



# Estrategia Europea de Seguridad de Suministro Energético

**Palabras clave:** dependencia energética, estrategia de seguridad energética, crisis, política energética, infraestructura, cooperación, suministro de gas, producción eléctrica, combustibles sólidos, carbón, energía renovable.

**Key words:** energy dependence, energy security strategy, crisis, energy policy, infrastructure, cooperation, gas supply, electricity production, solid fuels, coal, renewable energy.

## Resumen:

La dependencia energética de la Unión Europea no es un tema nuevo. Sin embargo, los últimos acontecimientos geopolíticos, como la crisis en Ucrania, han hecho que esta dependencia gane mayor importancia. Los cortes temporales de suministro de gas en los inviernos de 2006 y de 2009 ya proporcionaron una llamada de atención para la Unión Europea, destacando la necesidad de un desarrollo de su infraestructura, aumentar la cooperación y la política energética común. Desde entonces, la Unión Europea ha realizado numerosas acciones para reforzar su seguridad energética en términos de suministro de gas. Sin embargo, el trabajo no está terminado, queda mucho por hacer. El Consejo Europeo solicitó a la Comisión Europea que preparara un plan exhaustivo para reducir la dependencia energética de las importaciones.

La Comisión Europea publicó el 28 de mayo una Estrategia Europea de Seguridad Energética. Esta estrategia está basada en un estudio exhaustivo de la dependencia energética de los Estados miembros de la Unión Europea.

## Abstract:

The EU's energy dependence is not new. But it did gain an added dimension in the light of recent geopolitical events, i.e. the crisis in Ukraine. Temporary disruptions of gas supplies in the winters of 2006 and 2009 already provided a wake-up call for the EU, underlining the need of infrastructure development, increased cooperation and of a common European energy policy. Since then, the EU has done a lot to strengthen its energy security in terms of gas supply. However, the work is not completed yet and further steps are needed. The European Council invited the Commission to prepare an in-depth study of energy security and a comprehensive plan to reduce import dependence.

The European Commission has released an EU energy security strategy on 28 May 2014. This strategy is based on an in-depth study of Member States' energy dependence.



**Belén Pérez Marcos**

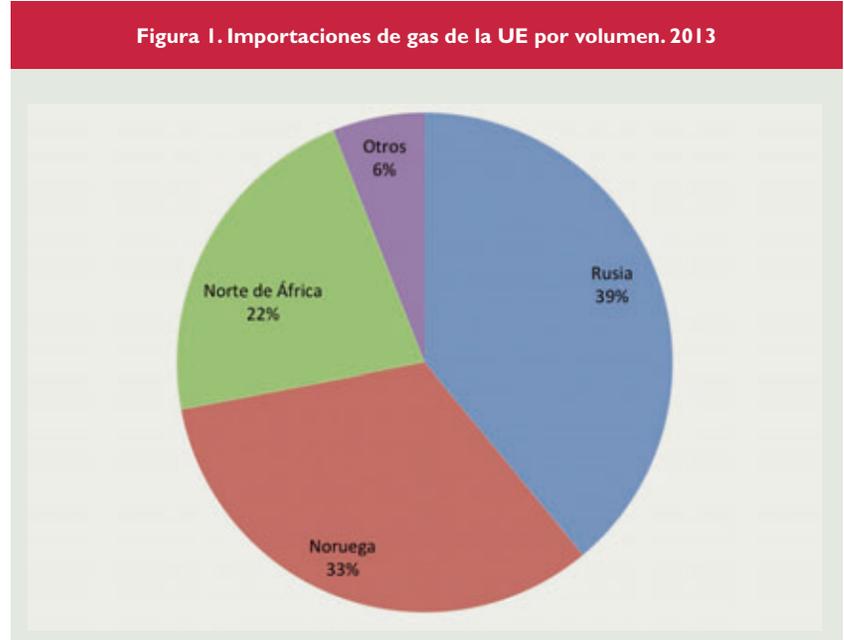
Ingeniero industrial por la Universidad Politécnica de Madrid (1994). Ha trabajado en la Asociación Española de Soldadura, en la American Welding Society, en la planta de Mercedes Benz en Vitoria y en British Steel (Ahora Tata Steel). Actualmente es Consejero Técnico en la Subdirección General de Relaciones Internacionales y Cooperación del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

## El gas en Europa. Inseguridad de suministro

De cada 100 bcm (*billions of cubic meters*, 1.000 millones de metros cúbicos) de gas que se consumen en el mundo, unos 15 bcm se hacen en territorio europeo. El consumo total es de 525-550 bcm y su producción ronda los 275 bcm, de los que 110 bcm salen de aguas noruegas. El segundo productor es Países Bajos, con cerca de 80 bcm en los últimos años. El tercer productor es el Reino Unido, con menos de 35 bcm. Este país alcanzó su cenit en 2005, con 108 bcm de producción que ha estado descendiendo desde entonces, por agotamiento paulatino de sus reservas del Mar del Norte. La dependencia exterior de Europa es muy elevada, alrededor del 50%-60%, y en una senda de crecimiento desde hace años.

Rusia es el primer suministrador de Europa con una cuota de mercado del alrededor del 30% (contando también el mercado interno en Europa). En 2013, el 39% de las importaciones de gas de la Unión Europea, por volumen, procedió de Rusia, el 33% de Noruega y el 22% del norte de África (Argelia y Libia) (Figura 1).

Europa importa gas en forma de GNL (gas natural licuado) de unos siete países externos, sin contar los movimientos entre países europeos. Por gasoducto, la dependencia es mayor



al importar gas solo de cinco países. Si no consideramos Turquía, Europa importaría gas por gasoducto de sólo tres países externos.

Solamente el 14% del gas consumido en Europa llega en forma de GNL.

El 73% del gas que llega a Europa (incluyendo Turquía) por gasoducto desde el exterior proviene de Rusia. El 18% de Argelia (Figura 2). En Europa (con Turquía) solo nueve países poseen instalaciones de descarga y regasificación. De la Unión Europea son seis.

Seis Estados miembros de la Unión Europea dependen de Rusia como

único suministrador externo de sus importaciones de gas. Tres de ellos usan el gas natural para más de un cuarto del total de sus necesidades energéticas.

Coincide además que los países más dependientes de Rusia son los que tienen menos flexibilidad por no disponer de capacidad de regasificación y no poder importar GNL (Figura 3).

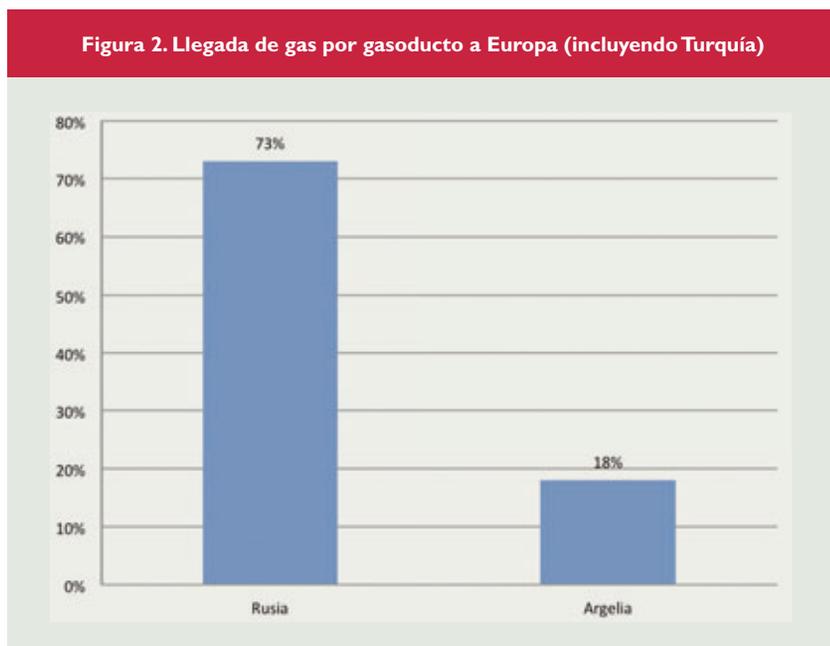
El principal destino del gas ruso en la Unión Europea es Alemania, con algo más de 30 bcm en los últimos años, seguido de Italia.

La dependencia de Europa del gas de Rusia es muy elevada. Reducir la dependencia de Rusia debería ser una prioridad para la Unión Europea, pues Rusia se ha comportado como un socio especialmente poco fiable en el pasado. Rusia ha cortado el suministro con Ucrania en dos ocasiones (afectando a la Unión Europea) por desacuerdos con los precios.

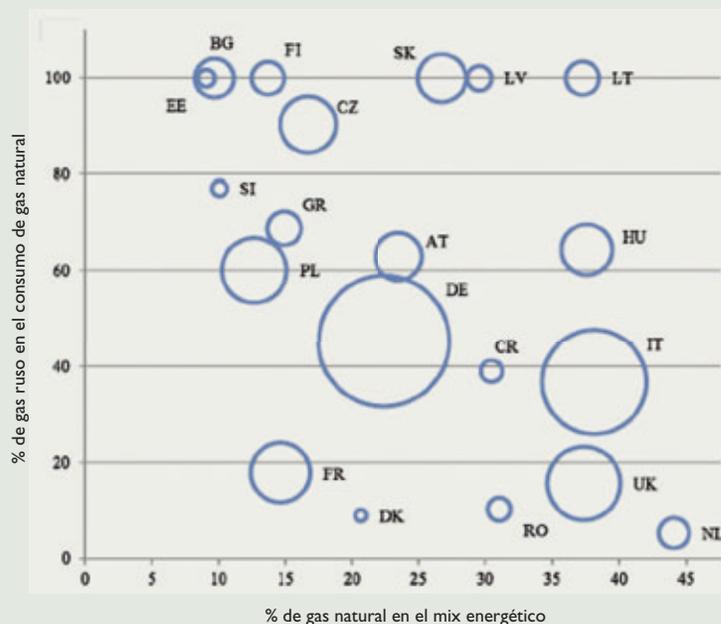
## El gas en España. Seguridad de suministro

España tiene una posición privilegiada en el suministro de gas a Europa, debido a su diversificación tanto entre gasoducto y GNL, como en cuanto a suministradores.

El sistema gasista español es uno de los más diversificados de Europa. En 2013, ha recibido gas natural de 11 países diferentes, entre los que destacan un año más Argelia, con un 51% de los



**Figura 3. Comparación entre países en consumo de gas natural y consumo de gas ruso**



Tamaño de los círculos: volumen del gas natural ruso importado. Incluye gas natural comercializado por Rusia no necesariamente producido en Rusia. Datos estimados de 2013.

- |                     |               |             |                  |                 |
|---------------------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| AT: Austria         | DE: Alemania  | FR: Francia | LT: Lituania     | RO: Rumanía     |
| BG: Bulgaria        | DK: Dinamarca | GR: Grecia  | LV: Letonia      | SI: Eslovenia   |
| CZ: República Checa | EE: Estonia   | HU: Hungría | NL: Países Bajos | SK: Eslovaquia  |
|                     | FI: Finlandia | IT: Italia  | PL: Polonia      | UK: Reino Unido |

Fuente: Comisión Europea.

abastecimientos totales (10 puntos de subida respecto a 2012), Francia (12%), Nigeria (10%), Países del Golfo (11,6%), Trinidad y Tobago (6%) Perú (4,5%) y Noruega (3,6%), principalmente (Figura 4). Estos ratios están relacionados con las entradas brutas al sistema; considerando las exportaciones, la cuota de Argelia no supera el 50%. En 2013, el 46,3% del gas llega en forma de GNL. En 2012 fue el 60%, esta tendencia ha sido debida a la puesta en funcionamiento en 2011 del gasoducto Medgaz. Además, no consume gas ruso en absoluto. Hay países en la Unión Europea que reciben gas de un solo suministrador:

España cuenta con seis conexiones internacionales por gasoducto: dos con Portugal, dos con Francia y dos con Argelia, una de ellas a través de Marruecos. También se ubican en nuestras costas seis terminales operativas de descarga y regasificación de GNL (siete en toda la Península), en las que durante 2013 han descargado 290 buques metaneros.

España continúa manteniendo el primer puesto entre los países europeos en número de terminales de descarga y regasificación, siendo el destino del 34,2% (datos de 2012) del GNL des-

cargado en la Unión Europea, cuatro puntos por encima del ratio del año anterior; en el que las descargas en el Reino Unido fueron importantes. Su capacidad de almacenamiento de GNL es del 36,6% de Europa (incluyendo a Turquía) (Figura 5).

España dispone de uno de los sistemas más seguros y diversificados de Europa, con una capacidad por encima de sus necesidades, que hace necesaria la mejora de la interconexión con Francia para conseguir aumentar la seguridad de suministro de la Unión Europea.

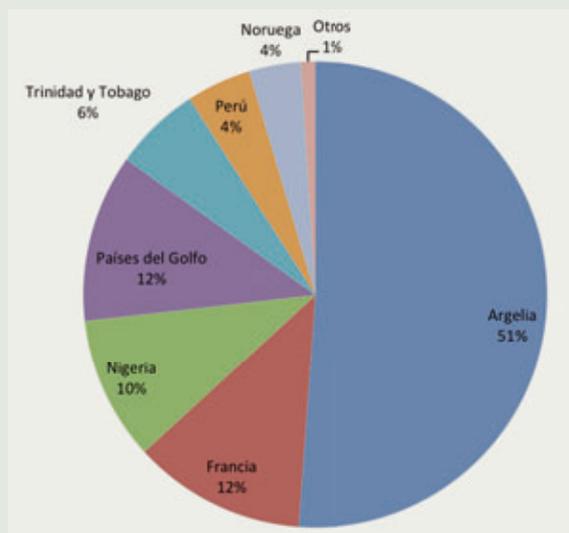
España debería ocupar un papel clave en el suministro de gas a la Unión Europea, como alternativa a Rusia. España podría aportar hasta el 12% del gas que hoy llega a Europa procedente de Rusia si se construye el Midcat, la tercera interconexión con Francia a través de Cataluña con una salida hacia la Unión Europea de hasta 15,1 bcm.

Hay que aprovechar la situación geopolítica actual para convertir a España en un hub gasista en el Mediterráneo que reduciría la dependencia europea del gas ruso y daría a Europa un mayor equilibrio en las negociaciones con sus países proveedores. El Midcat reduciría las tensiones geoestratégicas entre Europa y Rusia.

### Acuerdo Rusia-China

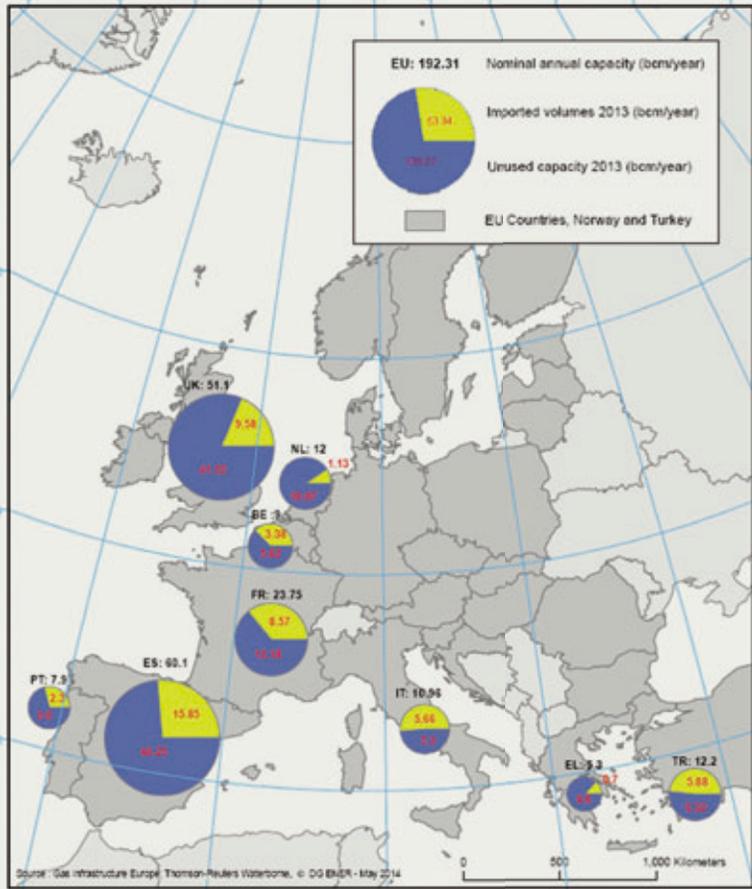
Los gobiernos de Rusia y China anunciaron el 21 de mayo de 2014

**Figura 4. Recepción de gas en España. 2013**



**Figura 5. Capacidad de importar gas natural licuado (GNL) y cantidades suministradas en 2013 (no se recogen GNL de pequeña escala)**

Europa: capacidad total nominal, 192 bcm; importó en 2013, 53 bcm



la firma de un acuerdo de suministro de gas natural. Consistirá en un suministro de 38 bcm anuales durante 30 años a partir del 2018, para ello se construirán los gasoductos necesarios de unión entre Rusia y China.

El acuerdo ha sido firmado por el gobierno chino y Gazprom<sup>1</sup>, bajo el mandato directo del gobierno ruso, tras unas duras negociaciones de más de una década. China es el tercer consumidor de gas natural del mundo<sup>2</sup>, con un consumo en 2012 de 147,7 bcm (aproximadamente 160 bcm en el 2013). China produce 108 bcm para su consumo interno. El gas natural para China va a ser su principal herramienta para cortar la polución de las grandes ciudades.

Con este contrato Rusia diversifica su cartera de clientes.

Rusia es el segundo productor de gas natural del mundo, siguiendo a EE. UU. Rusia es, sin embargo, el primer exportador de gas natural del mundo (20-22% de las exportaciones mun-



Planta regasificadora de Barcelona, Enagás Transporte.

diales) pero depende del nivel de consumo de Europa, que es su principal mercado. El 65-70% de sus exportaciones son con Europa.

### La Unión Europea. Otras cifras claves sobre seguridad energética

La Unión Europea importa actualmente el 53% de la energía que consume. La dependencia de las importaciones afecta al crudo (casi el 90%), al gas natural (66%) y, en menor medida, a los combustibles sólidos (42%) y al combustible nuclear (40%) (Figura 6).

La cuestión de la seguridad del abastecimiento de energía afecta a todos los Estados miembros, aunque algunos sean más vulnerables que otros, en particular las regiones menos integradas y conectadas, como el Báltico y Europa Oriental.

La factura energética externa de la Unión Europea asciende a más de 1.000 millones de euros diarios (en torno a 400.000 millones de euros en 2013) y representa más de una quinta parte de sus importaciones totales. La Unión Europea importa más de 300.000 millones de euros de crudo y productos petrolíferos, un tercio de ellos de Rusia.

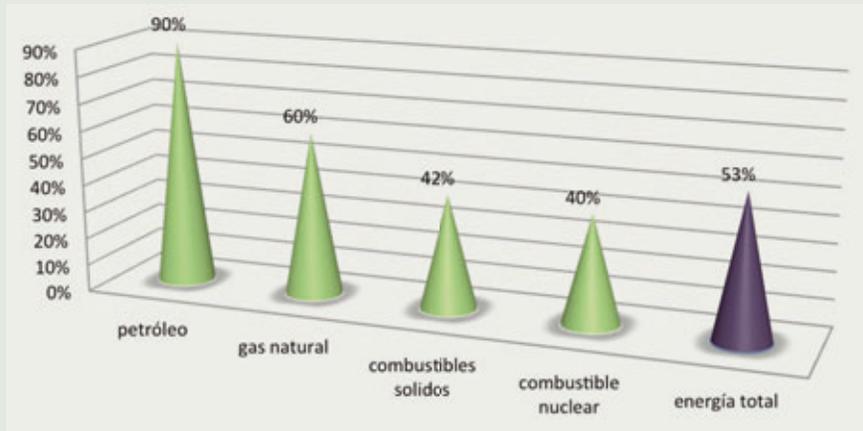
La seguridad energética de la UE ha de contemplarse también en el contexto de la creciente demanda mundial de energía, para la que se prevé un incremento del 27% en 2030, con importantes cambios en el abastecimiento energético y los flujos comerciales.

Europa ha realizado importantes avances hacia la conclusión del mercado interior de la energía mediante

<sup>(1)</sup> El Gobierno ruso tiene una participación de más del 50% en Gazprom.

<sup>(2)</sup> El primer consumidor mundial es EE. UU. y el segundo es Rusia.

**Figura 6. Dependencia de las importaciones en la Unión Europea. Porcentaje de importaciones respecto a consumo**



el incremento de las interconexiones; tiene uno de los mejores registros mundiales en términos de intensidad energética y una combinación de fuentes de energía más equilibrada que sus principales socios. Actualmente, la Unión Europea es el único gran actor económico que produce el 50% de su electricidad sin emisiones de gases de efecto invernadero<sup>3</sup>.

El "mix" energético de la Unión Europea varía mucho en función del Estado miembro, aunque se puede ver un claro descenso del uso de combustibles sólidos a favor de un incremento de las energías renovables.

En 2012, la demanda de energía en la Unión Europea fue un poco por encima de los 1.700 millones de toneladas equivalentes de petróleo, casi 130 millones de toneladas equivalentes de petróleo por debajo del nivel precrisis de 2007 y similar a los niveles de 1995.

El 34% de la energía de la Unión Europea viene del petróleo y los productos petrolíferos. La Unión Europea es el segundo mayor consumidor de petróleo del mundo detrás de Estados Unidos. La mayoría es utilizado para el transporte (el 95% del combustible de transporte es un derivado del petróleo) y para la industria petroquímica.

El 23% de la energía de la Unión Europea viene del gas que se usa principalmente para la producción de

electricidad y para calefacción. Casi el 19% de la electricidad es generada, en la Unión Europea, con gas.

El 17% de la energía en la Unión Europea viene del uso de combustibles sólidos. La Unión Europea es el tercer mayor consumidor de carbón, después de China y el norte de América. Se utiliza principalmente en calefacción y producción de electricidad.

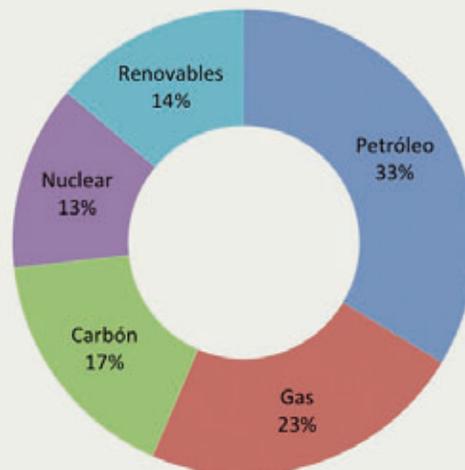
El 13% de la energía en la Unión Europea es nuclear; que produce el 27% de la electricidad. La mayoría de las centrales nucleares se encuentran en Francia, Reino Unido, Suecia, Alemania, Bélgica y España.

El 14% de la energía de la Unión Europea tiene origen renovable (medido como participación del consumo final). Casi la mitad es energía hidráulica, un cuarto eólica, 19% biomasa y residuos y 8% solar. El 24% de la electricidad es producida por fuentes renovables (Figura 7).

### Estrategia Europea de Seguridad de Suministro Energético

En un momento en el que la Unión Europea está reflexionando sobre su seguridad de suministro, la Comisión Europea adoptó el pasado 28 de mayo una Comunicación<sup>4</sup> al respec-

**Figura 7. "Mix" energético en la Unión Europea**



<sup>(3)</sup> 23% de energías renovables y 27% de energía nuclear.

<sup>(4)</sup> COM (2014) 330 de 28/5/2014. Estrategia Europea de Seguridad Energética (*European Energy Security Strategy*).

to que presentó a los ministros en el Consejo de Energía de 13 de junio y posteriormente al Consejo Europeo de 26-27 de junio.

En su Comunicación, la Comisión Europea reacciona a la situación geopolítica actual y a la dependencia de las importaciones de la Unión Europea. Aboga por una nueva estrategia europea de seguridad energética. Entre sus principales elementos figuran la diversificación del suministro energético del exterior; la mejora de la infraestructura energética, la realización del mercado interior de la energía de la Unión Europea y el ahorro energético. La estrategia subraya asimismo la necesidad de coordinar las decisiones nacionales en materia de política energética y la importancia de hablar con una sola voz en las negociaciones con socios externos. Se basa en el progreso realizado hasta ahora desde la crisis del gas de 2009. Las propuestas de la Comisión, en particular, las medidas para garantizar la continuidad del suministro durante este invierno, fueron objeto de debate entre los jefes de Estado o de Gobierno de la Unión Europea en el Consejo Europeo de los días 26 y 27 de junio.

Günther Oettinger, comisario de Energía, indicó: «Tenemos que evitar ser víctimas de un chantaje político y comercial. Debemos acelerar la diversificación de los proveedores externos de energía, en particular de gas. Solo la adopción de medidas concretas contribuirá a alcanzar estos objetivos».

Esta estrategia es el resultado de la petición del Consejo Europeo de marzo de 2014 donde la Comisión se comprometió a realizar un estudio completo sobre la seguridad energética europea y a presentar un plan detallado sobre cómo reducir la dependencia energética de la UE.

El presidente de la Comisión, José Manuel Barroso, declaró lo siguiente: «Aunque es mucho lo que la Unión Europea ha hecho tras las crisis del gas de 2009 para aumentar su seguridad energética, sigue siendo vulnerable. La tensión generada en Ucrania viene a confirmar nuevamente ese mensaje. Teniendo en cuenta que nuestra dependencia general de las importaciones energéticas es superior al 50%, tenemos que tomar



nuevas medidas. La Comisión presenta hoy, 28 de mayo, una estrategia completa que los dirigentes de la Unión Europea debatirán en junio. Cuento con un apoyo decidido por su parte, ya que el aumento de la seguridad energética redundará en interés de todos. En materia de seguridad energética, Europa debe hablar y actuar al unísono».

Para garantizar la continuidad del suministro durante este invierno, la Comisión propone evaluaciones de riesgo completas (pruebas de resistencia), que se llevarían a cabo a nivel regional o de la Unión Europea simulando una interrupción del suministro de gas. El objetivo es comprobar cómo puede afrontar el sistema energético los riesgos de seguridad de suministro y, en función de esa información, desarrollar planes de emergencia y crear mecanismos de apoyo. Esos mecanismos podrían incluir el aumento de las reservas de gas, la disminución de la demanda de gas apoyando el cambio a otros combustibles (en particular, para calefacción), el desarrollo de infraestructuras de emergencia mediante, por ejemplo, la realización de las posibilidades de flujo inverso y la puesta en común de partes de las actuales reservas de seguridad en materia de energía.

Para hacer frente a los problemas de seguridad de suministro a medio y

largo plazo, la Comisión propone acciones en varios ámbitos clave:

- Realizar el **mercado interior de la energía** y construir los **enlaces de infraestructura** que faltan resulta esencial para responder rápidamente a posibles perturbaciones de suministro, encaminando los flujos de energía por toda la UE cuando y donde sea necesario. La Comisión ha identificado alrededor de 33 proyectos de infraestructuras que son esenciales para la seguridad energética de la Unión Europea. Además de ello, la Comisión propone ampliar al 15% el objetivo de interconexión de la capacidad eléctrica instalada de aquí a 2030, teniendo en cuenta asimismo los aspectos relacionados con los costes y el potencial de intercambios comerciales en las regiones consideradas (los Estados miembros ya se han comprometido a garantizar un 10% de interconectividad en 2020).

- **Diversificar** países suministradores y rutas de tránsito. En 2013, el 39% de las importaciones de gas de la Unión Europea, por volumen, procedió de Rusia, el 33% de Noruega y el 22% del norte de África (Argelia y Libia). Si bien la Unión Europea mantendrá su relación con socios fiables, procurará estrechar lazos con nuevos

países asociados y rutas de suministro, por ejemplo en la cuenca del Mar Caspio, ampliando el Corredor Meridional de Gas, desarrollando el mercado mediterráneo del gas e incrementando los suministros de GNL.

- **Reforzar** los mecanismos de emergencia y solidaridad y proteger las infraestructuras críticas. En este sentido, la Comisión examinará, entre otros aspectos, las disposiciones y la aplicación del Reglamento 994/2010 sobre seguridad del suministro de gas.

- **Aumentar** la producción de energía autóctona: para ello se precisa un mayor despliegue de las energías renovables y una producción sostenible de combustibles fósiles.

- Mejorar la coordinación de las políticas energéticas nacionales **y hablar con una sola voz en la política exterior en materia de energía.** La Comisión pretende participar cuanto antes en los acuerdos intergubernamentales previstos con terceros países que puedan tener un impacto sobre la seguridad de suministro. Además, la Comisión garantizará que todos esos acuerdos y todos los proyectos de infraestructuras que se lleven a cabo en el territorio de la Unión Europea cumplan plenamente la legislación pertinente de ésta.



**Tabla I. Los ocho pilares de la Estrategia Europea de Seguridad Energética**

1. Medidas inmediatas para aumentar la capacidad de la UE de hacer frente a problemas graves durante el invierno de 2014/2015.
2. Reforzar los mecanismos de emergencia y de solidaridad, incluida la coordinación de las evaluaciones de riesgos y los planes de contingencias, y protección de las infraestructuras estratégicas.
3. Moderar la demanda de energía.
4. Desarrollar un mercado interior efectivo y plenamente integrado.
5. Aumentar la producción de energía en la Unión Europea.
6. Reforzar el desarrollo de las tecnologías energéticas.
7. Diversificar las fuentes externas de abastecimiento y las infraestructuras correspondientes.
8. Mejorar la coordinación de las políticas energéticas nacionales y actuar con una sola voz en la política energética exterior.

- Desarrollar en mayor medida las **tecnologías energéticas.**

- Aumentar la **eficiencia energética.** Dado que los edificios son responsables del 40% de nuestro consumo de energía y de un tercio del consumo de gas natural, este sector desempeña un papel fundamental al respecto.

La Estrategia establece las áreas en las que han de adoptarse decisiones o medidas concretas a corto, medio y más a largo plazo para responder a las cuestiones de seguridad energética. Se basa en ocho pilares fundamentales

que, en conjunto, promueven una cooperación más estrecha en beneficio de todos los Estados miembros, respetando las preferencias energéticas nacionales, y se apoyan en el principio de solidaridad (Tabla I).

## Conclusión

El refuerzo de la interconexión entre España y Francia debe ser una prioridad para la Unión Europea pues permitirá una entrada alternativa de gas a Europa central, tanto desde las seis plantas de regasificación de España como desde los gasoductos con Argelia. Para ello es imprescindible la construcción del gasoducto entre España y Francia por la zona de Cataluña: el proyecto MIDCAT que se encuentra en la lista de Proyectos de Interés Común de la Unión Europea. España está estratégicamente situada y técnicamente preparada para asumir el suministro a Europa.

Europa debe formular con urgencia un exhaustivo plan de seguridad energética que resuelva la dependencia y vulnerabilidad de Europa a unos pocos suministradores. Para ello es imprescindible completar definitivamente el mercado interior de la energía. Es necesario tener en cuenta las infraestructuras construidas y la capacidad de almacenamiento de España y su baja utilización por la falta de interconexión España-Francia. Esta interconexión permitiría asistir a las regiones que puedan sufrir una crisis de suministro, además de contribuir a la reducción de costes. ■