



Impacto del sector del gas en la competitividad y el empleo

Febrero 2012

José Ramón Pin Arboledas

Esperanza Suárez Ruz



Cátedra José Felipe
Bertrán de Gobierno
y Liderazgo en la
Administración Pública

Impacto del sector del gas en la competitividad y el empleo

ISBN:
D.L.:

Diseño y Maquetación: GAM DIGITAL

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

Índice

1.- Objetivo del informe	7
2.- El mercado del gas en España y Europa. El papel del gas como una de las principales fuentes de energía en España	8
2.1.- Consumo y demanda de gas en España y Europa	8
2.1.1.- Análisis de la demanda de gas por sectores	13
2.2.-El gas como una de las principales fuentes de energía en España	15
2.3.-La expansión del sector gasista en España	16
3.- Importancia del sector del gas en España:	
0,5% del PIB y competencia de mercado	18
3.1.- Aportación económica de la rama principal: Cerca de 5.000 millones de euros de valor añadido bruto y un precio competitivo en Europa	20
3.2.- Aportación económica de las inversiones en infraestructuras: Más de 11.500 millones de euros en la última década	23
3.3.- Impacto de las centrales de ciclo combinado: Mil millones de euros de valor añadido en 2010	24
3.4.- Resumen de la aportación económica del sector del gas	26
4.- La importancia del sector gasista en el empleo	27
5.- Aportación del gas natural al mix energético por sus ventajas:	
Flexibilidad y seguridad de suministro y bajo impacto ambiental	31
5.1.- Seguridad y flexibilidad del suministro de gas en España	31
5.2.- El gas desde el punto de vista ambiental	34
6.- Desafíos y retos del sector del gas	38
7.- Principales conclusiones	40
Anexo: Agentes que intervienen en el sistema gasista español	41

Tablas y Figuras

Tablas

Tabla 1	Consumo y demanda de gas en Europa en 2010	10
Tabla 2	Ventas Gas natural en España (GWh)	11
Tabla 3	Demanda de gas convencional y sector eléctrico en España 2010-2011	12
Tabla 4	Expansión del mercado de gas en España de 2011	16
Tabla 5	Contribución del gas a los objetivos del 20-20-20	35

Figuras

Figura 1	Liberalización del mercado de gas.	9
Figura 2	Variación del consumo respecto al año anterior en España y en EU 27 2000 a 2011	10
Figura 3	Reparto del consumo de gas en España en 2011. Variación de la demanda de 2010 a 2011 en los diferentes segmentos (porcentaje señalado dentro de la tarta)	13
Figura 4	Captación de clientes desde 2002 hasta 2011	14
Figura 5	Consumo de energía primaria en España en 2010	15
Figura 6	Inversión acumulada del sector gasista desde año 2000 (en millones de euros). .	16
Figura 7	Impacto Económico total del sector de gas	18
Figura 8	Facturación de la rama principal	20
Figura 9	Valor Añadido Bruto de la rama principal	21
Figura 10	Impacto económico de la rama principal	21
Figura 11	Precio del gas	22
Figura 12	Inversiones materiales del sector desde 2004	23
Figura 13	Facturación de los sectores de transformación del gas	25
Figura 14	Valor Añadido Bruto de los sectores de transformación del gas	25
Figura 15	Evolución del empleo directo en el sector del gas desde 1995	27
Figura 16	Evolución del PIB en España 2009-2011.	29
Figura 17	Salario medio según rama de actividad	30
Figura 18 y 19	Importaciones de gas natural por países en 2010 y 2011	32
Figura 20	Participación del gas en el mix energético final en España. Evolución de 1973 a 2010.	34
Figura 21	Emisiones de CO2 para distintas tecnologías de generación eléctrica	35

1.- Objetivo del informe

En los últimos años el gas natural está ocupando un papel cada vez más importante en los debates energéticos, tanto en España como en el resto de Europa.

Su indiscutible papel en la economía y en la reducción de otro tipo de energías con un impacto negativo sobre el medio ambiente, sitúan al gas natural como una fuente de energía a tener cada vez más en cuenta en el mix energético del futuro.

El gas natural es una energía segura, eficiente y limpia, con abundantes reservas a nivel mundial y múltiples aplicaciones. Además, el sistema gasista en España cuenta con uno de los suministros más abiertos y seguros de Europa.

Estas características son, precisamente, las que aportan el equilibrio que necesita cualquier política energética en torno a sus tres pilares fundamentales: seguridad de suministro, protección del medioambiente y eficiencia económica.

El informe que se presenta tiene como objetivo analizar la importancia del gas natural en el mix energético español y, a la vista de las ventajas de utilización de este recurso energético, indicar algunas líneas de actuación para el futuro en una cesta energética cada vez más diversificada.

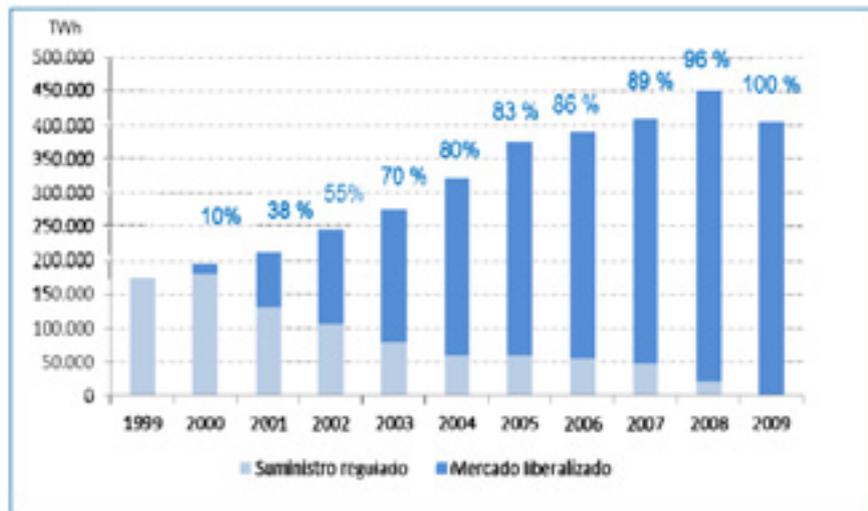
2.- El mercado del gas en España. El papel del gas como una de las principales fuentes de energía en España

2.1.- Consumo y demanda de gas en España y Europa

El sector del gas nace en España hace más de 40 años, en concreto en 1969, con la llegada de gas natural licuado a la planta de Barcelona. A principios de los años 70, como consecuencia del crecimiento del consumo energético que había en España, las autoridades deciden extender el uso del gas natural a todo el territorio español. En 1975 se publica el primer plan de gasificación en España con el objetivo de dar comienzo a la construcción de la red de gasoductos en España.

Tres décadas después, en concreto en el año 2008, el mercado del gas quedó totalmente liberalizado (véase figura 1), aunque se mantienen las tarifas de último recurso, aplicables a los pequeños consumidores domésticos.

Figura 1.- Liberalización del mercado de gas.



Fuente: Sedigas, 2011

En el año 2010 España fue el sexto país de en consumo de gas, por detrás de Reino Unido, Alemania, Italia, Francia y Holanda.

Sin embargo, mientras que en los demás países el consumo de 2010 había aumentado, en España disminuyó (véase tabla 1 y figura 2).

Las primeras estimaciones para 2011 arroja un descenso del consumo europeo entre un 10% y un 11% aproximadamente. Las estadísticas mensuales acumuladas de la Agencia Internacional de la Energía muestran en noviembre de 2011 un descenso del 7,7% para la región de la OCDE Europa.

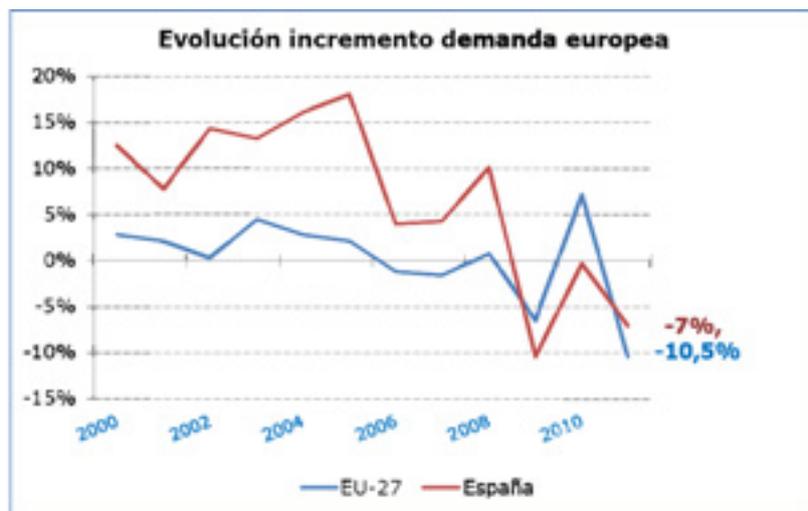
Dicho descenso se debe básicamente a un invierno atípicamente cálido, téngase en cuenta que en Europa el principal consumo de gas es la climatización. En segundo lugar cabría nombrar también el descenso del precio del carbón y del precio de las emisiones de CO₂.

Tabla 1.- Consumo y demanda de gas en Europa en 2010

(Twh)	2010
Reino Unido	1.075,7
Alemania	942,3
Italia	877,9
Francia	548,9
Países Bajos	507,2
España	400,1
TOTAL	5.649,1

Fuente: Sedigas, 2011

Figura 2.- Variación del consumo respecto al año anterior en España y en EU 27 2000 a 2011



Fuente: Eurogas, Sedigas, 2011

La demanda de gas ha descendido en los últimos años en España. Las razones de esta contención puede buscarse en:

- 1) por un lado, la crisis económica que, como no podía ser de otra manera ha afectado también al sector del gas, debido al descenso de actividad industrial, principal consumidor de gas en nuestro país, así como a la construcción, limitando la expansión en el sector residencial.
- 2) por otro, a la nueva estructura del mercado de generación de electricidad.

Dicha estructura ha venido marcada por las diferentes políticas públicas que se han tomado en relación a la generación de electricidad, como la promoción del régimen especial o el carbón nacional.

La tabla 2 recoge la evolución de las ventas de gas natural desde 2000 hasta 2011.

Tabla 2.- Ventas Gas natural en España (GWh)

MERCADOS	2000	2005	2008	2009	2010	2011	Variación 11/10 (%)
1. DOMÉSTICO-COMERCIAL	34.755	56.424	59.617	55.945	64.328	52.387	-18,6
2. INDUSTRIAL	144.994	202.428	197.256	180.264	194.089	203.626	4,9
3. CENTRALES ELÉCTRICAS	10.379	111.170	187.534	160.888	135.625	109.875	-19,0
4. USOS NO ENERGÉTICOS	6.131	6.199	5.033	4.874	6.131	6.319	3,1
5. TOTAL GAS NATURAL (GWh)	195.756	375.653	448.868	401.523	400.125	372.207	-7,0
TOTAL Ventas de gas natural (bcm)	16,8	32,3	38,6	34,5	34,4	32,0	-7,0

Por lo que se refiere al año 2011, como puede observarse en la tabla 2, la demanda gasista nacional alcanzó en el año 2011 los 372.207 GWh, lo que supuso un decrecimiento del 7% respecto al año 2010. Este descenso es consecuencia fundamental de la disminución de las entregas de gas para generación eléctrica (véase tabla 3). El sector convencional (consumo industrial, doméstico y comercial, y cogeneración) tuvo valores similares a los del año 2010.

Tabla 3: Demanda de gas convencional y sector eléctrico en España 2010-2011

*Unidad GWh	2010	2011	% variación de 2010 a 2011
Mercado Nacional	400.700	372.766	-7%
Convencional nacional	265.083	262.891	-0,80%
Sector eléctrico	135.617	109.875	-19%

Fuente: Avance de resultados 2011. Sistema gasista español. Enagás.

Según los datos cifrados en las tablas anteriores, en el 2011 la demanda de gas para el sector eléctrico, registró un descenso del 19% respecto al año 2010. Este descenso se debió principalmente a:

- 1) Entrada en vigor, el 26 de febrero de 2011, del RD 134/2010, por el que se ha establecido el procedimiento de resolución de restricciones por garantía de suministro y se ha modificado la normativa que organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica (ayudas al carbón nacional).
- 2) Incremento de los precios de los mercados de gas en Europa, por el que la relación de costes de generación carbón-gas se ha posicionado a favor del carbón, hecho agravado por el descenso de los costes de emisión de CO₂ durante el último semestre del año, favoreciendo todo esto la generación con carbón de importación.
- 3) Descenso de la demanda eléctrica en 261TWh, lo cual supone un porcentaje del -2,1% debido principalmente, a las elevadas temperaturas del año. Este descenso corregidos los efectos de la temperatura y la laboralidad ha sido del 1,2%.

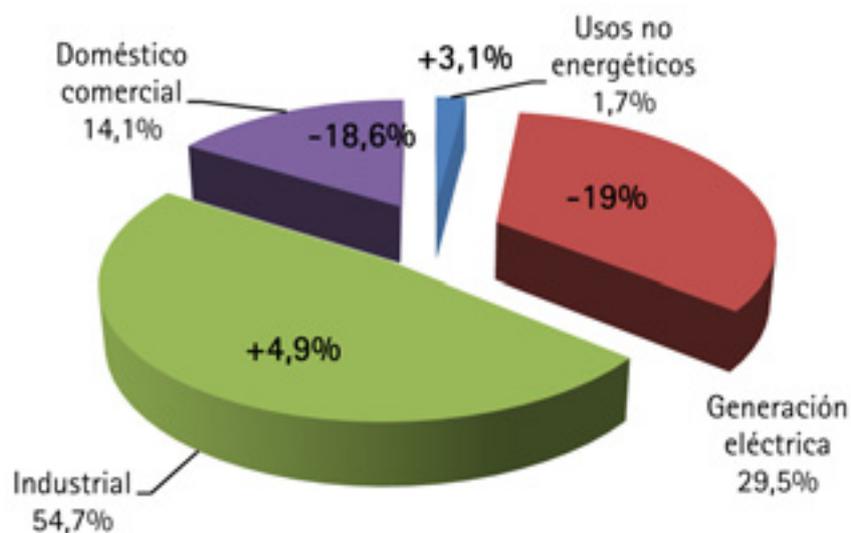
2.1.1.- Análisis de la demanda de gas por sectores.

El sector del gas incluye un conjunto variado de subsectores de actividad (véase anexo 1): transporte y distribución; suministro y venta; generación eléctrica; construcción de infraestructuras y prestación de servicios a clientes finales (residencial).

El comportamiento de la variación de la demanda se puede explicar en un análisis por sectores, tal y como se puede observar en la figura 3. La demanda de doméstico-comercial disminuye en un 18,6% de 2010 a 2011, la demanda eléctrica disminuye en un 19%.

Por otra parte, en la figura 3 se muestra que el sector industrial es el principal consumidor de gas (54,7% en el año 2011) y ha experimentado un crecimiento de un 4,9% de 2010 a 2011.

Figura 3.- Reparto del consumo de gas en España en 2011. Variación de la demanda de 2010 a 2011 en los diferentes segmentos (porcentaje señalado dentro de la tarta)



El sector residencial, que supone un 14,1% del consumo total de gas, ha registrado un descenso considerable (-18,6%) de 2010 a 2011. La cifra anterior está muy relacionada con las temperaturas; si el 2010 fue uno de los años más fríos de la última década, con hasta 5 olas de frío, en el 2011 fue un año bastante cálido.

Los porcentajes del sector residencial también tienen una estrecha relación con la captación de clientes; a finales de 2011 el número de clientes que contaba con gas natural alcanza los 7.297.090 (véase figura 4), lo que representa el 6% del total de clientes de gas en Europa. El número de clientes no ha dejado de crecer desde los inicios de la distribución del gas en nuestro país.

Figura 4.- Captación de clientes desde 2002 hasta 2011



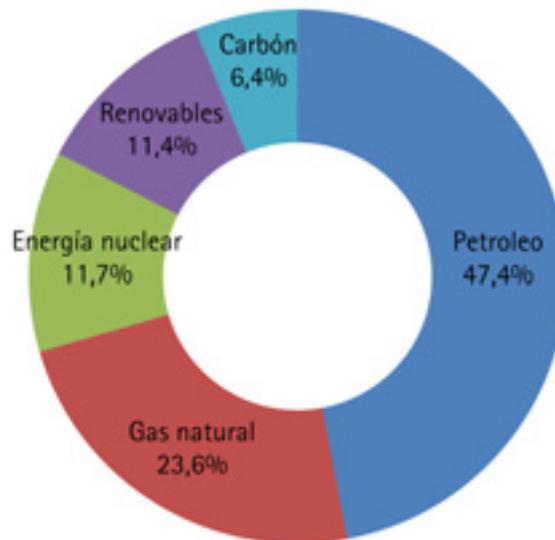
Fuente: Sedigas, 2012

Como puede observarse en la figura anterior, entre 2009 y 2011 se observa una ralentización del crecimiento de captación de clientes que se puede explicar por dos motivos principalmente: 1) reducción de actividad en la industria de la construcción lo cual a ralentizado la ampliación de redes de distribución; 2) allí donde ya existen dichas redes, los clientes industriales y particulares no crecen por falta de nuevas industrias y viviendas, 3) las indefiniciones de la política energética que hacen difícil para empresas energéticas con clientes gasistas y eléctricos optar por las inversiones entre ambos vectores de energía final.

2.2.- El gas como una de las principales fuentes de energía en España.

Según datos del 2010 el petróleo sigue siendo la principal fuente de energía primaria (figura 5) con un 47,4%, sin embargo el gas natural sigue una tendencia ascendente posicionándose como segunda fuente de energía primaria (23,6%). A estas dos le siguen, la energía nuclear que representa el 11,7%, las renovables con un 11,4% y el carbón con un 6,4%.

Figura 5.- Consumo de energía primaria en España en 2010



Fuente: Secretaría General de la Energía. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2011.

2.3.- La expansión del sistema gasista en España

Como puede verse en la tabla 4 que se presenta a continuación, el mercado gasista español continúa creciendo. Tanto el número de comercializadoras activas¹, como el número de grupos empresariales en distribución de gas han experimentado un crecimiento considerable de 2007 a 2011.

Tabla 4.- Expansión del mercado de gas en España de 2007 a 2011

	Julio 2007	2011
Comercializadoras activas	10	13
Grupos empresariales en distribución de gas	5	6

Fuente: CNE

La expansión del sector se debe a la constante inversión en infraestructuras de transporte y distribución. La cifra de 13.136 millones de euros invertidos en lo que llevamos de siglo XXI es prueba de ello (véase figura 6).

¹ Por comercializadora activa se entiende aquella que tiene una cuota de mercado superior al 1%. Si tuviéramos en cuenta sólo a las comercializadoras con ventas, independientemente de su volumen, en julio de 2007 había 15 y en 2011, 25. Los datos se han tomado de la CNE.

Figura 6.- Inversión acumulada del sector gasista desde año 2000 (en millones de euros).



Fuente: Sedigas, 2012

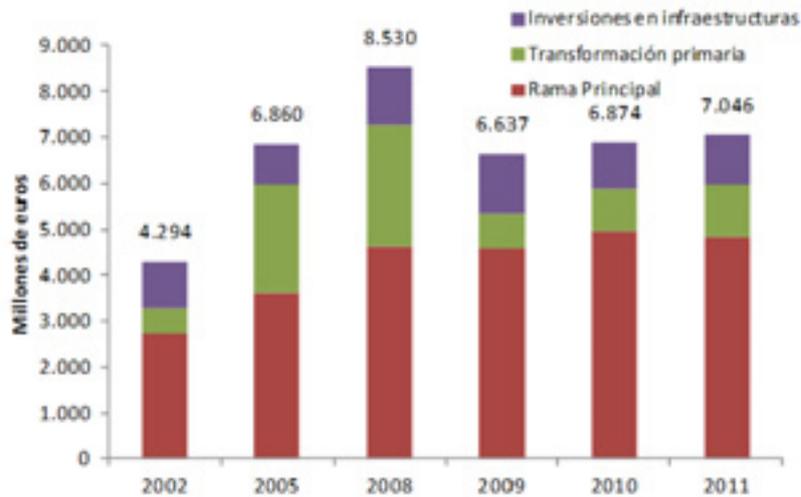
3.- Importancia económica del sector del gas en España: 0,5% del PIB y competencia de mercado.

En medio de una crisis económica como la actual es útil resaltar la aportación del sector del Gas a la economía española. Su impacto es positivo. Su competitividad en coste, utilidad, disponibilidad y poca contaminación hace de esta fuente de energía un elemento esencial en cualquier plan de desarrollo económico.

El efecto en la economía se debe tanto a la aportación directa de Valor Económico Añadido, cómo al que genera en otros sectores por la compra de bienes y servicios. También es un generador de trabajo (algo necesario en un país con más de cinco millones de desempleados) y cómo se verá en el apartado 4 lo hace generando trabajo de calidad. Son más de 90.000 empleados los que ha ocupado el sector del gas. Eso con sólo 40 años de existencia y con un potencial importante para el futuro.

Antes de entrar en pormenores puede afirmarse que el sector del gas contribuye con el **0,5 %**² del PIB y entre 7.000 y 8.500 millones de euros de Valor Agregado bruto en los últimos años según la demanda. Esto lo hace a través de la Rama principal, las Inversiones en infraestructuras y los sectores de transformación primaria de energía. La figura 7 expone de manera sintética estas aportaciones en millones de euros.

² Dato de 2011.

Figura 7- Impacto Económico total del sector de gas³

Fuente: EMI (Energy Markets international, 2011).
 Valor agregado calculados para los diferentes sectores.

Otra de las características a tener en cuenta es que el sector está liberalizado desde 2009. Concurren más de 15 comercializadores que dan seguridad en el suministro en condiciones de competitividad. Dado que una de las reformas importantes en la organización de la economía española es la energética este es un dato importante: en el gas no hace falta introducir más competencia. Aunque este no es un dato cuantitativo, es una característica cualitativa del sector muy importante en un país que necesita desregular su economía para hacerla más competitiva.

³ Rama principal, engloba las actividades más visibles del sector: regasificación, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de gas natural; distribución y venta de GLP canalizado; otros servicios y productos auxiliares liberalizados.

Transformación primaria, engloba los procesos de cogeneración y otros de generación eléctrica

Inversiones en infraestructura, incluye todas las actividades de construcción y mantenimiento de las infraestructuras.

3.1.- Aportación económica de la rama principal: cerca de 5.000 millones de euros de Valor Añadido Bruto y un precio competitivo en Europa.

Llamamos rama principal a la actividad más visible del sector; esto es regasificación, almacenamiento, transporte y distribución y comercialización de gas natural, incluidas todas las actividades de redes relacionadas con el gas natural y comercialización por canalización, distribución y venta de gas licuado del petróleo canalizado, productos auxiliares liberalizados como las ventas de gas natural licuado a granel.

La evolución de la facturación total de la Rama principal se encuentra en la figura 8. Su crecimiento ha propiciado un incremento continuo del Valor Añadido Bruto del sector. En la figura 9 se ofrece la evolución de este Valor añadido según la consultora EMI. A estas cifras hay que añadir las rentas generadas en otros sectores. Con ello se estima que en 2010 se llegó a casi 5.000 millones de euros de rentas generadas por la rama principal del sector del gas en su actividad propia y otros sectores.

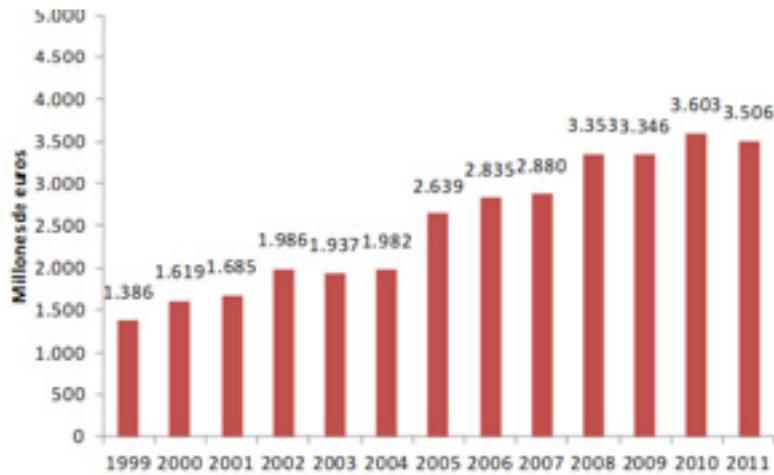
Figura 8. - Facturación de la rama principal



Fuente: EMI (Energy Markets international, 2011).

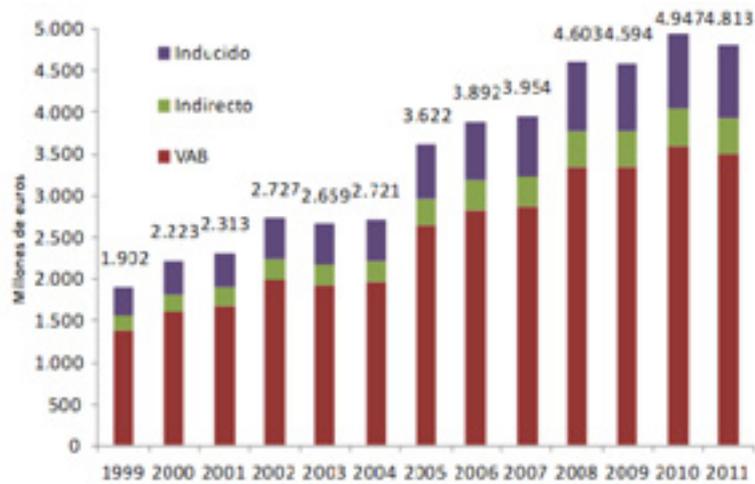
Todo ello con una eficiencia interesante. El precio del mercado industrial, algo importante para la competitividad de las empresas españolas, es un 15% inferior al de la Europa de los 27 y es superior, entre otros, al de UK y Holanda (véase figura 11)

Figura 9.- Valor Añadido Bruto de la rama principal



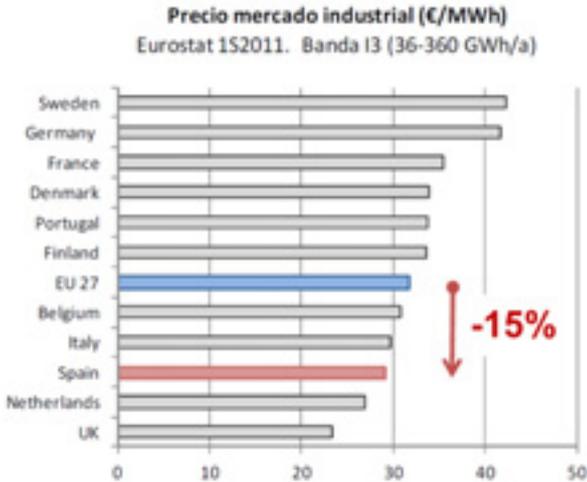
Fuente: EMI (Energy Markets international, 2011).

Figura 10. - Impacto económico de la rama principal



Fuente: EMI (Energy Markets international, 2011).

Figura 11.- Precio del gas

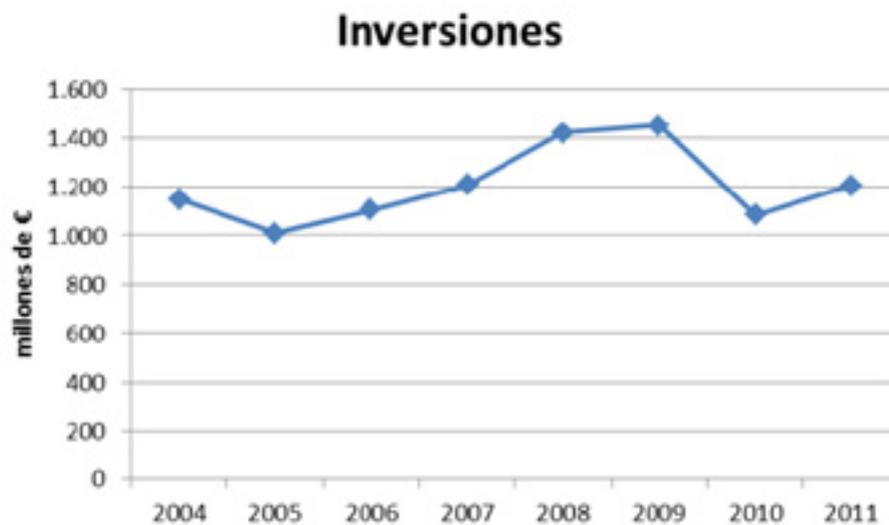


Fuente: Sedigas, 2012

3.2.- Aportación económica de las inversiones en infraestructuras: más de 11.500 millones de euros en la última década.

El sector ha invertido 13.136 millones de euros en la última década para mantener y ampliar su capacidad productiva. Están en marcha cuatro nuevos almacenamientos subterráneos. Con estas inversiones no sólo se mejora el sector del gas, también se impacta en un sector tan necesitado de trabajo ahora como la construcción; sector involucrado en el despliegue de nuevas redes. La figura 12 refleja la evolución de las inversiones.

Figura 12. - Inversiones materiales del sector desde 2004



Fuente: Sedigas, 2012

3.3.- Impacto de la transformación primaria. Las centrales de ciclo combinado: mil millones de euros de Valor Añadido en 2010.

En los sectores de transformación contamos principalmente con los ciclos combinados a gas y la cogeneración a gas.

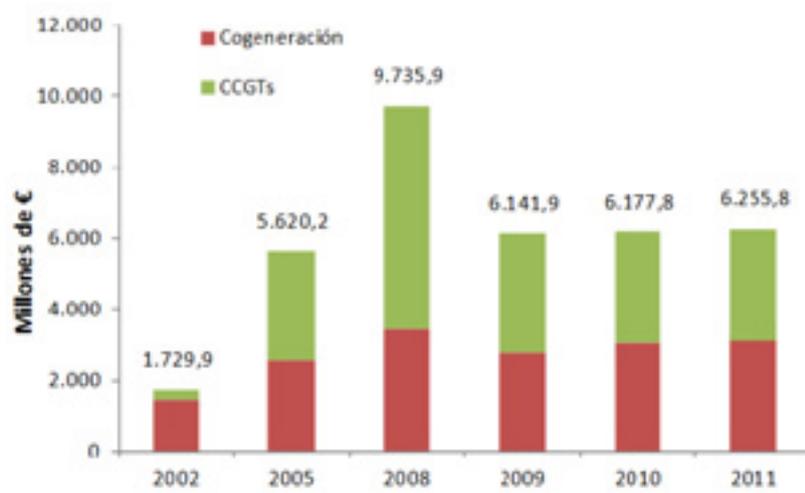
Los ciclos combinados son una tecnología moderna, flexible y eficiente para la generación de electricidad. Una central de ciclo combinado de gas emite entre un 40 y un 50 % menos de CO₂ que cualquier otra central térmica de generación eléctrica.

Sin embargo, actualmente los ciclos han pasado a ser una tecnología de base a una tecnología de respaldo de la energía eólica.

La cogeneración es una de las formas más eficientes de producir calor y electricidad al mismo tiempo. Está muy desarrollada en la industria y actualmente ya está desarrollada la cogeneración a menor escala para su instalación en edificios del sector terciario.

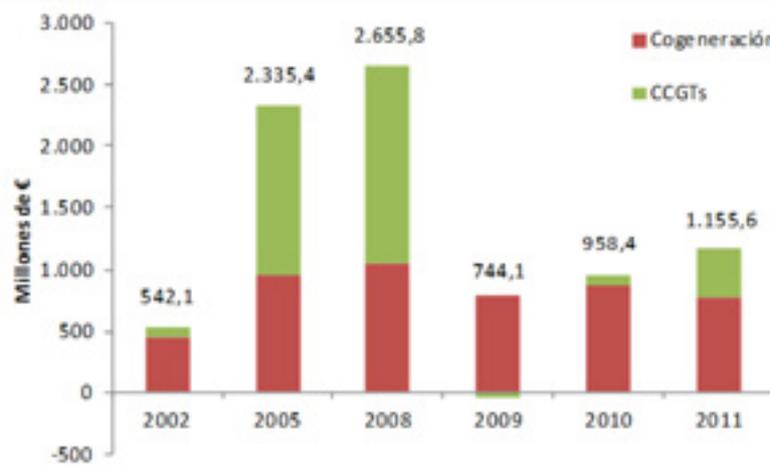
La facturación de los sectores de transformación de gas ha sido de 6.715 millones de euros en 2010 con un Valor Añadido Bruto de casi 1.000 millones de euros. Estas cifras llegaron a 9.735 y 2.655 millones de Euros respectivamente el 2008, antes de que la crisis económica se agravase.

Figura 13 - Facturación de los sectores de transformación del gas



Fuente: EMI, 2011

Figura 14 - Valor Añadido Bruto de los sectores de transformación del gas



Fuente: EMI, 2011

3.4.- Resumen de la aportación económica del sector del gas.

El sector del gas aporta en términos cuantitativos: a) el 0,5% del PIB; b) una facturación de 18.000 millones de euros entre su rama principal y los sectores de transformación del gas; c) con un Valor Añadido Bruto de más de 6.000 millones de euros entre estas dos actividades; y c) una capacidad de inversión de más de 1.000 millones de euros anuales, que ha sumado más de 11.000 millones en la última década.

En términos cualitativos aporta: a) un sector liberalizado en competencia; b) un sector eficiente con precios inferiores a la media de la UE en un 15%; c) la posibilidad de generar un gran negocio si España se convierte en la puerta de entrada de gas de Europa, diversificando las fuentes de suministro y reforzando la independencia energética europea. Todo ello con menor contaminación que otras energías fósiles.

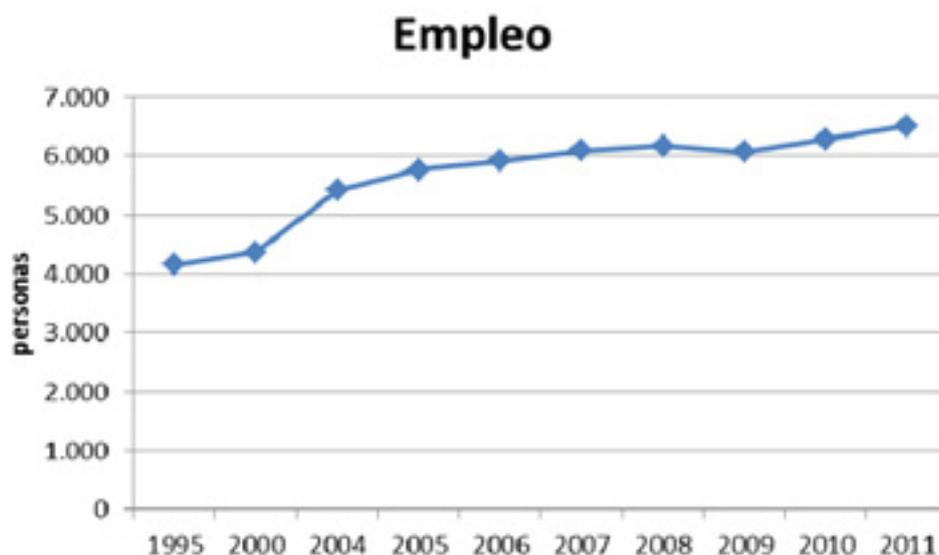
Por último el gas crea muchos puestos de trabajo de calidad, como se analiza en el siguiente apartado.

4.- El impacto del sector del gas en el empleo.

Lo que se ha visto anteriormente da una idea de la importancia que tiene el sector del gas en la economía de España. Este impacto podría ser aún mayor si se tiene en cuenta que la industria del gas emplea a decenas de miles de personas en España en labores de construcción de acometidas de gas, instalación, reparación y supervisión de canalizaciones interiores, inspección y mantenimiento de calderas de gas, lectura de contadores, etc.

Por lo que se refiere a empleo directo, es decir, empleo en las empresas del sector de gas natural, la cifra va aumentando año tras año. En el 2011, el número de personas empleadas asciende a 6.516, como puede verse en la figura 15.

Figura 15.- Evolución del empleo directo en el sector del gas desde 1995



Fuente: Sedigas, 2012

La tasa de desempleo en España se encuentra en máximos históricos. A principios de 2012 supera los cinco millones de desempleados. Para reducir este montante es necesario hacer más competitiva la economía española. El consumo de gas en los sectores comerciales e industriales, ha desplazado a otras fuentes de combustible. Cuando una empresa decide sustituir una fuente de energía por otra, lo hace para mejorar su competitividad y con ello la de toda la economía. La reducción de costes (o de impactos negativos como las emisiones) que se produce en estas empresas con el consumo de gas mejora la productividad global de la economía, reduce la presión inflacionaria y mejora la competitividad exterior y el empleo, posibilitando mejores salarios.

La factura energética en nuestra economía es grande; nuestra dependencia energética externa alcanza el 80%, muy por encima del porcentaje de EEUU (25%) y de la media europea que se sitúa ligeramente por encima del 50%. Hacerla más eficiente es necesario para mejorar la competitividad de nuestras empresas. La reducción de costes permitiría mejorar su posición internamente y en sus exportaciones. Ampliar la utilización del gas natural es una manera de conseguirlo.

El gas natural es una energía eficiente, de las más eficientes junto con la energía hidráulica (hoy en sus límites máximos de instalación) y la nuclear (con dificultades políticas y económicas para su ampliación y mantenimiento).

En consecuencia, seguir contando con el gas en el mix energético de una manera amplia ayudará al cambio de modelo de la economía española. Un tema en el que están de acuerdo todos los expertos. Ese cambio de modelo permitiría que con menos crecimiento se creasen puestos de trabajo.

Con la actual estructura económica española se calcula que sólo se reduce el desempleo con crecimientos del PIB superiores entre el 2 y el 3%. Como esos crecimientos no son fáciles en una economía desarrollada se necesita que el nuevo modelo cree empleo y reduzca el paro con crecimientos cercanos al 1%. En la siguiente figura puede verse la evolución del PIB en España. La economía española registró un crecimiento interanual del 0,3% en el cuarto trimestre de 2011, medio punto menos que en el período precedente.

Figura 16.- Evolución del PIB en España 2009-2011.



Fuente: INE, 2011

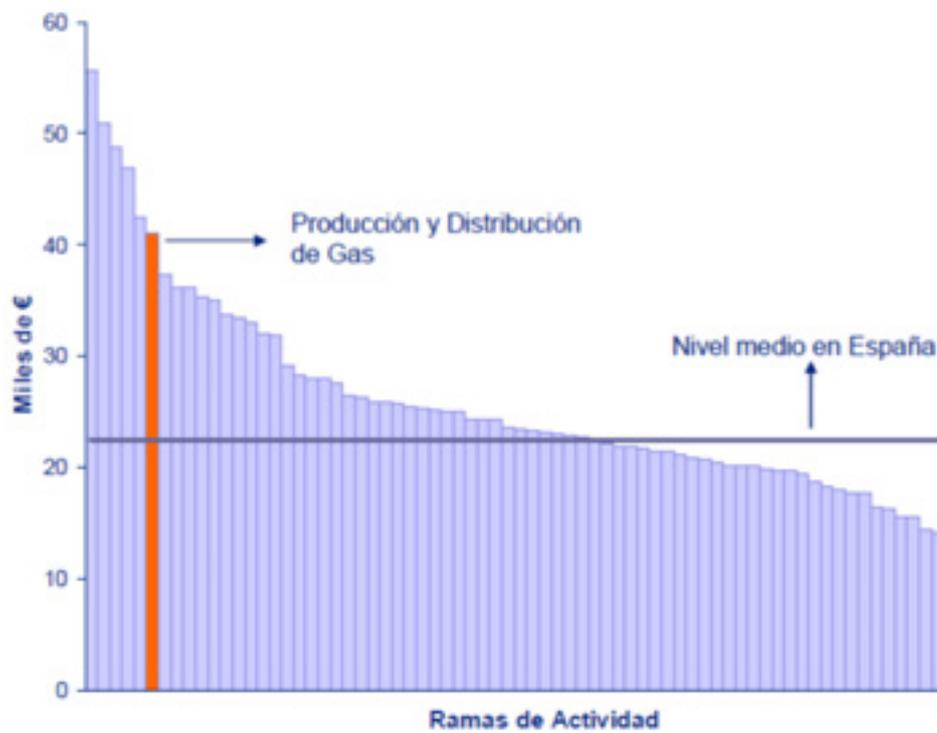
La eficiencia energética y, por tanto, la ampliación del porcentaje del gas natural en el mix energético es una de las maneras de lograrlo.

En consecuencia, el crecimiento del sector gasista ayuda a crear puestos de trabajo en la economía en general y en el sector, en particular.

El gas natural es clave en el "Plan de acción de ahorro y eficiencia energética 2011-2020". Este plan prevé 76.687 millones de euros de beneficio, por ahorro de energía primaria y emisiones evitadas de CO₂. La eficiencia energética representaría en 2020, en términos directos, el empleo de 300.000 personas y 450.000 más por sus efectos indirectos. En total 700.000.

Además el empleo generado en el sector gasista corresponde a un sector especializado. Es decir que sus salarios son superiores a la media del país, cómo se observa en el gráfico siguiente:

Figura 17: Salario medio según rama de actividad



Fuente: EMI, 2008

En resumen que no sólo se crean puestos de trabajo, sino que, además, resultan cualitativamente interesantes. Es un sector con un efecto cualitativo y cuantitativo importante para un país con alto nivel de desempleo y con una alta sobre cualificación (más formación que la requerida por el puesto de trabajo).

Sectores como el gasista ayudarían a la ocupación de titulados universitarios que cada vez se encuentran más en el subempleo de acuerdo con sus preparación.

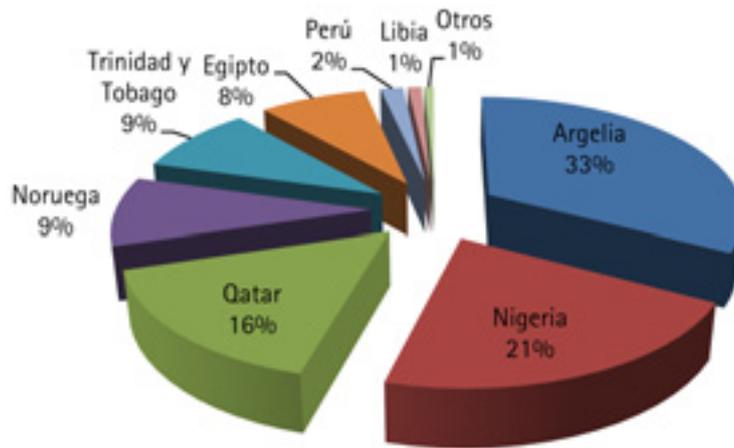
5.- Aportación del gas natural al mix energético por sus ventajas: Flexibilidad y seguridad de suministro y bajo impacto ambiental.

5.1.- Seguridad y flexibilidad de suministro de gas.

Como se comentó en el apartado 2.2., el gas es la segunda fuente de energía primaria en España (21%), por detrás del petróleo. Actualmente, España es el principal país europeo de GNL y el tercero a nivel mundial según los datos de la CNE (Comisión Nacional de Energía). Recibimos gas de muchos países diferentes (como puede verse en las figuras 18 y 19), España es el país más diversificado y flexible de Europa por lo que se refiere a suministro de gas.

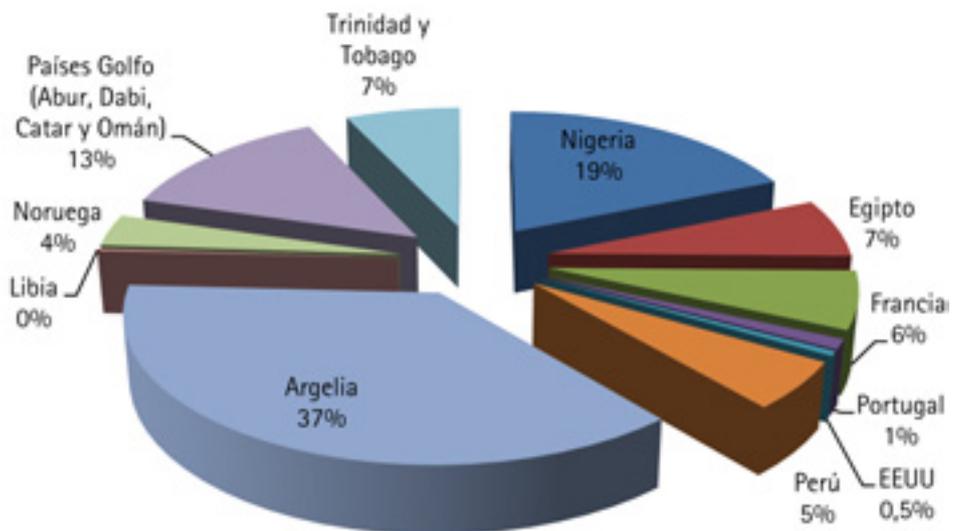
La importancia de tener un suministro geopolíticamente diversificado es grande. Los equilibrios internacionales son precarios aunque la disuasión nuclear mantiene una paz mundial inestable y probablemente lo seguirá haciendo a corto y medio plazo. Pero eso no obsta para que se reproduzcan conflictos localizados, como la "Primavera Árabe del Norte de África", uno de los suministradores energéticos de España. Las plantas de regasificación de nuestras costas y los gaseoductos permiten a España una independencia de suministro gasístico de un proveedor en particular.

Figura 18 y 19 .- Importaciones de gas natural por países en 2010 y 2011
Importaciones 2010



Fuente: CORES, 2010. Boletín estadístico de Hidrocarburos

Importaciones 2011



Fuente: Sedigas, 2012

La ventaja del sistema gasista español, en una cesta energética cada vez más diversificada, es su aportación en cuanto a su flexibilidad y seguridad de suministro que proviene de más de multitud de países como se ha mostrado anteriormente. Además cabe añadir que el gas aporta al mix seguridad para cubrir la demanda en todo momento.

Los datos de 2011 proporcionados por Enagás, muestran a Argelia como el principal país proveedor, incrementando su cuota con respecto a 2010 debido a la puesta en marcha del Medgaz, y suponiendo el 37%; Nigeria representaría el 18%, Qatar (13%) y Trinidad y Tobago (7%).

En el año 2011, los aprovisionamientos de gas natural alcanzaron 401.291 GWh, lo que supuso un descenso del 3% respecto al ejercicio anterior ligado al descenso de la demanda de gas.

El documento publicado en el boletín oficial de las cortes generales el 30 de diciembre de 2010 "Análisis de la estrategia energética para los próximos 25 años"4 de la subcomisión de Energía del Congreso resalta la necesidad de establecer interconexiones que permitan integrarnos en el sistema gasista de Europa. Al mismo tiempo, estas interconexiones también pueden convertir a España en un eje de paso que facilitaría el tráfico del gas del norte de África y del GNL que llega de todo el mundo hacia el resto de Europa.

A modo de resumen, entre las principales características de suministro de gas en España en 2011 cabe subrayar que: 1) es seguro en cuanto su suministro, proviene de 13 países diferentes; 2) se mantiene a la cabeza de Europa en capacidad de almacenamiento de GNL y regasificación 3) el sistema gasista español cuenta con 6 plantas de regasificación de las dieciocho plantas ubicadas en el continente. Dichas plantas se encuentran en: Murgos, Bilbao, Barcelona, Sagunto, Cartagena y Huelva; 4) 6 interconexiones que aseguran que el sistema funcione correctamente (2 con Francia, 2 con Portugal, 2 con Argelia, una de ellas a través de Marruecos); 5) La limitación de la legislación aporta aún más seguridad: no puede importarse más del 50% del gas del mismo origen. 6) La Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas prevé unos criterios de diseño de las infraestructuras con estándares de seguridad tanto frente a la incertidumbre respecto a la previsible evolución futura de la demanda, como en relación a la gestión de una posible emergencia.

España se sitúa en el tercer puesto, a nivel mundial, en número de terminales de regasificación. En el primer y segundo puesto están Japón y EEUU.

5.2.- El gas desde el punto de vista ambiental.

La suficiente participación del gas en el mix energético ayudaría a conseguir los objetivos del cambio climático. Su rol es esencial para asegurar un futuro energético limpio, seguro y competitivo.

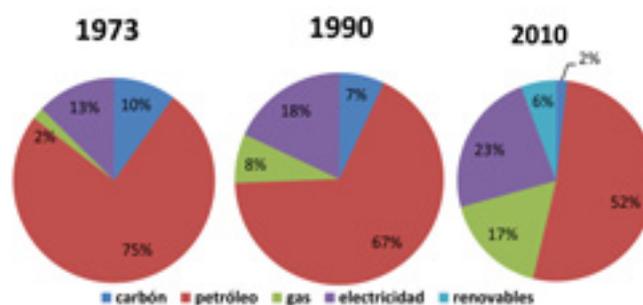
En el 2020, las Energías Renovables alcanzarán el 20% en la cesta energética española, tal y como viene indicado en el "Plan de acción de ahorro y eficiencia energética 2011-2020".

Como puede observarse en los gráficos que se presentan a continuación, desde 1973 (cuatro años después de la llegada del primer barco de GNL a España) hasta 2011, el papel del gas en España ha ido creciendo. Hoy representa un 17% del mix energético final, lo que, en cierta manera, ha permitido desplazar a combustibles que tienen un nivel de emisiones de CO2 mucho más altas que el gas natural.

La sustitución de combustibles más contaminantes por el gas es absolutamente necesaria en España para disminuir las emisiones de CO2 de la manera más económica y asumible.

La base de este esquema es la que nos tiene que permitir cumplir con el compromiso del triple 20 estipulado por Europa. Pero para el correcto desarrollo del gas en España es fundamental tener un marco claro; tener un mix energético de futuro establecido. Las inversiones en el sector son a largo plazo; por ello es importante conocer el marco del gas a largo plazo, para poder invertir en base a ello.

Figura 20.- Participación del gas en el mix energético final en España. Evolución de 1973 a 2010.



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

En el citado documento, "Análisis de la estrategia energética para los próximos 25 años"⁵ de la subcomisión de Energía del Congreso, establece como razonable un mix energético con un 20,8 % de participación de las renovables, y reconoce a los ciclos combinados como un aliado básico para alcanzar este objetivo. Cabe especificar que las cifras que se señalan en el documento sólo son para 2020 y que están condicionadas por el cumplimiento de los compromisos 20-20-20.

No es posible dejar de tener en cuenta la imprevisibilidad y alta variabilidad de las energías renovables. La seguridad de suministro eléctrico depende de un respaldo que permita cubrir la demanda cuando las renovables no puedan. Las energías renovables dependientes de la climatología disponen de un factor bajo de disponibilidad. Los ciclos combinados a gas natural, por su capacidad de respuesta y eficiencia, son la única tecnología disponible que posibilita dotar de firmeza a las renovables

A la hora de establecer criterios de participación de las renovables, es importante tener en cuenta el impacto económico que representa tener un respaldo permanente para cubrir la demanda cuando la renovable no esté disponible.

Las centrales de ciclos combinados permiten cubrir la demanda eléctrica compensando la falta de planificación de las energías renovables, por lo que merece la pena tener cada vez más en cuenta este recurso.

Por otra parte, el gas natural contribuye a alcanzar los objetivos establecidos en el "Paquete Verde" aprobado por la Unión Europea en junio de 2009. La aplicación del gas en todos los ámbitos de actuación de dicha regulación, ayudaría a alcanzar entre el 77 y el 84% de los objetivos establecidos para España (véase tabla 5).

Tabla 5.- Contribución del gas a los objetivos del 20-20-20.

	Contribución objetivo España 2020	contribución por sector		
		Residencial-comercial	Industrial	Generación eléctrica
20% reducción emisiones (*)	76'9% - 84'2%	4%	16%	64%
20% incremento eficiencia energética	6'4% - 8'8%	2%	5%	2%
20% participación de EERR	78'8% - 79'8 %	-	2%	78%

(*) incluye respaldo de los ciclos combinados de las EERR

Fuente: Sedigas y GMA

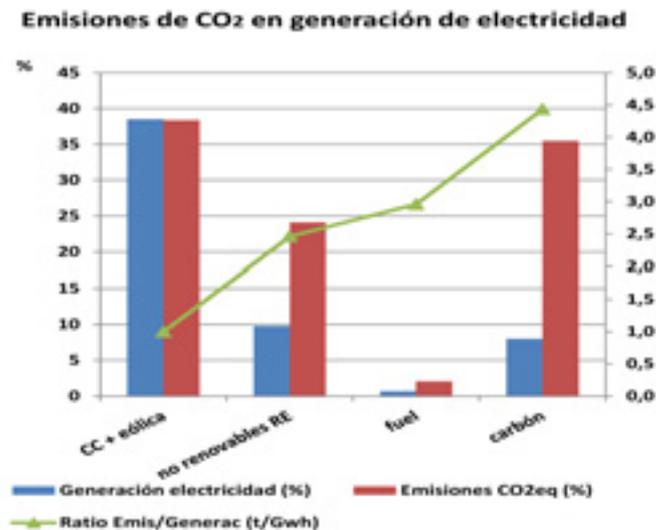
Siguiendo con los aspectos ambientales debe añadirse que la calidad del aire debe ser parte vital de la lucha contra el cambio climático. El gas, como una energía base en todas las necesidades energéticas de una gran ciudad, contribuye a que el aire que se respira sea mucho más limpio, ya que durante su combustión no emite ningún tipo de partícula sólida.

El gas circula a través de redes enterradas; las emisiones durante la circulación por tuberías es casi nula.

Las emisiones específicas de gases de efecto invernadero son más bajas que las de los otros combustibles fósiles. Reduce en 6 veces las emisiones de NOx, entre 5 y 8 veces las emisiones de hidrocarburos no asociados al metano, y 4 veces las emisiones de monóxido de carbono comparado con combustibles tradicionales, ya sea gasóleo o carbón. La utilización del gas en el transporte, tanto gas natural como GLP, contribuiría a una reducción sensible de las emisiones que hoy en día tienen los motores de combustión a gasolina o gasoil.

El proceso de transformación energética es el principal generador de las emisiones de CO2. En este sentido, el gas es hoy la principal fuente de generación eléctrica y, al mismo tiempo, el combustible con menor ratio de emisiones por GWh generado (véase figura 21).

Figura 21.- Emisiones de CO2 para distintas tecnologías de generación eléctrica



Fuente: Sedigas con datos de REE

El gas natural facilita la integración de las renovables en el sistema eléctrico. Debido a la poca gestionabilidad y poca predecibilidad a corto plazo de la energía eólica, ésta debe estar siempre respaldada por ciclos combinados a gas que generan electricidad cuando el viento no sopla. De esta forma, Red Eléctrica puede garantizar el cubrir la demanda eléctrica en todo momento.

Por último, utilizando el gas en lugar de otros combustibles, se están realizando acciones que permiten incrementar la eficiencia energética y por lo tanto disminuir el consumo energético.

En el sector residencial/comercial las calderas de gas convencionales tienen un rendimiento de casi el 95% y, en el caso de las calderas de condensación, supera el 100% por el proceso de recuperación de calor que hay dentro de un sistema de condensación.

Mediante la micro-generación, el gas también puede participar en todo el proceso de generación distribuida. El gas también contribuye y es elemento complementario en todo el proceso de generación eléctrica en el sector residencial-terciario, para mantener la temperatura que necesita todo el proceso de generación solar/térmica. Destacar también que las bombas de calor a gas ya tienen hoy el mismo rendimiento que tiene una bomba de calor eléctrica.

El gas está muy introducido en el sector industrial, sin embargo todavía existen oportunidades de mejora en el campo de la eficiencia energética. La instalación de la cogeneración en España ha mejorado la competitividad y la eficiencia en todo el proceso productivo. El combustible más eficiente para la cogeneración es el gas. En este momento en España hay instalaciones con más de 15 años que utilizan fuel o gasoil; lo razonable es que se conviertan en instalaciones de cogeneración con gas natural, mucho más eficientes y menos contaminantes.

Por lo que respecta a la utilización del biogás, en Madrid ya está a punto de entrar en funcionamiento la primera planta que introducirá biogás en el sistema de transporte. Esto nos tiene que permitir ir incrementando la utilización de gases no convencionales en el ciclo de distribución de gas.

En definitiva, como se ha ido exponiendo en el presente apartado, el gas tiene un papel fundamental en aspectos ambientales y en el cambio de modelo energético, es decir, pasar de un modelo energético convencional a otro basado en energías renovables (en tecnologías puras o híbridas).

6.- Desafíos y retos del sector del gas

La industria del gas española debe y puede contribuir al desarrollo de un mercado único de energía en Europa, aprovechando su posición geoestratégica como puerta de entrada del gas del norte de África y de GNL procedente de más de 13 países, a Europa. Esto es algo que España debe aprovechar. El desafío pendiente sería convertir a la Península Ibérica en el Hub de gas al sur de Europa. Para ello se necesitaría crear un mercado sin restricciones físicas ni logísticas. El incremento de conexiones importantes con Francia contribuye a la consecución de objetivos de la política europea. La eliminación de restricciones físicas mediante el desarrollo de capacidad de transporte, haciendo al mercado Europeo más cercano, contribuirá muy positivamente a la consecución de los objetivos de la política energética europea: incrementará la diversificación en el continente reduciendo la dependencia de Rusia abriendo a su vez posibilidades de arbitraje entre las diferentes fuentes de suministro de gas europeas, contribuirá a igualar las oportunidades de las comercializadoras aumentando su competitividad y contribuyendo a la disminución de la concentración de mercados en Europa, siendo clave adicionalmente para la integración de renovables mediante la flexibilidad que aportan las infraestructuras de GNL.

Otro de los retos del sector se centra en el riesgo regulatorio. El sector necesitaría en este sentido:

- Establecer un marco estable a corto y largo plazo de regulación donde los sectores puedan desarrollarse (inversiones a largo plazo).
- Adoptar la regulación europea: la creación de un mercado único de la energía es necesario pero va más allá de la creación de interconexiones.
- Mantener la competitividad del gas en el mix energético, minimizando el impacto de otras energías por el desarrollo de políticas energéticas

Promover las nuevas tecnologías del gas para nuevos usos para el sector doméstico, comercial e industrial. La relación de coste-eficiencia que presenta el gas en los usos finales de la energía lo posiciona como una alternativa eficiente y sostenible al resto de combustibles. Tal y como hemos comentado en la tabla 6, la aplicación de las nuevas tecnologías y usos del gas, puede contribuir a conseguir los objetivos 20-20-20 españoles, ayudando así a disminuir la factura energética.

Por último, habría que tener en cuenta que la posición de la Comisión Europea con respecto al sector del gas es favorable.

Por otra parte, la explotación de yacimientos de Shale Gas en diferentes partes del mundo y en Europa abre un nuevo desafío y nuevas oportunidades para el sector del gas tanto en España como en el resto de Europa y en el mundo.

El Shale Gas o no convencional está muy desarrollado en países como Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Australia y China, pero en España y en Europa está todavía en fase embrionaria. Por lo que se refiere a las reservas en Europa, se estima que los dos países que más tienen serían Polonia con 0.2 Tcm (que equivale al 29% de este tipo de yacimientos en Europa) y Francia con recursos de 5.0 Tcm, que equivale al 28% del total europeo. Mientras que la política en Francia es contraria a la extracción de este tipo de gas, en Polonia han puesto todo su ímpetu en la explotación del mismo. Por lo que se refiere a los desafíos, poner en marcha yacimientos de este gas no convencional requiere inversiones bastante altas y, según algunos de sus detractores, algunos efectos no deseados sobre el medio ambiente que deben ser estudiados a fondo. Lo interesante del mismo sería el análisis coste-beneficio que habría que hacer para saber en qué se traduciría una reducción de la dependencia de África y Oriente medio, en pos de la dependencia de países con una mayor estabilidad a nivel político. En España, el gobierno vasco está tratando de impulsar el Shale Gas, arguyendo que cuenta con yacimientos para cubrir el consumo total de gas de España durante 5 años. Sin embargo, diferentes agentes sociales están criticando dicha manera de proceder.

7.- Principales conclusiones

- 1.- Tras el estudio realizado, se puede concluir que el sector del gas puede apoyar la recuperación económica que necesita España. El coste de apoyar modelos no sostenibles económicamente es peligroso ya que da lugar al encarecimiento de la electricidad industrial y a la pérdida directa de la competitividad de las empresas establecidas en España.

Teniendo en cuenta que la tecnología para la utilización del gas existe, es madura, funciona y no requiere subvenciones, potenciar al sector se convierte en un elemento estratégico en la política energética española que no debe dejar de aprovecharse. La industria del gas en España se encuentra en una buena posición en cuanto a tecnología para ayudar a dar respuesta a los retos a los que se enfrenta la política energética en España.

- 2.- Abaratar costes energéticos. En el difícil momento por el que atraviesa la economía española es una prioridad apostar por las tecnologías más eficientes, que sean competitivas económicamente y sostenibles desde el punto de vista ambiental. El gas natural es un combustible que cumple con los anteriores requisitos.
- 3.- El gas es también la mejor alternativa para avanzar en la estrategia de sustitución del petróleo en muchas aplicaciones, energía primaria mucho más volátil en precios y con mayor peso en la balanza comercial energética.
- 4.- La seguridad de suministro de gas está garantizada. El sistema gasista español aporta flexibilidad y seguridad de suministro al mix energético. Las inversiones en terminales de recepción, almacenamiento y regasificación de GNL han permitido la diversificación de la cesta de abastecimientos al mercado español, aumentando la seguridad de suministro. La diversidad de países de los que se importa gas son una garantía que aporta seguridad al sistema. La creciente oferta de gas de América del Norte (gas no convencional, de esquistos) es un factor que alivia las tensiones de los mercados y presiona los precios a la baja, al menos en un horizonte de diez a veinte años.
- 5.- En el campo regulatorio no está claro si el actual déficit coyuntural del sector se va a convertir en estructural y, en este caso, qué dimensión va a alcanzar. En ese sentido es necesario encontrar los mecanismos para evitarlo; si no se hace se creará a largo plazo un

problema similar al de todo el sector eléctrico, que cuando se acelera es muy difícil de resolver por los volúmenes que adquiere. Los estudios sobre este tema y las directrices de la CNE deben dar lugar a un debate fructífero entre el sector, el Gobierno y representantes de los consumidores.

Para incentivar la inversión es necesario que los riesgos regulatorios sean asumibles. Para ello la regulación tiene que ser estable y eso exige que en la misma se tenga en cuenta los intereses de los diferentes actores del sector, desde el Gobierno a los consumidores, pasando por los productores.

- 6.- El mix energético nacional no puede prescindir del gas natural ya que: reduce la contaminación; genera puestos de trabajo directos e indirectos de calidad; reduce el coste energético y, en consecuencia, mejora la competitividad de las empresas que necesitan reducir ese coste. Por ello España tiene que realizar investigación e inversiones en tecnología del gas y no quedarse atrasado en los nuevos procesos relacionados con la construcción de almacenes subterráneos, la extracción, almacenamiento y utilización de esta fuente de energía, sin olvidar que el Shale Gas, no convencional o esquisto, puede convertirse en fuente de suministro que en otros países, como Estados Unidos, está reduciendo los precios de la energía en general. El esfuerzo realizado en Energías Renovables y la buena preparación para el mantenimiento e inversión en Centrales Nucleares que tiene el país, siendo importante, no es suficiente. El Gas es un elemento imprescindible para que el mix energético sea el adecuado.
- 7.- Conseguir los objetivos medioambientales por lo que respecta al cambio climático. El gas es esencial para asegurar un futuro energético limpio, seguro y competitivo.

Las centrales de ciclo combinado han visto reducida su generación en los últimos años por el aumento de la generación con carbón, con efectos negativos en el aspecto ambiental. La sustitución de combustibles más contaminantes por gas es la forma más rápida y barata de disminuir las emisiones de CO₂. La alta proporción de hidrógeno-carbono de las moléculas del gas natural provocan que sus emisiones de CO₂ sean un 40-50% menores de las del carbón y un 25-30% menores de las del fuel-oil.

Una mayor utilización de las centrales de ciclo combinado de gas es necesaria y útil como respaldo de la generación intermitente a partir de fuentes renovables. Como sostienen los expertos, se necesita casi un megavatio de ciclos combinados de gas como respaldo para cada megavatio de renovables. A su vez, el sistema gasista con la escalonada y flexible modulación que aportan las plantas de regasificación posibilita este ritmo de consumo intermitente y complementario al sistema eléctrico.

- 8.- El crecimiento del sector del gas traería una consecuencia muy necesaria actualmente, a

saber, la creación de puestos de trabajo de calidad, tanto en el sector como en la economía en general.

- 9.- Por último, insistir que en la frágil situación por la que atraviesa la economía es aún más importante tener en cuenta que España no puede permitirse una mezcla de generación eléctrica con un coste poco asumible. Sin abandonar los planes para la adecuada y razonable penetración de energías renovables en el sistema energético, convendría aumentar el peso de fuentes de energías más económicas, pero a su vez limpias para el medio ambiente.

El gas natural es la energía que mejor combina las dimensiones de sostenibilidad que se demandan a nivel social y económico: coste razonable, abundancia, seguridad de suministro y bajo impacto ambiental.

La política energética no debe depender de los "vaivenes" políticos por cambios democráticos de gobierno. Urge una política de estado en el tema energético que aproveche las fortalezas de España, por ejemplo, por lo que se refiere al gas, la ubicación estratégica de España puede convertirla en una región de tránsito entre el gas producido en el Norte de África u Oriente Próximo y los mercados europeos.

Por todo lo anteriormente mencionado, el gas natural debe jugar un papel determinante en la transición de un modelo energético convencional a otro basado en energías renovables (en tecnologías puras o híbridas), así como ser parte de ese modelo futuro.

En definitiva, el diseño de un modelo energético eficiente, con un coste económico asumible, una sostenibilidad ambiental adecuada y una garantía de suministro, pasa necesariamente por la asunción del gas natural como un combustible aliado en el panorama energético actual y futuro. Aumentar su participación en la cesta energética traería, sin duda, numerosas ventajas en todos los aspectos anteriormente citados.

Por último, conviene señalar que por lo que se refiere a la política energética, las consecuencias de las decisiones, sean aciertos o errores, duran décadas. No podemos permitirnos el lujo de equivocarnos. Las equivocaciones de hoy pueden tener consecuencias graves para las generaciones venideras.

ANEXO 1: Agentes que intervienen en el sistema gasista español.

Los agentes del sistema de gas natural en España son: 1) productores; 2) transportistas; 3) distribuidores; 4) comercializadores; 5) consumidores y 6) el Gestor Técnico del Sistema Gasista.

Productores: realizan la exploración, investigación y explotación de los yacimientos de hidrocarburos.

Transportistas: son los titulares de instalaciones de almacenamiento, regasificación o gasoductos de transporte de presión superior a 16 bares.

Enagás, S.A.

Gas Natural Transporte SDG, S.A.

Naturgas Energía Transporte, S.A.U.

Bahía de Bizkaia Gas, S.L.

Reganosa

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.

Medgaz S.A.

Distribuidores: son los titulares de instalaciones de distribución de gas natural (con presión menor o igual de 16 bares o que alimenten a un sólo consumidor).

Endesa Gas Distribución S.A.U.

Madriileña Red de Gas, S.A.

Gas Directo, S.A.

Distribuidora Regional del Gas, S.A.

Repsol Butano, S.A.

DC Gas Extremadura, S.A.

Gas Aragón, S.A.

Gesa Gas, S.A.U.

Gas Tolosa, S.A.

Gas Natural Andalucía, S.A.

Gas Natural Cantabria, S.A.

Gas Natural Castilla-La Mancha S.A.

Gas Natural Castilla y León, S.A.

Cegas, S.A.
Gas Galicia SDG, S.A.
Gas Energía Distribución Murcia SDG, S.A.
Gas Rioja, S.A.
Naturgas Energía Distribución, S.A.U.
Gas Natural Distribución SDG, S.A.
Iberdrola Distribución de Gas, S.A.U.

Comercializadores: son los que adquieren gas natural (a los productores o a otros comercializadores) y lo venden a sus clientes cualificados o a otros comercializadores en condiciones libremente pactadas. Los comercializadores utilizan las instalaciones de transportistas y distribuidores para el transporte y suministro de gas a sus clientes, a cambio de un peaje.

Gas Natural Comercializadora, S.A.
Endesa Energía, S.A.
Naturgas Energía Comercializadora, S.A.U.
Iberdrola Generación, S.A.
Unión Fenosa Comercial, S.L.
Cepsa Gas Comercializadora, S.A.
Shell España, S.A.
BP Gas Europe, S.A.U.
Bahía de Bizkaia Electricidad, S.L.
Iberdrola S.A.
Carboex, S.A.U.
Gas Natural Servicios SDG, S.A.
GDF Suez Comercializadora, S.A.
Repsol Comercializadora de Gas, S.A.
GDF Suez Energía España, S.A.U.
Ingeniería y Comercialización del Gas, S.A.
Hidrocantábrico Energía, S.A.U.
Molgas Energía, S.A.U.
Nexus Energía S.A.
Comercializadora de Gas Extremadura, S.A.
Liquid Natural Gaz, S.L.
Investigación Criogenia y Gas, S.A.
Multiservicios Tecnológicos, S.A.
Comercializadora Ibérica de Gas y Energía Eléctrica S.A.U.
E.ON Energía S.L.
E.ON Generación S.L.
Galp Energía España, S.A.U.

EDF Trading Limited
Iberdrola Comercialización de Último Recurso, S.A.U.
Madrileña Suministro de Gas 2010, S.L.
Madrileña Suministro de Gas Sur 2010, S.L.
HC Naturgas Comercializadora de Último Recurso, S.A.
Endesa Energía XXI, S.L.U.
ENOI SPA
Servigas S.XXI, S.A.
Grupo Villar Mir Energía, S.L.U.
E.ON Energy Trading S.E.
Morgan Stanley Capital Group España, S.L.
Fertiberia, S.A.
Sampol Ingeniería y Obras, S.A.
Gas Natural S.U.R., SDG, S.A.
Sonatrach Gas Comercializadora, S.A.U.
Energya VM Gestion de Energia, S.L.U.
EGL Energía Iberia, S.L.
RWE Supply & Trading Iberia S.L.U.
RWE Supply & Trading GmbH.
Fortia Energía, S.L.
HC Energía Gas, S.L.
Gunvor Internacional, B.V.
Alpiq Energía España, S.A.U.
Centrogas, GmbH
Orus Energía, S.L.

Consumidores de gas: Desde el 1 de enero de 2003, todos los consumidores de gas pueden elegir entre adquirir el gas a su distribuidor, a la tarifa establecida reglamentariamente, o adquirir el gas a cualquier comercializador, en condiciones libremente pactadas.

Gestor Técnico del Sistema Gasista: El Gestor Técnico del Sistema, es el responsable de la operación y de la gestión técnica de la Red Básica y de transporte secundario, debiendo garantizar la continuidad y seguridad del suministro de gas natural y la correcta coordinación entre los puntos de acceso, los almacenamientos, el transporte y la distribución (artículo 64.1 de la Ley 34/1998). De acuerdo con la Ley 12/2007 Enagás, asume las funciones, derechos y obligaciones del Gestor Técnico del sistema gasista.

Extraído de: http://www.enagas.es/cs/Satellite?cid=1146230941438&language=es&pagename=ENAGAS%2FPAGE%2FENAG_pintarContenidoFinal



Cátedra José Felipe
Bertrán de Gobierno
y Liderazgo en la
Administración Pública