



EL GAS EN ESPAÑA

ÍNDICE

CARTA DEL PRESIDENTE	03
EL GAS EN ESPAÑA	
PRESENTACIÓN	04
CONSUMO	
Demanda	12
Gas para transporte	14
APROVISIONAMIENTOS	15
INFRAESTRUCTURAS	
Almacenamiento	16
Red básica	18
EXPANSIÓN DEL SECTOR	
Inversiones	19
Km Red	19
Municipios	20
Consumidores	21
LEGISLACIÓN	23
LA VOZ DEL EXPERTO	27

CARTA DEL PRESIDENTE

Con la publicación del Informe Anual 2015, documento de referencia en nuestro país que recoge la evolución del año gasista 2015, Sedigas pone a su disposición todos aquellos elementos que dan valor a la industria del gas española. Sin ir más lejos, nos encontramos ante un ejercicio donde destaca el cambio de tendencia en relación con el consumo de gas, que se ha manifestado con un incremento del 4,4%, el mayor registrado en los últimos 7 años.

En esta ocasión, además, contamos con un artículo elaborado por la Directora Ejecutiva de Energía y Cambio Climático en el Consejo Mundial de Empresas para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), María Mendiluce. La autora, que tuvo un papel importante en la cumbre COP21 celebrada el pasado diciembre en París, reflexiona sobre el papel del gas para conseguir los acuerdos de la cumbre y su importancia para la mejora de la calidad del aire que respiramos.

En relación con la expansión del sector, la red gasista ha continuado creciendo hasta llegar a 50 nuevos municipios y cerca de 62.000 nuevos puntos de suministro. Una cifra importante, aunque el sector todavía tiene un amplio margen de maniobra para continuar creciendo. En este sentido, aunque el 79% de la población vive en municipios con gas natural, sólo el 30% de las viviendas cuentan con suministro de gas, elemento que muestra el potencial del sector.

Una de las grandes virtudes del sector gasista recae en la aportación a la mejora de la calidad del aire. En este sentido, cerca del 80% de la contaminación atmosférica que existe en nuestras ciudades procede, mayoritariamente, del automóvil privado y de las flotas de transporte. El resto corresponde a la actividad residencial y de servicios, puertos, aeropuertos y empresas situadas cerca de las ciudades.

En esta línea, el sector del gas ha continuado con la labor de hacer llegar ante entidades y organismos competentes las virtudes del gas en cuanto a la mejora de la calidad del aire que respiramos. Un beneficio que se materializa tanto en la utilización del gas para usos térmicos en edificios de viviendas o servicios, en el transporte terrestre y marítimo, y también en puertos.

Como hecho relevante de este ejercicio 2015, también debemos destacar los pasos firmes promovidos por los organismos europeos para posicionar a nuestro país dentro del corredor sur-oeste de entrada de gas hacia Europa.

España, como es bien sabido, tiene una de las seguridades de suministro más fuertes de la Unión Europea, la de recibir gas de 8 orígenes distintos y de manera doble —ya sea través de gasoducto, como vía metanero, en forma de gas natural licuado procedente de cualquier país del mundo—. Este elemento, que es muy favorable para nuestro país, puede convertirse en un beneficio para aquellos países de Europa con menores recursos de suministro, a través de unas buenas interconexiones con Francia.

No quiero acabar esta carta sin nombrar la puesta en marcha, a finales de 2015, del Mercado Organizado del Gas. Una herramienta que tiene como objetivo establecer una plataforma de compra-venta de gas entre agentes, al servicio de la competitividad y la transparencia del mercado.

Ante un escenario como el actual, donde la calidad del aire y la salud de las personas están teniendo el protagonismo que se merecen, el apoyo del gas natural es básico para conseguir una mejor calidad de vida. Si a estos elementos, se le suma la competitividad económica del sector, sin duda, el gas natural tiene garantizado un importante espacio en el mix energético de futuro.



*Antoni Peris,
Presidente de Sedigas*

EL GAS EN ESPAÑA

PRESENTACIÓN

Un entorno de progreso para el gas

Durante el ejercicio de 2015 se han puesto de manifiesto las perspectivas de crecimiento que le aguardan al sector del gas. Estamos ante una de las fuentes de energía que mejor permite equilibrar objetivos medioambientales, competitividad económica y seguridad de suministro.

El World Energy Outlook 2015, uno de los estudios energéticos de referencia a nivel mundial, que la Agencia Internacional de la Energía (AIE) presentó en Madrid el 26 de noviembre, pone de manifiesto cómo el gas podría ser el combustible tradicional de más rápido crecimiento en el horizonte de 2040, con aumentos previstos del consumo de hasta el 50%. Dichos incrementos, sin embargo, vendrán condicionados por el compromiso de los gobiernos locales de utilizar combustibles más limpios.



Red de distribución de gas natural
REDEXIS GAS

La AIE también realizó el pasado mes de julio un informe específico sobre España, donde destaca el alto nivel de seguridad de suministro de gas debido a la elevada diversificación de las importaciones y a su gran capacidad de almacenamiento. El organismo internacional subraya la necesidad de aumentar las interconexiones con el resto de Europa no sólo para que nuestro país deje de estar aislado energéticamente, sino para convertirse en uno de los estados clave en el suministro de gas hacia la Unión Europea. Un planteamiento que coincide totalmente con los objetivos de la Comisión Europea y que se ha materializado ya con la inclusión del gasoducto de interconexión entre Francia y España, Midcat, en la lista de proyectos con acceso a fondos comunitarios.

2015 fue también un año muy importante desde el punto de vista medioambiental y energético y que tuvo su culminación en la cumbre de la ONU sobre el cambio climático –COP 21– celebrada el pasado mes de diciembre en París. Cada vez existe mayor conciencia mundial para tomar decisiones definitivas que reduzcan las emisiones contaminantes y todos los expertos sitúan al gas como una energía clave en el futuro por sus beneficios medioambientales respecto a otras fuentes de energía tradicionales. El gas puede ayudar a disminuir las emisiones de CO₂, pero su verdadero potencial es su contribución a la mejora de la calidad del aire de las ciudades.

A la cita crucial celebrada en París hay que sumar el firme compromiso de la Unión Europea con la reducción de emisiones: un 40% menos de gases de efecto invernadero en 2030 respecto a 1990.

Pero todas estas perspectivas positivas para el gas no solo se desarrollan en estos grandes escenarios. También desde el punto de vista nacional, y centrándonos en el mercado español, tras unos años de atonía, en 2015 se experimentó un claro cambio de tendencia. En sintonía con un contexto económico más favorable, el sector del gas mostró el año pasado signos evidentes de crecimiento y dinamismo.

• Cambio de tendencia en la demanda

La demanda de gas natural en España creció un 4,4% al finalizar el año 2015, hasta llegar a los 315.138 GWh. Este

incremento, el mayor registrado en los últimos siete años, se manifestó en los diferentes sectores de actividad: doméstico-comercial, industria y generación eléctrica en centrales de ciclo combinado.

Además de un crecimiento del consumo en el sector doméstico del 5,8%, debido a unas temperaturas más bajas durante los primeros meses del año pasado, el aumento de la demanda a nivel nacional vino motivado por un mayor funcionamiento de los ciclos combinados, en este caso como consecuencia de la ola de calor que se registró durante el verano de 2015.

El principal aumento de la demanda (18,2%) se ha producido en el mercado de la generación eléctrica a través de los ciclos. El importante incremento registrado este año se debe a una combinación de factores climatológicos y económicos, así como a un menor funcionamiento de la generación hidráulica y de la energía eólica.

Así, durante los meses de julio y agosto la demanda nacional de gas natural experimentó un crecimiento del 9%, respecto al mismo periodo del año anterior, debido principalmente al gran incremento de consumo de gas para el sector eléctrico derivado de las elevadas temperaturas. Se trata del cuarto año más caluroso en la historia de España desde que existen registros. En el mes de julio la demanda de gas para el sector eléctrico registró el valor más alto de los últimos cuatro años.

En este contexto destaca el papel de los ciclos combinados (CCTC). La ola de calor del pasado verano y un menor funcionamiento de las energías renovables —básicamente hidráulica y eólica, afectadas por unas condiciones meteorológicas adversas— han puesto de manifiesto, una vez más, la importancia de los ciclos como garantes de la estabilidad energética del sistema y como perfecto complemento en momentos de bajo funcionamiento de estas energías. Debido a sus características técnicas, los ciclos combinados pueden entrar en funcionamiento de forma casi inmediata ante cualquier interrupción de las energías renovables. Además, sus características tanto ambientales como económicas, la convierten en la tecnología tradicional más eficiente.

Así pues, durante 2015 se ha confirmado que el gas natural es la mejor opción para garantizar el suministro eléctrico, de convertirse en alternativa a las energías renovables cuando la meteorología falla. De esta forma, pueden relevar a la capacidad de parques eólicos y solares si en cuestión de horas cambian las condiciones meteorológicas.

Además de los factores meteorológicos, el mayor consumo de gas a través de los ciclos combinados se debe a un aumento de la demanda eléctrica fruto de la mejora de los indicadores económicos. Así, según Red Eléctrica Española (REE), durante 2015 se produjo un incremento de la demanda del 1,9%.

En este contexto, la industria continúa siendo el primer consumidor de gas en nuestro país, con un 62,4% del total, seguido de las centrales eléctricas de ciclo combinado (19,4%) y del sector doméstico-comercial (16,5%).

El nivel de demanda en el sector industrial se mantuvo estable el pasado año, situándose casi un punto por encima respecto al año anterior. Los mayores incrementos se han producido en el sector metalúrgico y el papel, y en el sector servicios. Por el contrario, la reforma regulatoria ha provocado un descenso en la cogeneración, más acusado al principio del ejercicio y en menor medida en los meses posteriores.

El crecimiento de la demanda de gas en España está en sintonía con el comportamiento del sector en Europa con subidas generalizadas en todos los países. Según las primeras estimaciones realizadas por Eurogas, la demanda de gas en 2015 creció un 7% respecto al año anterior. Destacan los incrementos registrados en países como Francia (8%) o Italia (6%). Al igual que en el caso de España, estos incrementos se han producido en el sector eléctrico y se han debido al mayor consumo de gas en los CTCC debido a una menor generación hidráulica.

• Mercado de cisternas y exportaciones

Otro de los indicadores que pone de manifiesto la recuperación de la demanda del sector gasista en España es el mercado de cisternas. El sistema gasista español posee una consolidada red de distribución de Gas Natural Licuado (GNL) por carretera, a través de unas 250 cisternas que transportan este combustible por toda la península. España es el país europeo con mayor experiencia en el transporte y logística de GNL. Esta infraestructura, permite poner el GNL a disposición del usuario en cualquier punto y en cualquier momento para el suministro directo a cualquier instalación.

En 2015, este mercado mostró signos importantes de actividad. Así, hubo un aumento de 81 destinos satélite en 2015 respecto a 2014 mientras que el incremento de destinos al extranjero pasó de 35 en 2014, a 59 en 2015.

En el apartado de las salidas de gas, además del aumento de la demanda respecto a 2014, destaca el aumento de las exportaciones por conexiones internacionales, es decir por gasoducto, que crecieron un 28%. Este aumento se ha producido tanto mediante las conexiones con Portugal como por las existentes en los Pirineos, proporcionando gas a Francia.

• Expansión del gas

Los diferentes indicadores contribuyen a dibujar para el sector del gas un escenario de expansión en los próximos años tanto en España como para Europa. En el mercado doméstico, el ratio de penetración del gas en viviendas en la Unión Europea alcanza una media del 50%, mientras que en nuestro país se sitúa en el 30%. Dicho de otra manera, mientras que el 79% de la población vive en municipios que cuentan con suministro de gas natural, tan solo el 30% de las viviendas utiliza en la actualidad esta fuente de energía.

El proceso de expansión en el mercado doméstico español se materializó en 2015 con la incorporación de 50 nuevos municipios a la red gasista –que suma ya un total de 1.688 poblaciones–, lo que incrementó en más 290.000 personas la población con acceso a gas.

Además de los nuevos municipios, el sector también ha continuado expandiéndose en otros donde ya estaba presente: en 2015 se integraron a la red 62.000 nuevos puntos de suministro, con lo que el sistema gasista español suma ya más de 7,6 millones de clientes.

Para poder hacer frente a este crecimiento, la red de transporte y distribución se amplió hasta alcanzar en 2015 los 83.830 kilómetros, una cifra que se ha duplicado desde el año 2.000.

El sector gasista continúa de esta forma comprometido con la inversión y la creación de empleo. En la última década, se han invertido más de 10.000 millones de euros, lo que se traduce en una media anual de mil millones de euros.

La industria del gas proporciona beneficios significativos a la economía española. A pesar de ser un sector relativamente joven, representa el 0,5% del PIB español y es responsable de 150.000 puestos de trabajo, tanto de forma directa como indirecta.

• El hueco térmico, cada vez más favorable

A pesar de todas las ventajas medioambientales que comporta, el sector del gas ve limitada su función en el sector eléctrico básicamente a sustituir a la producción eólica o solar en determinados momentos. Pero esta situación está cambiando. Hasta el momento, el bajo precio del carbón todavía sitúa a esta fuente energética por delante del gas en generación eléctrica. Aun así, y pese a que tanto energías renovables y el carbón siguen teniendo un peso importante en este ámbito, a largo plazo las perspectivas también son positivas para la expansión del gas.

Por un lado, la mayor utilización del carbón para la generación eléctrica durante 2015 –debido a los bajos precios– ha

provocado un repunte de las emisiones de CO₂. Un escenario muy alejado de los objetivos de reducción de emisiones a los que se han comprometido la mayoría de los gobiernos.

Por otra parte, aunque el precio del carbón sigue siendo significativamente más barato que el del gas, esta última fuente de energía registró desde enero de 2015 una disminución de su precio del 40% frente al 20% registrado por el precio del carbón. De hecho, los costes de generación de gas y carbón, aunque siguen estando alejados, se están acercando cada vez más. Y en el futuro se podría llegar a una situación de equilibrio de costes que beneficiaría al gas.

A todo ello hay que añadir que la Comisión Europea está promoviendo una serie de medidas para que los precios del carbono sean adecuados. No hay que olvidar que como consecuencia de la crisis económica de los últimos años, con la reducción de la demanda eléctrica y la caída de la producción industrial, se ha producido una reducción significativa del precio de la tonelada de CO₂.

La combinación de todos estos factores puede beneficiar al sector gasista y hacer que este combustible ocupe un mayor espacio en el hueco térmico en el futuro. Según la AIE, en 2040 el carbón supondrá el 31% del mix energético para producir electricidad frente al 40% actual, mientras que las renovables y el gas aumentarán su participación.

Los efectos de sustituir el carbón por el gas natural se pueden ver ya en Estados Unidos, donde se han reducido las emisiones de CO₂ al nivel más bajo desde hace 20 años gracias a la producción de shale gas y la utilización de gas natural en lugar del carbón.

• Impulso al gas vehicular

La mayoría de las ciudades españolas supera los límites legales de contaminación del aire. El transporte terrestre, la industria y los edificios son los causantes de la emisión de partículas sólidas, mientras que el tráfico rodado es la principal fuente de emisión de dióxido de nitrógeno.

Existe preocupación por la contaminación y la calidad del aire en las ciudades. El origen de la contaminación atmosférica que existe en los entornos urbanos procede mayoritariamente del transporte. Por ello, cada vez son más las poblaciones españolas que están incorporando en sus programas de gobierno planes para mejorar la calidad del aire.

En este contexto, el gas se configura como una alternativa real para los vehículos. Su uso reduce en un 80% las emisiones de óxidos de nitrógeno y en casi el 100% las partículas en suspensión y el azufre, principales contaminantes que afectan a la salud humana, y a nivel global, hasta en un 20% las emisiones de CO₂ (en comparación con los vehículos de gasolina), principal gas de efecto invernadero. Además, los motores de gas natural producen hasta un 50% menos de emisión sonora que los motores diésel.

En el caso español, un incremento en la penetración del gas natural en tres puntos porcentuales en el sector transporte para 2030, supondría la reducción de las emisiones de efecto invernadero en un 1% y las emisiones de óxidos de nitrógeno en un 2%, sin ningún coste adicional para los consumidores. A nivel económico, el gas natural vehicular (GNV) también es una tecnología competitiva. Si se toma como referencia los vehículos ligeros, el gas natural permite ahorros por kilómetro que pueden llegar al 36% en comparación con el gasóleo y alrededor del 50% si se compara con la gasolina, según datos referenciados a principios de diciembre de 2015.

El parque automovilístico con gas natural en España alcanza los 4.600 vehículos, de los cuales la mayor parte (40%) son autobuses urbanos, seguidos de los camiones de recogida de residuos (29%) y furgonetas (14%), principalmente. El grupo conformado por los vehículos ligeros y taxis todavía es reducido (8%); sin embargo, desde el sector gasista español se considera que el potencial de crecimiento en este segmento y también en el resto es muy importante. Con el fin de dar servicio

a esta flota, un total de 22 provincias disponen ya de suministro de estaciones públicas.

Existe en el mercado ya una amplia gama de vehículos que pueden funcionar con gas natural. Pero esta presencia se va a incrementar aún más en los próximos años. De momento, durante el año 2015 distintas marcas de automóviles han anunciado el desarrollo de nuevos modelos que utilizan gas.

Para el año 2045 se prevé que el número de vehículos alimentados por este combustible en España podría superar los 660.000, de los que casi 140.000 serían autobuses.

Por otro lado, a lo largo del año se han impulsado diversos acuerdos para impulsar el gas natural vehicular. En mayo, EDP, Seat y Volkswagen-Audi firmaron un acuerdo para promover el desarrollo de gas natural vehicular y las infraestructuras necesarias para potenciar la utilización de este combustible alternativo. Y en junio, Gas Natural Fenosa y la Generalitat de Catalunya firmaron un acuerdo para estimular el uso del GNV en el transporte de Catalunya con el objetivo de fomentar la movilidad sostenible. Se trata de promover la implantación del GNV en vehículos privados y públicos, incrementar el número de estaciones de carga y fomentar la adquisición de vehículos que utilicen este combustible.

También desde el Gobierno se está apostando firmemente por este cambio de modelo y en este sentido ha apoyado con diversos planes de estímulo la adquisición de vehículos con gas. Así, en los planes PIVE 7 y plan PIVE 8, aprobados respectivamente en los meses de febrero y mayo de 2015, se incluyen como vehículos susceptibles de acogerse al programa todos aquellos propulsados por motores de combustión interna que puedan utilizar combustibles fósiles alternativos (autogas –GLP y gas natural).

Además, el pasado 26 de junio el Consejo de Ministros aprobó la Estrategia de Impulso del Vehículo con Energías Alternativas (VEA) en España 2014-2020, lo que se conoce como “vehículos verdes”. La Estrategia, que prevé incentivar las flotas de vehículos con energías alternativas y dar estímulos fiscales, cuenta con 30 actuaciones para situar a España como país de referencia en el sector de las energías alternativas aplicadas al transporte (eléctricos, GLP, GNC, GNL, biocombustibles e hidrógeno).

• Gas y transporte marítimo

La incorporación del gas natural en los puertos —para evitar la contaminación producida por los motores auxiliares— y en la movilidad marítima —buques— es otra gran oportunidad para la expansión del gas y para mejorar también la calidad del aire en las ciudades.

En este sentido, la rebaja fiscal introducida en la Ley de Puertos del Estado y Marina Mercante en el ámbito del uso del gas natural para embarcaciones y puertos contempla una reducción del 50% de las tasas portuarias para los buques que utilicen como combustible gas natural para su propulsión en alta mar, así como a los buques que durante su estancia en puerto empleen gas natural o electricidad suministrada desde muelle para la alimentación de sus motores auxiliares.

En relación con la calidad del aire, la utilización de gas natural en el transporte marítimo elimina prácticamente la emisión de partículas sólidas, reduce las emisiones de óxidos de nitrógeno en torno al 90% y elimina prácticamente las emisiones de óxidos de Azufre.

A nivel global y en relación con los gases de efecto invernadero, reduce las emisiones de dióxido de carbono, entre un 15 y un 20%, principal responsable del efecto invernadero y en un 80% el óxido nitroso, con un potencial de calentamiento global 290 veces superior al del dióxido de carbono.

La sustitución de los combustibles líquidos por gas natural también elimina los vertidos de combustibles, durante la fase

de bunkering, así como los vertidos en las sentinas al tiempo que reduce los cambios de aceite, contribuyendo todo ello a reducir la contaminación del mar.

El compromiso medioambiental del sector no es mera teoría y durante el año 2015 se han anunciado iniciativas concretas. En septiembre la naviera Balearia anunció la construcción de dos nuevos ferrys propulsados por gas natural. Serán las primeras embarcaciones de pasaje propulsadas por GNL en España. Estos ferrys contarán con motores duales, que podrán ser utilizados con gas natural o diésel, y permitirán reducir en más de un 30% las emisiones de CO₂. El primer barco se prevé que esté operativo durante el primer trimestre de 2018.

La necesidad de reducir las emisiones contaminantes del tráfico marítimo es, pues, una obligación y lo será aún más en el futuro. Para la expansión del gas en los puertos y en el transporte marítimo, España además cuenta con la ventaja adicional de ser un referente de la industria del GNL a nivel mundial, gracias al alto nivel de las infraestructuras existentes, y, por otro lado, debido a la elevada actividad de los puertos españoles.

• Avance en el sector residencial

El avance del gas se está produciendo también a buen ritmo en el sector doméstico-comercial. Una mayor penetración del gas natural en la climatización de los ámbitos residencial y terciario —en lugar de gasóleo, carbón y biomasa— reduciría considerablemente las emisiones de óxidos de nitrógeno, azufre y partículas sólidas, así como los gases de efecto invernadero en los dos primeros casos.

En la actualidad, existen en España cerca de 16.000 calderas de gas natural que proporcionan calefacción y agua caliente a edificios y comunidades de vecinos. Un número similar de calderas centralizadas funcionan con gasóleo u otro tipo de combustible y están instaladas principalmente en edificios de más de 20 años. Estas calderas resultan mucho menos eficientes (sobre todo con el paso de los años) y además son más contaminantes que las de gas natural.

El número de calderas comunitarias a gas natural en España podría duplicarse en los próximos años, llegando a superar las 30.000 unidades, si se sustituyen las calderas que funcionan con combustibles más contaminantes por gas. Esto supondría una notable mejora de la calidad del aire de las ciudades y, a la vez, repercutiría en una reducción de las emisiones de CO₂.

Pero existen otras vías por las que el gas puede materializar aún más su expansión. Una de ellas es la renovación de instalaciones térmicas en edificios públicos o de servicios (hospitales, centros comerciales, hoteles, etc) mediante la implantación de calderas más eficientes a gas o el uso de cogeneraciones y microcogeneraciones. También lo tiene en el sector industrial, donde puede propiciar importantes ahorros en la factura energética en aquellas empresas que lo utilicen tanto en sus procesos productivos como para generar electricidad a través de la cogeneración.

En definitiva, la expansión del gas viene impulsada por su mayor competitividad, tanto en términos económicos como medioambientales frente a otros tipos de energía.

• España, garantía para la seguridad del suministro de gas en España

Si en el año 2015 ha destacado la actividad en el ámbito medioambiental, otro tanto puede decirse desde el punto de vista de la política energética de la Unión Europea. Aunque las tensiones entre Rusia y Ucrania que presidieron el ejercicio anterior disminuyeron en 2015, las autoridades europeas han intensificado sus acciones en pro de la consecución de un Mercado Único de la Energía que debe garantizar la seguridad y la competitividad, y disminuir la alta dependencia energética europea.

En este sentido, la Comisión Europea hizo público el pasado mes de noviembre el primer informe sobre el estado de la Energy Union que muestra el avance global conseguido en esta materia, así como el caso de los estados en concreto que

deben hacer más para llegar a los objetivos comunitarios (entre los que se encuentra España). Esta primera evaluación, condicionada por la transición energética hacia un entorno descarbonizado, la competitividad y la seguridad de suministro, muestra sin embargo los avances logrados desde la adopción de la Estrategia Marco para una Unión de la Energía y destaca que 2016 puede ser un año decisivo para la consecución de estos objetivos.

Los avances en esta dirección han sido importantes. El pasado 16 de febrero, la Comisión Europea presentó un paquete de medidas que incluye una serie de propuestas relativas al gas. En este sentido, destaca la propuesta de revisión del Reglamento de Seguridad de Suministro; la estrategia sobre calor y frío; la estrategia sobre almacenamiento de gas y GNL, así como la propuesta de revisión de la Decisión sobre los acuerdos intergubernamentales en materia de energía.

En este marco, España puede desempeñar un papel decisivo para lograr la integración energética europea gracias a su privilegiada posición geoestratégica y al hecho de disponer de infraestructuras gasistas de primer orden, además de una larga experiencia en lo que respecta la operación y logística de GNL. Actualmente, España es el país europeo con mayor capacidad de regasificación. De las 22 plantas instaladas en el continente europeo siete se encuentran en territorio español.

A ello hay que unir que España es uno de los países europeos con una seguridad y diversificación de suministro de gas más alta. Así, nuestro país recibió durante 2015 gas de ocho orígenes distintos a través de una doble vía de entrada: gasoducto y por vía marítima, es decir, en forma de GNL. En la actualidad, el 58% del gas entra mediante conexión por tubo mientras que el 42% restante lo hace en forma de GNL, mediante las 203 descargas de buques metaneros que se realizaron en las seis regasificadoras activas con las que cuenta el sistema gasista español.

• **Interconexiones clave, a punto**

Pero a pesar de las virtudes del sistema gasista español, todavía quedan importantes pasos que dar sobre todo por lo que respecta a las interconexiones. Y en este ámbito se produjeron importantes progresos durante 2015.

En marzo se celebró la Cumbre de Madrid entre España, Francia, Portugal y la Comisión Europea de la que surgió la Declaración de Madrid con el fin de impulsar las interconexiones energéticas en la Región Sur.

Las Partes de la Declaración de Madrid reconocieron que un mercado de gas pleno e integrado, que elimine los cuellos de botella, conecte los mercados regionales y maximice la diversificación de la cartera de gas mediante nuevas fuentes y rutas, reforzará la capacidad negociadora e incrementará la seguridad y el suministro energético de Europa.

Los objetivos marcados en esta cumbre se confirmaron meses después, el 18 de noviembre, con la publicación por parte de la Comisión Europea de la segunda Lista de Proyectos Prioritarios de Interés Común (PCI). Se trata de un total de 195 infraestructuras energéticas —de las cuales 77 son gasistas— que contribuirán a la consecución de los objetivos climáticos de la Unión y a la consolidación de un Mercado Único de la Energía.

Ya a principios de 2016, la CE hizo pública una lista de proyectos con acceso a fondos comunitarios donde se encuentra la interconexión Midcat. En este sentido, la Comisión destina 1,47 millones de euros a la realización de estudios técnicos para su construcción, que serán gestionados a través de Enagás Transporte SAU. Se trata del gasoducto que uniría España con Francia a través de Cataluña, y la tercera interconexión entre ambos países.

En la actualidad, con la entrada en funcionamiento de la nueva central de compresión de Euskadour a finales de 2015, la capacidad de interconexión entre Francia y España, alcanza los 7,1 bcm. Con la construcción del Midcat, la capacidad de conexión con Francia podría superar los 14 bcm. De este modo, España podría aportar a Europa hasta el 10% del gas que actualmente procede de Rusia.

Entre la Lista de Proyectos Prioritarios de Interés Común (PCI) conviene destacar también el Trans Adriatic Pipeline (TAP), en el que participa Enagás con un 16% del accionariado, y que fue presentado en Madrid en marzo de 2015. Se trata de un gasoducto de 871 kilómetros que unirá Turquía con Italia y que permitirá suministrar gas natural procedente del Mar Caspio a Europa a partir de 2020.

En el ámbito de las infraestructuras, conviene mencionar también este año la entrada en funcionamiento del Proyecto Viura, que se produjo el 28 de enero de 2015. Se trata de una infraestructura de producción de gas en España, operada por Unión Fenosa Gas E&P. Situada a unos 12 kilómetros de distancia de Logroño, en La Rioja, tiene un volumen probado de 1 bcm (1.000 millones de metros cúbicos) de gas natural. Es el gas equivalente a 4 años de consumo actual de La Rioja. El yacimiento cuenta a día de hoy con una autorización para introducir hasta 500.000 m³ diarios de gas a la red nacional. La producción total de este yacimiento en 2015 alcanzó los 590 GWh, equivalentes al 84% de la producción total autóctona de nuestro país.

Hay que tener en cuenta que desde el punto de vista energético España depende prácticamente en su totalidad del exterior, ya que, a día de hoy, importa prácticamente el 100% de su demanda de petróleo y gas, de ahí la importancia de explorar nuevos recursos que ayuden a limitar esta dependencia energética.

• Entorno regulatorio

El sector del gas también se ha visto favorecido por un entorno regulatorio mucho más favorable. Con la finalización de la reforma del sector gasista, ahora se dispone de un nuevo marco predecible, que permite abordar las inversiones necesarias para la expansión.

Una de las grandes novedades del año ha sido la aprobación de la Ley de Hidrocarburos, que modificó la ley vigente hasta ahora de 1998. El nuevo texto regula determinadas medidas tributarias y no tributarias en relación con la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos. Sus dos principales pilares son la constitución de un mercado mayorista organizado y la adopción de algunas medidas en relación a las existencias mínimas de seguridad. En este sentido, se habilita a CORES a constituir, mantener, y gestionar existencias de carácter estratégico de gas natural y de GNL.

La entrada oficial en operación el pasado 16 de diciembre del Mercado Ibérico del Gas en España, gestionado por la empresa Mibgas, ha sido otra de las grandes novedades del año gasista. Su objetivo es establecer una plataforma de compra-venta de gas entre los agentes, mejorando la competitividad y la transparencia en el mercado.

De esta manera, los agentes podrán contratar productos estandarizados de gas natural en una plataforma electrónica, gestionada por el operador del mercado. La contratación será libre y voluntaria y llevará asociada la entrega física del gas, donde todas las transacciones casadas en el mercado serán consideradas como firmes.

Se trata de lograr un verdadero mercado mayorista de gas natural, eficaz en su funcionamiento y transparente, que permita a los clientes finales acceder a las redes de transporte y distribución con precios más ajustados a la media europea. Un mercado líquido que en definitiva permite disponer de una señal de precios fiable y estable para los clientes finales.

Entre las novedades legislativas del año figura también la aprobación de la Ley de Autoconsumo del sector eléctrico que introduce un nuevo marco legal para la autogeneración. La nueva normativa regula actividad de particulares o empresas que disponen de medios de generación para cubrir en todo o en parte su nivel de consumo eléctrico o que incluso son capaces de generar más energía de la que requieren y están en disposición de vender sus excedentes. La ley establece que quienes producen y consumen su propia energía tendrán que contribuir a los costes generales del sistema, excepto los que se encuentren en las islas y tengan una potencia contratada no superior a los 10kw. También quedan excluidas (hasta el 31 de diciembre de 2019) las instalaciones de cogeneración con régimen retributivo específico reconocido a

la entrada en vigor de la ley 24/2013. El Real Decreto estipula que las instalaciones de cogeneración y su consumidor asociado seguirán pudiendo elegir entre la venta de toda la energía neta generada o el acogimiento a la modalidad de autoconsumo que les corresponda.

El pasado fue también el primer año de aplicación completa del Fondo de Eficiencia Energética, que establece una dotación de 350 millones anuales destinados a cofinanciar inversiones en eficiencia energética en edificación, transporte, industria, servicios y en el sector agrícola.

Por último cabe destacar la actualización del Sistema Logístico de Acceso a Terceros (SL-ATR 1.0), en funcionamiento desde 2001, y que presentaba problemas de obsolescencia tecnológica ante un entorno regulatorio en continuo desarrollo. El nuevo sistema SL-ATR 2.0 incorpora un sistema flexible, robusto y lo más estandarizado posible para poder afrontar con garantías cambios normativos nacionales y/o europeos, por un lado, y contribuir al mismo tiempo al incremento de la transparencia y agilidad del sistema.

CONSUMO

Demanda

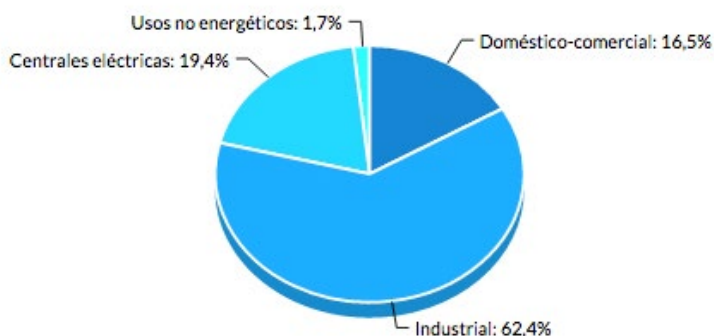
La demanda de gas registra el mayor aumento desde 2008

El mercado español de gas experimentó un cambio de tendencia en 2015. La demanda nacional de gas natural creció un 4,4% con respecto a 2014, hasta alcanzar los 315 TWh. Este incremento, el mayor que se produce desde 2008, se debe tanto al aumento de la demanda de gas natural para la generación eléctrica como al mayor consumo en el sector doméstico.

La demanda para generación eléctrica creció un 18% con respecto al año anterior, debido principalmente a una menor generación hidráulica y eólica en 2015, al aumento de la demanda eléctrica –casi un 2%– y a la mayor actividad de los ciclos combinados durante los meses de verano, a causa de las olas de calor registradas. Hay que destacar que las características técnicas de los ciclos combinados les permiten entrar en operación, de una manera casi inmediata, ante cualquier interrupción de las energías renovables. Además, sus características tanto ambientales como económicas, la convierten en la tecnología tradicional más eficiente.

En el otro extremo, durante los primeros meses del año se produjo un mayor encendido de las calefacciones debido a las bajas temperaturas. Esta circunstancia ha comportado un crecimiento de cerca del 6% en el consumo de gas natural del sector doméstico-comercial. El aumento del consumo fue menor en el sector industrial, aunque se mantuvo estable respecto al año anterior con un incremento cercano al 1%. Hay que destacar que el primer trimestre del año registró temperaturas más bajas de lo habitual con una ola de frío, lo cual hizo incrementar la demanda doméstica.

Distribución de la demanda por sectores (2015)



Demanda de gas natural en España (GWh)

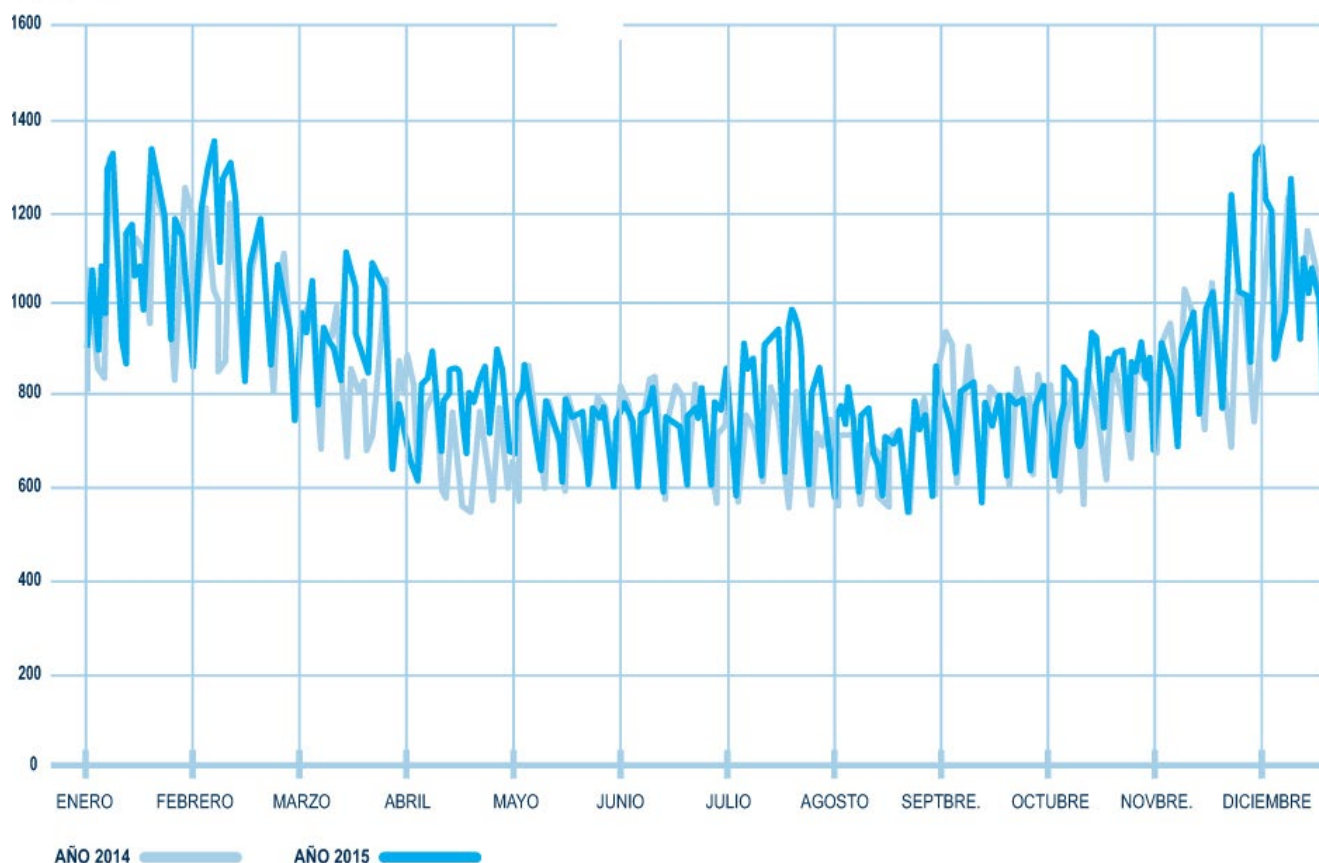
	2000	2005	2008	2010	2012	2013	2014	2015	%15/14
MERCADOS									
1. DOMÉSTICO-COMERCIAL	34.755	56.425	59.617	64.328	56.776	56.597	49.162	51.992	5,8
Gas natural	34.221	55.856	59.044	64.279	56.745	56.583	49.146	51.961	5,7
Gas manufacturado de gas natural	31	0	0	0	0	0			
1.1 Subtotal gas natural	34.253	55.856	59.044	64.279	56.745	56.583	49.146	51.961	5,7
Aire propanado	502	568	573	49	31	14	17	31	82,4
1.2 Subtotal otros gases	502	568	573	49	31	14	17	31	82,4
2. INDUSTRIAL	144.994	202.278	197.256	194.089	216.923	213.733	195.327	196.502	0,6
3. CENTRALES ELÉCTRICAS (1)	10.379	111.320	187.534	135.625	84.600	56.844	51.772	61.206	18,2
4. USOS NO ENERGÉTICOS	6.131	6.199	5.033	6.131	4.339	6.260	5.346	5.283	-1,2
5. CONVENCIONAL (1.1+2+4)(*)	185.377	264.333	448.868	264.499	278.007	276.576	249.819	253.746	1,6
6. TOTAL GAS NATURAL (1.1+2+3+4)(*)	195.756	375.653	448.867	400.125	362.608	333.421	301.561	314.953	4,4
DEMANDA TOTAL DE GAS NATURAL (GWh) (1.2+6)	196.258	376.221	449.440	400.174	362.654	333.435	301.607	314.984	4,4
DEMANDA TOTAL DE GAS NATURAL (bcm)	16,8	32,3	38,6	34,4	31,2	28,7	25,4	26,9	4,5

Editar

(1) No incluidas ventas para generación eléctrica mediante cogeneración (incluidas en el consumo industrial)

Fuente: Sedigas

Gas transportado en España 2014 - 2015

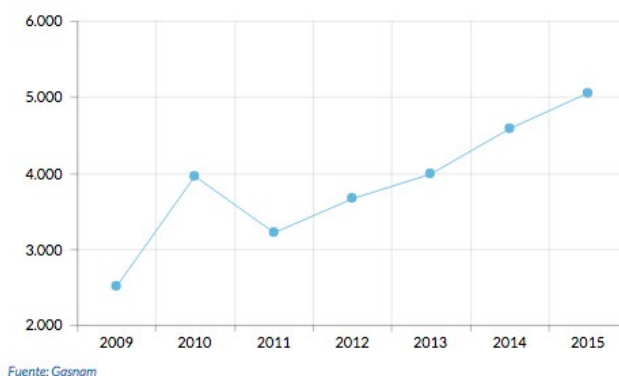


Gas para transporte

El gas gana protagonismo en el parque español de vehículos

En estos momentos, ya son más de 5.000 los vehículos que en España circulan usando gas natural, lo que representa un consumo de 1.212 GWh. El dato más relevante ha sido el significativo aumento del gas natural en la categoría de taxis y vehículos ligeros: de los 300 automóviles contabilizados en 2014 se ha pasado a más 800 en 2015. La penetración del gas en el transporte rodado es cada vez mayor y esta energía puede contribuir de forma efectiva a mejorar la calidad del aire de las ciudades con respecto al uso de otros combustibles convencionales. El gas natural vehicular permite reducir la contaminación ambiental, ya que disminuye las emisiones de óxidos de nitrógeno hasta en un 80%, y reduce en casi su totalidad las partículas sólidas y el azufre. Al mismo tiempo, disminuye los gases de efecto invernadero hasta en un 20%.

Evolución número de vehículos de gas natural en España (en unidades)



Evolución anual del parque de vehículos con gas natural y consumo

	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año	Unidades	GWh/año
Autobuses	962	384,8	1.392	556,8	1.501	600,4	1.531	612,4	1.591	636,4	1.728	691,2	1.649	659,6
Camiones basura	991	247,8	1.008	252	1.088	272	1.101	275,3	1.140	285	1.200	300	1.414	353,5
Carretillas	43	4,3	43	4,3	43	4,3	137	13,7	154	15,4	174	17,40	153	15,3
Microbuses	2	0,2	2	0,2	2	0,2	16	1,6	18	1,8	20	2	3	0,3
Camiones tte	10	4	10	4	10	4	91	36,4	182	72,8	364	145,6	281	112,4
Furgonetas	445	15,6	445	15,6	475	16,6	410	14,4	574	20,10	804	28,1	753	26,3
Taxis y ligeros	61	3,4	62	3,4	100	5,5	380	20,9	331	18,2	300	16,40	803	44,1
TOTAL	2.514	660	2.962	836	3.219	903	3.666	975	3.990	1.050	4.590	1.201	5.056	1.212

Editar

Fuente: Gasnam

APROVISIONAMIENTOS

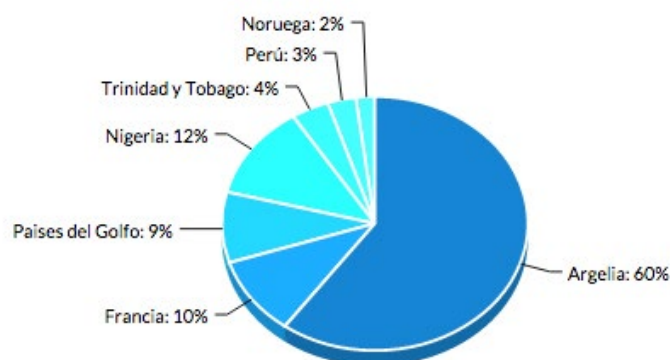
España, garantía de suministro de gas natural

España continúa siendo uno de los países de la Unión Europea con mayor seguridad en el suministro de gas. Así, nuestro país recibió durante 2015 gas de ocho países distintos a través de una doble vía de entrada: gasoducto y por vía marítima, es decir, en forma de gas natural licuado (GNL). En la actualidad, el 58% del gas entra mediante conexión por tubo mientras que el 42% restante lo hace en forma de GNL, mediante las 203 descargas de buques metaneros que se realizaron en las 6 regasificadoras activas con las que cuenta el sistema gasista español.

En 2015, la cifra de total de aprovisionamientos alcanzó los 365,5 TWh. Argelia es el principal suministrador de gas en España, seguida de Nigeria, Francia y los Países del Golfo.

Por su parte, las exportaciones alcanzaron los 41 TWh (casi un 30% más que el año anterior) gracias a las conexiones con Francia, la mayor parte, y también Portugal.

Origen del gas natural en España (2015)



Aprovisionamientos de gas natural en España (TWh)

ORIGEN	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	(%)
NACIONAL	0,80	1,0	1,3	1,7	1,2	1,9	1,1	0,5	0,5	0,8	0,0
IMPORTACIONES	409,00	408,90	457,60	410,52	404,48	399,29	394,93	375,49	384,70	364,70	99,90
Argelia	131,10	152,40	160,50	127,56	122,05	147,33	160,30	192,03	211,93	218,80	60,00 (3)
GN	100,30	102,20	103,70	79,56	79,40	103,97	118,64	155,33	154,63	175,40	48,00
GNL	30,80	50,20	56,80	48,00	42,65	43,36	41,66	36,70	57,31	43,40	12,00
Francia	-	1,00	1,50	1,60	12,17	25,48	35,33	45,65	49,20	37,00	10,00
Países del Golfo (2)	68,30	53,10	61,40	73,26	67,46	53,46	46,18	43,44	36,87	34,10	9,00
Nigeria	82,50	96,90	86,70	55,19	87,87	74,18	59,93	37,11	31,65	43,30	12,00
Trinidad y Tobago	39,00	24,40	50,10	43,78	34,79	27,64	27,49	22,44	23,48	12,80	3,00
Perú	-	-	-	-	7,16	21,09	28,30	16,86	13,97	10,80	3,00
Noruega	24,60	25,30	32,30	38,13	20,68	13,92	19,56	13,37	14,06	8,00	2,00
GN	24,60	25,30	20,80	22,36	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	--
GNL	-	-	11,50	15,77	20,68	13,92	19,56	13,37	14,06	8,00	2,00
Bélgica	-	-	-	-	0,88	2,97	7,46	2,17	1,30	0,00	0,00
Portugal	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	4,49	3,23	1,96	0,20	0,00	0,00
Egipto	55,20	47,00	57,00	47,94	32,73	25,93	7,15	0,46	1,29	0,00	0,00
Libia	8,00	8,80	6,10	8,25	4,13	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Guinea Ecuatorial	-	-	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yemen	-	-	-	1,05	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia	0,00	0,00	0,00	12,42	10,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EE.UU.	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	0,30	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL APROVISIONAMIENTOS	409,80	409,90	458,90	412,24	405,68	401,22	396,02	375,95	385,16	365,50	100,00
EXPORTACIONES	0,00	1,20	2,20	11,54	12,58	19,22	31,28	42,40	66,80	57,00	
Francia	0,00	1,20	1,90	8,57	6,89	2,70	0,25	4,90	0,40	5,60	
Portugal	0,00	0,00	0,30	2,97	5,68	8,43	8,33	5,70	6,40	35,30	
Otros (GNL)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,09	22,70	31,80	60,00	16,00	
TOTAL SUMINISTROS NETOS	409,80	408,70	456,70	400,70	393,10	382,00	364,75	333,55	301,40	308,50	
Total Aprovisionamientos bcm	35,33	35,34	39,56	35,54	34,97	34,59	34,14	32,41	32,40		
Aprovisionamientos GNL/TOTAL(%)	69,30	68,40	72,30	74,10	77,10	66,10	60,00	46,30	47,00	42,00	

INFRAESTRUCTURAS

Almacenamiento

Infraestructuras gasistas de primer nivel

Las seis plantas de GNL existentes en España –Bilbao, Murgados, Huelva, Cartagena, Sagunto y Barcelona– aumentaron su producción en 2015 pasando de 309 GWh/día en 2014 a 387 GWh/día. Por su parte, la capacidad de almacenamiento de las seis regasificadoras españolas se mantuvo respecto a 2014, mientras que aumentó levemente la capacidad nominal hasta situarse en 1.986 GWh/día.

Las infraestructuras disponibles, junto con el desarrollo de las conexiones internacionales, pueden permitir a España convertirse en país de tránsito para exportar gas al resto de Europa y asegurar así la seguridad y diversificación de las fuentes de suministro, uno de los grandes objetivos de la política energética de la Unión Europea. A ello contribuirá también la situación estratégica de las plantas, ubicadas en las cuencas atlántica, mediterránea y cantábrica, que facilita el transporte marítimo, y contribuye a la diversificación de orígenes de suministro.



El sector del gas cuenta en España con infraestructuras de primer orden
REDEXIS GAS

Evolución de las capacidades de almacenamiento y producción de las plantas de GNL en España

	2008	2009	2010	2011	2012 (1)	2013 (1) (2)	2014 (1)(2)(3)	2015
Almacenamiento (m ³ de GNL)	2.346.500	2.496.500	2.946.500	3.246.500	3.246.500	3.166.500	3.316.500	3.316.500
Capacidad nominal (GWh/día)	1.800,00	1.913,00	1.983,00	1.978,00	1.978,00	1.980,00	1.982,00	1.986,00
Producción media (GWh/día)	901	842	855	700	592	395	309	387

Editar

(1) La terminal de El Musel terminó su construcción en diciembre 2012, pero no ha entrado en operación, consecuencia de la publicación del Real Decreto-ley 13/2012 (BOE 31.3.2012).

(2) En la Resolución de 8 de octubre de 2013, de la DGPEyM, se autoriza a la empresa Enagás Transporte, SAU al cierre de los tanques TK-1200A y TK-1200B y sus instalaciones asociadas de la planta de regasificación de Barcelona. Los referidos tanques y sus instalaciones asociadas, con excepción del gas talón, dejan de formar parte del sistema gasista en el momento de entrada en vigor de la presente resolución, el día 15 de octubre de 2013.

(3) incorporación del 3er tanque de Bilbao con una capacidad de almacenamiento de 150.000 m³ GNL. Acta puesta en servicio 17 nov 2014.

Fuente: ENAGÁS GT, S.A.U

Red básica

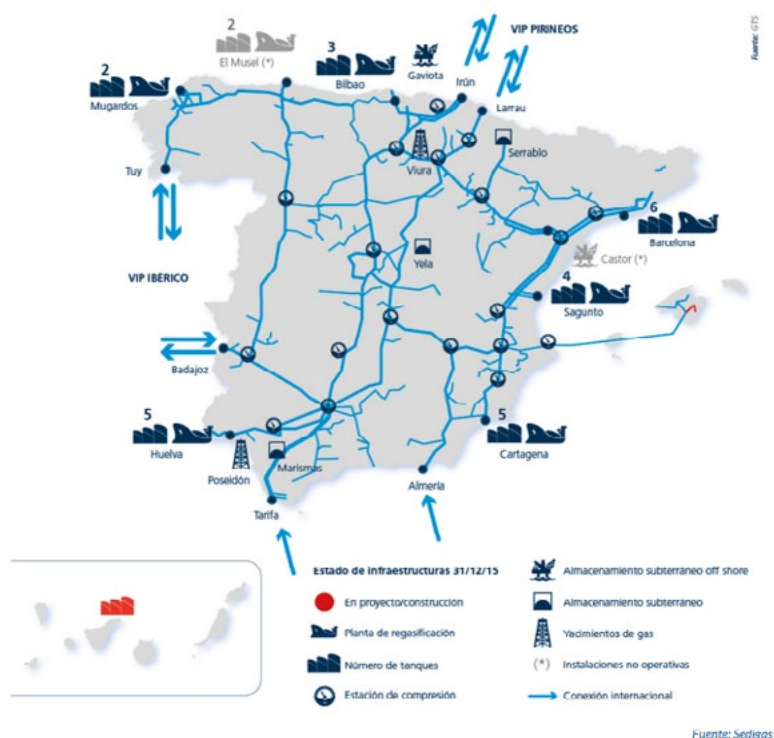
Infraestructuras 2015

A lo largo de 2015, se pusieron en marcha dos importantes infraestructuras gasistas:

- **Proyecto Viura.** El pasado año entró en funcionamiento (28/01/2015) un nuevo proyecto de producción de gas en España operado por Unión Fenosa Gas E&P: el yacimiento Viura. Situado a unos 12 kilómetros de distancia de Logroño, en La Rioja, tiene un volumen probado de 1 bcm (1.000 millones de metros cúbicos) de gas natural. Es el gas equivalente a 4 años de consumo actual de La Rioja. El yacimiento cuenta a día de hoy con una autorización para introducir hasta 500.000 m³ diarios de gas a la red nacional. La producción total de este yacimiento en 2015 alcanzó los 590 GWh, equivalentes al 84% de la producción total autóctona de nuestro país.

- **Euskadour.** A finales de año se finalizó la construcción de la nueva central de compresión de Euskadour, que implica una mayor capacidad de interconexión entre Francia y España, hasta llegar a los 7,1 bcm.

Estado de infraestructuras 30/12/15



Además, durante el pasado año entraron en funcionamiento las siguientes infraestructuras gasistas:

- Ramal Mariña-Lucense. **Enero**
- Gasoducto Baza-Guadix. **Febrero**
- Gasoducto Son Reus-Andratx. **Junio**
- Gasoducto Son Reus-Inca-Alcudia. **Octubre**

- **Castor.** Enagás está concluyendo el proceso de hibernación del almacenamiento subterráneo Castor, según lo encomendado por el Gobierno a través del Real Decreto-ley 13/2014, de 3 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes en relación con el sistema gasista y la titularidad de centrales nucleares. La fase de inertización ha finalizado y, actualmente, no hay gas en superficie, la plataforma, el gasoducto y las instalaciones de tierra. Asimismo, los trabajos de preservación y mantenimiento de los equipos en condiciones de seguridad y operatividad ya han sido completados de acuerdo con lo previsto. En la actualidad, se está completando el sellado de los pozos.

EXPANSIÓN DEL SECTOR

Inversiones

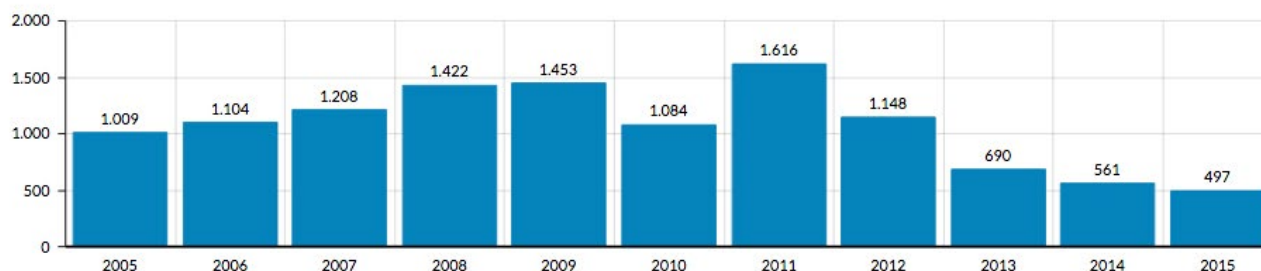
El sector gasista, comprometido con la inversión

Durante la última década, la inversión total de la industria del gas en España ascendió a 10.782 millones de euros, lo que supone una media anual superior a los 1.000 millones. Estas cifras ponen de manifiesto el compromiso del sector con la inversión y la creación de empleo. En relación con el peso del sector en la economía, supone el 0,5% del PIB y da empleo a 150.000 personas de forma directa e indirecta.



España cuenta con una completa red de gasoductos
NATURGAS ENERGÍA

Inversiones materiales (millones de euros)



Fuente: Sedigas

Km de red

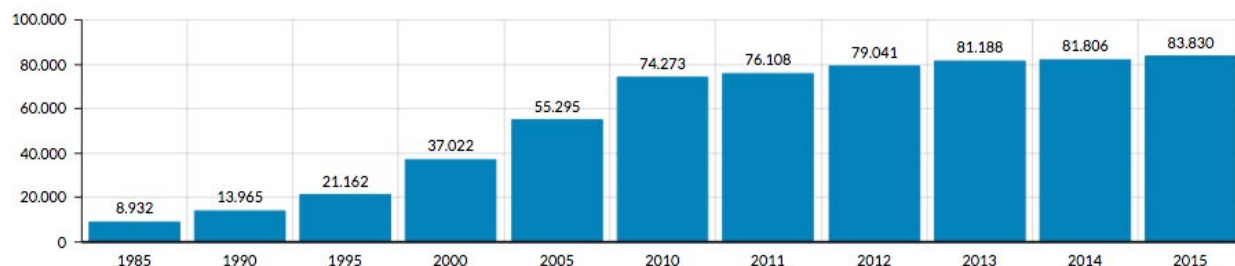
Significativo aumento de la red de distribución

En 2015 se alcanzaron los 83.830 kilómetros en la red de transporte y distribución de gas, una cifra que supera la de 2014 y que confirma la expansión del sector tanto en los hogares, como en los grandes edificios públicos y en el sector industrial. Desglosando esta cifra, destaca el aumento de la red de distribución que creció en más de 1.800 kilómetros el año pasado, situándose en 70.120 km. Aunque como se aprecia en el gráfico inferior la longitud de la red ha aumentado sustancialmente desde el año 2.000, cabe destacar el potencial de crecimiento que todavía tiene el sector en España para situarse en la media del consumo de gas de los principales países europeos.



Construcción de un gasoducto en A Mariña (Galicia)
GAS NATURAL FENOSA

Longitud de las redes de transporte y distribución de gas natural (km)



Fuente: Sedigas

Municipios

El gas llegó a 50 nuevos municipios en 2015

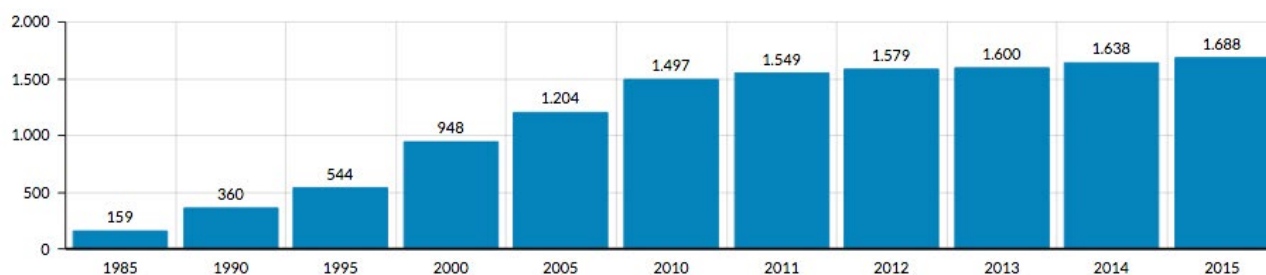
En 2015 el gas natural se extendió a 50 nuevos municipios alcanzando un total de 1.688 en toda España. Se trata de un incremento mayor al registrado en 2014 –entonces fueron 38 municipios los que se sumaron a la red–. Este dato confirma la clara expansión de un sector que en nuestro país tiene todavía potencial de crecimiento. No hay que olvidar que aunque el 79% de la población española vive en municipios con gas natural, tan sólo el 30% de las viviendas cuentan con suministro de gas.



El consumo de gas en el sector doméstico aumentó en 2015
[GAS NATURAL VERALIA](#)

Entre las razones de la expansión del gas en los últimos años cabe mencionar el hecho de que viviendas que hasta ahora utilizaban otras fuentes energéticas para satisfacer su demanda térmica, ahora contratan gas natural, lo que refleja que los usuarios cada vez identifican más el gas natural con atributos como sostenibilidad medioambiental, comodidad, confort, seguridad y competitividad económica.

Municipios con suministro de gas natural



Fuente: Sedigas

Consumidores

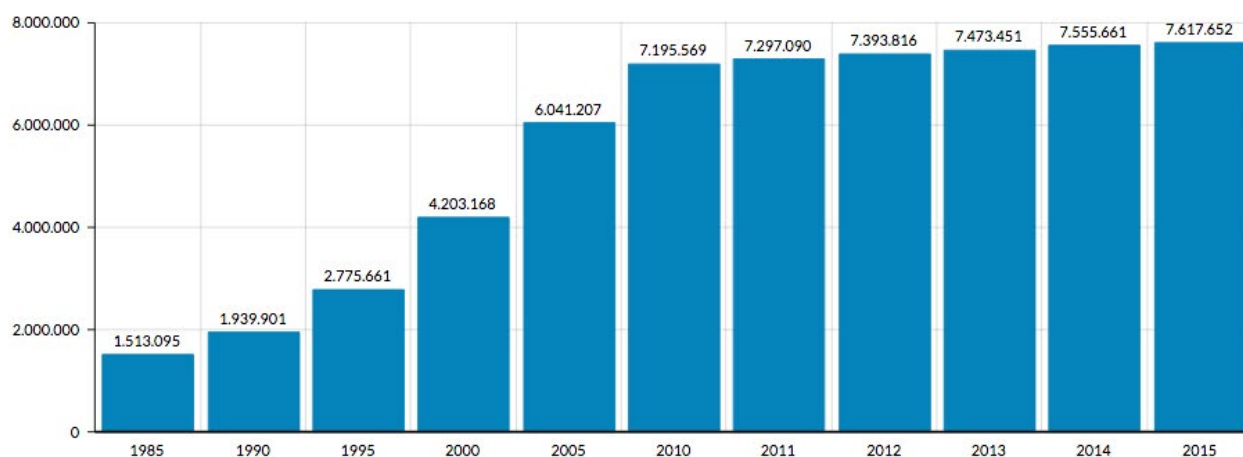
Más de 60.000 nuevos consumidores en 2015

La evolución del número de consumidores (puntos de suministro) de gas natural en el mercado minorista mantuvo en 2015 la senda ascendente y se situó al finalizar el año en un total de 7.617.652 puntos de suministro. Esta cifra supone una captación neta de casi 62.000 nuevos puntos de suministro durante el pasado ejercicio. Desde el año 2.000 más de tres millones de consumidores en España se han incorporado a la red de suministro de gas natural.



Gas natural en la cocina
GAS NATURAL FENOSA

Número de puntos de suministro de gas natural



Fuente: Sedigas

Crece el consumo de gas por habitante

El consumo de gas por habitante creció en prácticamente todos los países de la Unión Europea según los últimos datos disponibles. Países Bajos y Reino Unido lideraron el consumo de gas por habitante, muy por encima del promedio comunitario, situado en 2.529 KWh. El consumo en España, situado en 800 KWh por habitante, pone de manifiesto el importante potencial de crecimiento que tiene el gas en nuestro país.

Consumo de gas natural por habitante en el sector residencial de la UE y en España

	Consumo (1)	Población (2)	Consumo P.H.Tep. (3)	Consumo por habitante kWh.
UE-28	110.501	508,19	0,22	2.529
Alemania	22.509	81,17	0,28	3.225
Francia	12.723	66,35	0,19	2.230
Reino Unido	26.660	64,77	0,41	4.787
Países Bajos	7.921	16,90	0,47	5.451
Italia	18.073	60,80	0,30	3.457
Portugal	245	10,37	0,02	275
Bélgica	3.709	11,26	0,33	2.925
España	3.194	46,44	0,07	800

Editar

(1) Consumo en viviendas. Miles de Tep. Datos referidos a 2013. Fuente: Energy Balance Sheets. Eurostat. Edición 2015.

(2) Población total. Millones. Eurostat.

(3) Tep por habitante del conjunto de la población.

Fuente: Energy Balance Sheets 2013. Eurostat. Comunidades Europeas. Luxemburgo. 2015. Elaboración Propia.

LEGISLACIÓN

Evolucion de la Tarifa de Último Recurso en 2015

Tras la última revisión realizada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el 1 de octubre de 2015, la tarifa de último recurso (TUR) acumulaba un descenso del 9,7%. La entrada en vigor de las nuevas tarifas para el último trimestre del año registró un descenso medio del 1,1%, que se suma al del pasado mes de julio, cuando descendió un 3%, y las anteriores de enero y abril, con descensos del 3,1% y 2,5% respectivamente. Esta caída en los precios se debe al descenso del precio del gas en los mercados internacionales de referencia así como al mantenimiento de los costes regulados que fija el Ministerio de Industria.



Durante el año 2015 se han aprobado diversas normas que afectan al gas

Desde el año 2003 el mercado está totalmente liberalizado de forma que los consumidores españoles pueden elegir libremente suministrador de gas natural. A pesar de ello, se mantienen dos tarifas residuales a las que se puede acoger el consumidor doméstico: TUR 1, para consumo mínimo sin calefacción (iguales o inferiores a 5.000 kWh) y TUR 2, para consumo con calefacción (entre 5.000 y 50.000 kWh). Paulatinamente, los clientes se están pasando a la tarifa de precio libre y cada vez son menos los que continúan en la Tarifa de Último Recurso. Así, de los 7,5 millones de consumidores de gas natural, 5,6 millones son suministrados a precio libre y 1,9 millones al precio regulado de la TUR.

La tarifa del gas se calcula en base a unos índices a los cuales está referenciado. Como ya ocurrió en 2014, uno de los factores que más ha incidido en esta reducción ha sido el descenso del precio del petróleo en 2015. Además del precio del barril Brent, existen otros índices que se toman como referencia para fijar el precio de la TUR, como es el caso del Henry Hub, en Estados Unidos, o el británico NBP.

• Normativa española destacada en 2015

- Resolución de 23 de diciembre de 2014, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se otorga a Enagás Transporte SAU, autorización administrativa, aprobación del proyecto de ejecución y reconocimiento de utilidad pública para la construcción de la estación de compresión de la conexión internacional Euskadour. (BOE 30.1.2015).
- Resolución de 19 de enero de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica la capacidad asignada y disponible en los almacenamientos subterráneos básicos de gas natural para el periodo comprendido entre el 1 de abril de 2015 y el 31 de marzo de 2016. (BOE 31.1.2015).
- Orden IET/241/2015, de 12 de febrero, por la que se autoriza y designa a Regasificadora del Noroeste, SA como gestor de red de transporte de gas natural. (BOE 16.2.2015).
- Orden IET/289/2015, de 20 de febrero, por la que se establecen obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energético en el año 2015. (BOE 24.2.2015)
- Resolución del 3 de marzo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen determinados aspectos relacionados con la subasta de capacidad de almacenamiento básico para el periodo comprendido entre el 1 de abril de 2015 y el 31 de marzo de 2016.
- Orden IET/389/2015, de 5 de marzo, por el que se actualiza el sistema de determinación automática de precios máximos de

venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo envasados y se modifica el sistema de determinación automática de las tarifas de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización. (BOE 9.3.2015)

- Resolución del 23 de marzo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se adjudica la capacidad de almacenamiento básico para el periodo 1 de abril de 2015 a 31 de marzo de 2016.
- Resolución de 17 de abril de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se autoriza a Iberdrola Generación, SA el cierre del grupo 3 de la Central Térmica de Ciclo Combinado de Castellón, ubicada en el término municipal de Castellón de la Plana, en la provincia de Castellón. (BOE 29.4.2015)
- Resolución de 29 de abril de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se otorga a Enagas Transporte, SAU, autorización administrativa, aprobación del proyecto de ejecución y reconocimiento de utilidad pública de la adenda 1 al proyecto de construcción de la estación de compresión internacional Euskadour. (BOE 8.5.2015)
- Resolución de 4 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la norma de gestión técnica del sistema NGTS-12 «Propuestas de actualización, revisión y modificación de las normas o protocolos de gestión del sistema». (BOE 21.5.2015)
- Resolución de 4 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica el protocolo de detalle PD-12 «Procedimientos a aplicar a las cisternas de gas natural licuado con destino a plantas satélites».
- Resolución del 8 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen las reglas operativas para el desarrollo de la subasta para la adquisición del gas de operación y gas talón para el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 2015.
- Resolución de 12 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen las características para el desarrollo de la subasta para la adquisición de gas natural de la tarifa de último recurso para el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2015 y el 30 de junio de 2016.
- Ley 8/2015, de 21 de mayo, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y por la que se regulan determinadas medidas tributarias y no tributarias en relación con la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos. (BOE 22.5.2015)

Se constituye un mercado mayorista organizado y se designa al operador del mercado organizado de gas.

Se adoptan algunas medidas en relación a las existencias mínimas de seguridad – se habilita a CORES a constituir, mantener, y gestionar existencias de carácter estratégico de gas natural y de GNL.

- Resolución de 28 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen la reglas operativas para el desarrollo de la subasta para la adquisición durante el año 2015 de gas natural destinado al nivel mínimo de llenado del AS Yela.

Una vez celebrada la subasta y en cumplimiento del artículo decimotercero de la Resolución, se ha incrementado la capacidad operativa del AASS en 534 GWh al adquirirse en la subasta el total de la cantidad solicitada – 1.234 GWh -.

- Resolución de 22 de mayo de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se autoriza la transmisión de la titularidad de las autorizaciones e instalaciones de transporte de gas natural pertenecientes a la sociedad Redexis Gas, SA, a favor de Redexis Infraestructuras, SL. (BOE 4.6.2015).

- Orden IET/1344/2015, de 2 de julio por la que se aprueban las instalaciones tipo y sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. (BOE 07/07/2015) (BOE 4.6.2015)
- Resolución de 13 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 25 de julio de 2006, por la que se regulan las condiciones de asignación y el procedimiento de aplicación de la interrumpibilidad en el sistema gasista. (BOE 22.7.2015).
- Resolución de 14 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se determina el incentivo a la reducción de las mermas de transporte de los años 2012 y 2013 en función del gas vehiculado en los años 2011 y 2012. (BOE 22.7.2015).
- Resolución de 14 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece la valoración de los saldos de mermas de plantas de regasificación correspondientes al periodo 2010-2012. (BOE 22.7.2015).
- Resolución de 14 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se otorga a Redexis Infraestructuras, SLU, autorización administrativa, aprobación del proyecto de ejecución y reconocimiento, en concreto, de utilidad pública del gasoducto denominado Ca's Tresorer- Manacor-Felanitx. (BOE 23.7.2015).
- Comunidad Autónoma del País Vasco – Ley 6/2015, de 30 de junio, de medidas adicionales de protección medioambiental para la extracción de hidrocarburos no convencionales y la fractura hidráulica o "fracking". (BOE 24.7.2015).
- Resolución de 17 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece la valoración y liquidación de los saldos de diferencias de medición en las redes de distribución de gas natural durante los años 2008 a 2012. (BOE 24.7.2015)
- Circular 1/2015 de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de desarrollo de la Información Regulatoria de Costes relativa a las actividades reguladas de transporte, regasificación, almacenamiento y gestión técnica del sistema de gas natural, así como transporte y operación del sistema de electricidad. (BOE 31.7.2015).
- Circular 2/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacionales de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las normas de balance en la red de transporte del sistema gasista. (BOE 4.8.2015).
- Resolución de 13 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se autoriza a Elcogás, SA el cierre de la central termoeléctrica de gasificación integrada en ciclo combinado de Elcogás de 320 MW, en el término municipal de Puertollano (Ciudad Real). (BOE 18.9.2015).
- Resolución de 5 de octubre de 2015 de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se actualiza y se da publicidad al plan de acción preventivo y al plan de emergencia del Sistema Gasista Español.
- Resolución de 6 de octubre de 2015 de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el régimen provisional de suministro de gas de operación a partir del 1 de octubre de 2015.
- Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre por el que se regula el suministro y la producción de electricidad con autoconsumo, incluida la producida en instalaciones de cogeneración.

La normativa establece que quienes producen y consumen su propia energía tendrán que contribuir a los costes generales del siste-

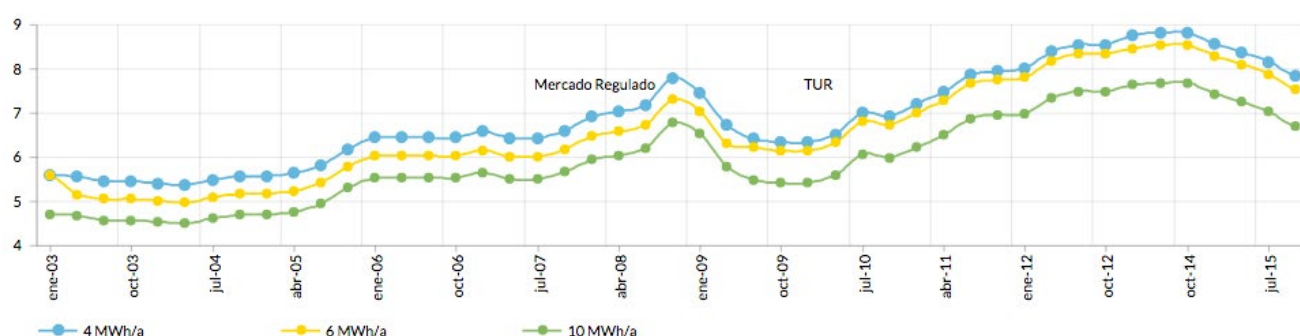
ma, excepto los que se encuentren en las islas y tengan una potencia contratada no superior a los 10kw. También quedan excluidas (hasta el 31 de diciembre de 2019) las instalaciones de cogeneración con régimen retributivo específico reconocido a la entrada en vigor de la ley 24/2013. El Real Decreto estipula que las instalaciones de cogeneración y su consumidor asociado seguirán pudiendo elegir entre la venta de toda la energía neta generada o el acogimiento a la modalidad de autoconsumo que les corresponda.

- Resolución de 1 de octubre de 2015, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen y publican las relaciones de operadores dominantes en los sectores energéticos. (BOE 14.11.2015).
- Resolución de 16 de octubre de 2015, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen y publican las relaciones de operadores principales en los sectores energéticos. (BOE 14.11.2015).
- Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, por el que se regula el mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural. (BOE 31.10.2015).
- Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, por el que se regula el mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural. (BOE 31.10.2015).
- Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- Resolución de 4 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban las reglas del mercado, el contrato de adhesión y las resoluciones del mercado organizado de gas.

La entrada en operación el Mercado Ibérico del Gas, MIBGAS conllevará la incorporación al mercado de nuevos comercializadores, con lo cual se prevé un aumento de la competitividad del sector, una mayor variedad de ofertas para el cliente final, así como una mayor liquidez y transparencia en la formación de precios. Durante una fase inicial, la liquidez de este mercado vendrá determinada por el volumen de transacciones realizadas, que se espera irá evolucionando hacia productos más amplios a medida que vaya aumentando la liquidez del mercado. Con el desarrollo del mercado organizado del gas se da cumplimiento a las directrices europeas que tienen como objetivo caminar hacia la consolidación de un Mercado Único de la Energía, a través de la interconexión entre los mercados regionales.

- Orden IET/2736/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución actividades reguladas para 2016.

Evolución del coste de gas natural para consumidores tipo según TUR (1), incluido impuestos (ct€/kWh)



(1) A partir del 1 de julio de 2008 desaparece la tarifa regulada y entra en vigor la TUR
Fuente: Sedigas

LA VOZ DEL EXPERTO



El papel de las empresas gasistas en avanzar los objetivos de desarrollo sostenible

María Mendiluce

El año 2015 ha sido un año extraordinario para la humanidad. Las Naciones Unidas aprobaron en Septiembre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 17 objetivos que dan un marco de referencia para la sociedad sobre la dirección y los objetivos colectivos que debemos perseguir.

Las empresas deberían ahora analizar esos objetivos, seleccionar aquellos que son materiales para su compañía y enfocar sus acciones en la consecución de estos objetivos, contabilizando su aportación periódicamente y colaborando con las partes implicadas para la consecución de estos objetivos. Las empresas no pueden prosperar en sociedades que fracasan y los ODS representan nuevas oportunidades empresariales que además permiten además construir un mundo mejor para nuestra y futuras generaciones.

En el caso del sector del gas, los objetivos más importantes son: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS#3), garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos (ODS #7); lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles (ODS#11) y acción por el clima (ODS#13).

Directora Ejecutiva de Energía y Cambio Climático en el Consejo Mundial de Empresas para el Desarrollo Sostenible (WBCSD)

Sus 20 años de experiencia en el sector de la energía, sus conocimientos sobre políticas energéticas y climáticas y su liderazgo personal han sido fundamentales para el trabajo del WBCSD. Ella ha sido la encargada del desarrollo de la estrategia de Clima y Energía de la organización, que guían el trabajo de sus 200 empresas asociadas e influye en las discusiones globales sobre cambio climático. En particular, por invitación del gobierno francés y la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, lideró con más de 150 empresas la Iniciativa de colaboración para el desarrollo de tecnología bajas en carbono (LCTPi), uno de los proyectos emblemáticos que han contribuido al éxito de la COP21, que movilizó a un gran número de CEOs en torno a soluciones concretas.

Antes de incorporarse a esta organización basada en Ginebra, trabajó en la Agencia Internacional de la Energía en París, en Iberdrola y en la Oficina Económica del Presidente del Gobierno español, donde coordinó la primera Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

María Mendiluce tiene un doctorado sobre la Intensidad Energética en España por el Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) de la Universidad Pontificia de Comillas. Además imparte clases en la Universidad de Ginebra, dirige tesis, escribe artículos para revistas científicas y regularmente organiza y participa en conferencias académicas internacionales en temas relacionados con la energía y el cambio climático.

La calidad del aire está incluido en los objetivos 3 y 11 y es un problema acuciante en las ciudades. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 7 millones de personas mueren al año como consecuencia de la contaminación, lo cual la convierte en el mayor riesgo medioambiental para la salud. La mala calidad del aire aumenta las enfermedades respiratorias de niños y ancianos, implica ausencias al trabajo para padres, especial las madres, y el aumento de costes de atención de salud públicos y privados. Dado que se prevé que más del 70% de la población vivirá en ciudades, la reducción de los contaminantes locales se va a convertir en una cuestión prioritaria para Gobiernos nacionales y locales.

En esta área el gas natural tiene un papel importante, produciendo en comparación con la generación de electricidad con carbón, la mitad de emisiones de CO₂ y solo una décima parte de otros contaminantes (principalmente NO_x, SO_x, Hg y PM).

Por otro lado la sustitución de los vehículos de gasolina y diésel por gas natural, contribuyen de forma importante a la mejora de la calidad del aire en las ciudades. La utilización de gas natural licuado podría reducir la polución de los puertos y rutas marítimas. Finalmente la combinación de energías renovables y gas puede generar electricidad de muy bajas emisiones para vehículos eléctricos.

El Acuerdo de París durante la COP21 en Diciembre de 2015 dio un fuerte respaldo a los ODS#7 y #13. Por primera vez en la historia de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático se aprobó un acuerdo por unanimidad con el objetivo de mantener el incremento de temperatura global entre 2° y 1,5°, lo cual significa cero emisiones netas antes de final del siglo. Este acuerdo es muy positivo por que provee de certidumbre política de la trayectoria de reducción de emisiones, confianza para la inversión a medio plazo e igualdad de condiciones en todos los países.

El nuevo acuerdo sobre el clima proporciona la certidumbre política para acelerar la transición a una economía baja en carbono que el sector privado demandaba. Además se crea un mecanismo de seguimiento de las contribuciones de reducción de emisiones de los países cada 5 años, con la primera revisión en 2018, para su actualización en el año 2020. Este seguimiento generará confianza en los inversores del futuro incremento de la ambición de los mismos, y de una senda clara hacia el objetivo de los 2°C. Puesto que los análisis muestran que los planes de reducción de emisiones presentados tan sólo nos llevan a una trayectoria de 2,7°C. Esto significa que existe un plan de aumentar la reducción de las emisiones que se debe tener en cuenta cuando se realizan inversiones a largo plazo. Finalmente, todos los países afrontarán contribuciones de reducción de emisiones, los países industrializados deberían tener objetivos de reducción absolutos y los países en desarrollo deberán evolucionar hacia objetivos de reducción globales para sus economías. Este es el primer paso para la convergencia entre países hacia la misma dirección, lo que facilitará el desarrollo de tecnologías limpias para grandes mercados y reducirá la competencia desleal.

El Acuerdo de París presenta oportunidades a corto plazo para el gas. El gas natural es una solución para satisfacer la creciente demanda mundial de energía y limitar las emisiones de CO₂. El gas natural es el combustible fósil más limpio en la generación eléctrica, para la calefacción y la refrigeración de industrias, hogares y negocios, y se puede utilizar en coches, camiones y transporte marítimo como alternativa a los derivados del petróleo. No obstante, la fuerte reducción de los costes de la energía renovable en los últimos años, y los avances tecnológicos para aumentar su fiabilidad, auguran una fuerte competencia en la cobertura de la demanda energética.

La generación de electricidad con gas natural es más versátil que el carbón, por su capacidad de incrementar la producción y rapidez de ajuste que permite mitigar los desequilibrios producidos por la generación eólica o solar. Aunque se están desarrollando tecnologías de almacenamiento de energía que se convertirán en alternativas económicas al gas natural en este servicio a la red.

Finalmente, todos los escenarios de reducción de emisiones contienen un fuerte incremento de la eficiencia energética, que unido a la desmaterialización de muchas economías, significa que probablemente no se volverán a ver fuertes cre-

cimientos de la demanda energética en los próximos años. Así que el crecimiento del consumo del gas se verá influido por todos estos factores, y aunque nadie puede adivinar cuál será el futuro, lo que está claro es que las decisiones de inversión en nueva infraestructuras de gas tendrán que tener en cuenta un posible riesgo de infrautilización en el futuro. Las empresas deberán analizar diferentes alternativas para abordar el futuro con mayores niveles de descarbonización.

Así que el Acuerdo de París presenta oportunidades para las empresas del gas, pero la pregunta trascendental es ¿durante cuánto tiempo puede durar la era del gas natural, y en qué sectores, hasta que se produzca la transición hacia otros vectores energéticos sin emisiones?

Durante la Conferencia de París multitud de empresas presentaron sus estrategias contra el cambio climático y su liderazgo en sus sectores. La Coalición We Mean Business recogió más de 900 compromisos de 370 empresas. El World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) contribuyó con su Low Carbon Technology Partnership initiative (LCTPi) con planes de acción en nueve áreas estratégicas en la lucha contra el cambio climático. Esta iniciativa experimentó una gran aceptación en el ámbito empresarial con 150 compañías de todo el mundo y de diferentes sectores, y 70 socios institucionales, que durante el año 2015 trabajaron en crear una objetivo (ambición) común alineada con los escenarios de 2°C de la Agencia Internacional de la Energía, identificando las barreras para su cumplimiento y presentando sus planes de acción. En 2016 esta coalición de empresas seguirá trabajando en implementar estos planes de acción, que incluyen medidas como: aumentar la compra de energía renovable por parte de grandes corporaciones mediante contratos a largo plazo; el fomento de combustibles para el transporte de bajas emisiones; o el incremento de la productividad y resiliencia en el sector agrícola.

Para conseguir que las buenas intenciones presentadas en París tengan el impacto deseado, gobiernos y empresas deberán aumentar su transparencia y su responsabilidad sobre los compromisos asumidos. La comunicación de los mismos es la mejor muestra del verdadero liderazgo y beneficiará enormemente a la sociedad por su efecto arrastre sobre la cadena de suministro y entre sus competidores. Por ejemplo, durante 2015 hemos visto cómo ha cambiado la percepción sobre las energías renovables cuando unas 50 empresas han asumido sus compromisos de tener una estrategia para llegar a ser 100% renovables.

A pesar de los éxitos cosechados en 2015 en la agenda internacional de sostenibilidad, la clave a partir de ahora está en la implementación de los Acuerdos, objetivos y compromisos. Y cuando se menciona la palabra implementación, se quiere decir inversión público privada. Pero para que se produzca esa inversión se debe mantener la confianza y certidumbre política, también a nivel doméstico, ratificando los acuerdos y poniendo en marcha políticas coherentes que permitan la consecución de los objetivos a corto plazo. Por eso, la acción de empresas y Gobiernos en los próximos 5 años será la verdadera muestra del verdadero éxito de los acuerdos de 2015.

La presión y la urgencia de actuar contra el cambio climático continuará. 2015 ha sido el año más caliente de la historia, cada año el número de muertes como consecuencia de la contaminación del aire seguirá, desgraciadamente, creciendo y los eventos climáticos extremos continuarán, con una mayor incertidumbre sobre el lugar y el impacto de los mismos.

En este contexto el liderazgo empresarial es fundamental. Las empresas deben entender los impactos y oportunidades en los ODS y en la lucha contra el cambio climático. Deben concentrar su acción en las áreas con mayor potencial y adquirir objetivos concretos sobre los que deberán informar de sus progresos periódicamente. Y finalmente, deben colaborar con las partes implicadas, puesto que nuestros problemas globales necesitan de respuestas globales.