., 25 €/MWh en Europa y 29 €/MWh en Extremo Oriente. ¿Cómo pueden existir tales diferencias? La razón reside en que EE.UU. tiene un creciente exceso de producción de gas desde hace unos años y Europa y Asia un déficit creciente a cubrir con importaciones. Para poner el gas americano en los mercados europeos y asiáticos se debe licuar y luego transportar en metaneros con un extra coste de entre 8 y 14 €/MWh.

De lo anterior se concluye que los mercados internacionales de gas han sido históricamente volátiles, y lo más probable es que continúen siéndolo. A los periodos de calma suceden los de alzas continuadas, en ocasiones más dilatadas en el tiempo. Los remedios para atenuar esos picos -eliminarlos no parece viable- se encuentran en tres razones: la primera, un abastecimiento diversificado por gasoducto y GNL transportado en metaneros; la segunda, la tendencia al incremento más acelerado del GNL, que facilita el desarrollo de mercados donde los precios no los marcan factores exógenos sino la oferta y demanda real de gas. Y la tercera, la existencia de un mercado de futuros, que contribuye a amortiguar las variaciones de precios y permite una mejor planificación de las compras.

### Cómo lograr un precio competitivo

España no puede modificar las condiciones del entorno exterior, pero sí aspirar a que los precios que pagan los industriales por el gas sean análogos a los de sus competidores europeos. En los últimos años ha habido avances gracias a la creación de un mercado organizado, MibGas, similar a los hubs de Reino Unido, Holanda o Francia, y se han reducido las diferencias de precios con el exterior. Para alcanzar los precios competitivos que necesita la industria necesitamos que las conexiones con los gasoductos europeos sean suficientes y eliminen cuellos de botella, que nuestros peajes no sean mayores que los de nuestros vecinos, que se eliminen las barreras a la entrada de cargas de metaneros, que el mercado organizado tenga liquidez suficiente y que sea viable la figura del "Consumidor Directo en Mercado" para que los industriales hagan sus compras y ventas en MibGas. Y, por supuesto, que reduzcan las cargas fiscales sin que aparezcan otras nuevas.

En cuanto a las conexiones internacionales, este año se han producido dos noticias de signo contrario: primero el retraso en la construcción de la conexión con Francia -gasoducto STEP antes MidCat-, y recientemente la finalización de las obras del gasoducto del Valle del Saona por GRTgaz y la del transversal de los Pirineos por Teréga, reforzados con seis estaciones de compresión. Esta infraestructura ha permitido crear un hub único en Francia -PEG (Point Exchange Gas)-, que hace que los precios en Dunkerke sean los mismos que en la entrada a España, sin contar los peajes. Esperemos que ello contribuya a reducir el diferencial de precios entre MibGas y los mercados organizados europeos.



reduced. Moreover, Europe is witnessing an accelerated decline in its own production, which represents a significant increase in imports. And lastly, the global offer of gas has failed to grow at the expected pace, in particular, exports from US liquefaction plants are being delayed.

The result is that the reduction in the price differences between the three major regional global markets has been slow in coming, helping to put a strain on prices. At the end of November, prices were 12 €/MWh in the US, 25 €/MWh in Europe and 29 €/MWh in the Far East. How can such

price differentials exist? The reason lies in that the US has had a growing excess in the production of gas for some years now and Europe and Asia a growing deficit to be covered by imports. To bring US gas into the European and Asian markets, it has to be liquefied and then transported in methane tankers at an additional cost of 8 to 14 €/MWh.

From the above it can be concluded that the international gas markets have historically been volatile, and it is likely this will continue to be the case. Periods of calm are interspersed by those of continued price hikes, occasionally prolonged over time. The remedies to mitigating such peaks – as their elimination does not seem to be viable – are three: firstly, a diversified supply via pipeline and LNG transported by methane tankers; secondly, the trend towards a more accelerated increase of LNG, which helps develop markets where the prices are not determined by exogenous factors but by the actual offer and demand for gas. And thirdly, the existence of a futures market that helps absorb the variations in price and allows for better purchasing planning.

### How to achieve a competitive price

Spain cannot change external environment conditions however she can hope that the prices that industrials pay for gas are in line with those of her European competitors. There have been advances in recent years thanks to the creation of the MibGas regulated market, similar to the hubs in the UK, the Netherlands and France, which has reduced the differences between domestic and external prices. To achieve the competitive prices industry needs, we require adequate European gas pipeline connections, eliminating bottlenecks, where Spain's tolls are no more than those of her neighbours; that the barriers to the entry of methane tankers are removed; that the regulated market has sufficient liquidity; and that the figure of the "Direct Market Consumer" is viable so that industries buy and sell on the MibGas. And, of course, that fiscal charges are reduced without being replaced by new taxes.

As regards the international connections, this year has produced two opposing items of news: firstly the delay in the construction of the connection with France, - the STEP gas pipeline, formerly MidCat -, and more recently, the conclusion of the works on the Valle del Saona gas pipeline by GRTgaz and the Pyrenees transversal pipeline by Teréga, reinforced with six compression stations. This infrastructure has resulted in the creation of a single hub in France - PEG (Point Exchange Gas) -, which makes prices in Dunkirk the same as those on entry into Spain, excluding tolls. We hope that this will help reduce the difference in prices between MibGas and Europe's regulated markets.