

## RESUMEN DE LAS REUNIONES GRUPO DE TRABAJO EN POLÍTICAS ENERGÉTICAS SOSTENIBLES GTPES

2 de Febrero de 2012

### **El papel de los recursos fósiles no convencionales (shale gas, tight oil) en la política energética española**

(Notas de la reunión GTPES de 2 de Febrero de 2012)

*Se analizan los principales elementos asociados al fenómeno del shale gas, centrándose en el impacto sobre mercados energéticos internacionales así como en las incertidumbres asociadas.*

#### **1. Elementos iniciales para conducir el debate.**

El desarrollo de la producción de shale gas (gas de esquisto) y el rápido crecimiento de su peso en la estructura del suministro de gas natural, sobretudoo en el mercado de Estados Unidos donde ya representa un 25% de la demanda de gas, ponen de manifiesto la importancia de analizar este fenómeno atendiendo a todas las consideraciones económicas, geopolíticas, y ambientales.

En principio, el fenómeno del shale gas puede considerarse como una revolución conceptual en el proceso de explotación y producción de gas natural. De forma muy simplificada, en el proceso convencional de extracción de hidrocarburos, se identificaba una ubicación que contara en su subsuelo con roca porosa (reservorio) para posteriormente llevar a cabo la perforación y la extracción. Este proceso para el shale gas es distinto, pues en su caso se busca la roca madre, que había generado el hidrocarburo, a partir de cuya fractura hidráulica (fracking) se extrae el recurso.

En Estados Unidos el papel del shale gas ha crecido de forma vertiginosa en los últimos años. Detrás de la proliferación de proyectos parecen encontrarse; por un lado, los avances tecnológicos que han conseguido abaratar el coste y, por otro, un régimen de propiedad que concede al propietario de la parcela la propiedad del subsuelo.

Uno de los impactos más importantes en el corto plazo ha sido la reducción de los precios del gas natural en Estados Unidos ante la disponibilidad de una mayor oferta. En el contexto americano, el shale gas parece haberse vivido como una “revolución energética”.

# RESUMEN DE LAS REUNIONES

## GRUPO DE TRABAJO EN POLÍTICAS ENERGÉTICAS SOSTENIBLES

### GTPES

La percepción en Europa es más moderada, más que una “revolución” se muestra como una evolución hacia un nuevo modelo, debido a los siguientes elementos:

- El régimen de propiedad europeo concede al Estado la propiedad del subsuelo, lo que mitiga respecto al marco estadounidense la capacidad y los incentivos del propietario para decidir sobre la realización de estos proyectos.
- La existencia de una normativa ambiental más restrictiva unida a una percepción social menos proclive a esta cuestión ante el temor de los potenciales impactos ambientales.
- Las características geográficas de Europa (mayor densidad de población y menos disponibilidad de terrenos deshabitados) dificultan el desarrollo de proyectos que requieren gran cantidad de recursos hídricos y utilizan productos químicos con potenciales impactos negativos sobre suelos y acuíferos subterráneos.

Teniendo en cuenta estos elementos, es previsible que en el marco europeo se avance en esta cuestión a un ritmo más pausado, dependiendo en gran medida del grado de aceptación que alcance el desarrollo del shale gas en la opinión pública. En este punto, la transparencia y el rigor en la información sobre las ventajas e inconvenientes de esta opción jugarán un papel básico. La propia Agencia Internacional de la Energía, en su informe sobre la edad de oro del gas (“Are we entering a golden age of gas?”) destaca esta cuestión.

Por otro lado, se abren otras incógnitas. Los mercados del gas están reaccionando con precios a la baja, incrementando la competitividad del gas en el corto y medio plazo, lo que parece no encajar muy bien con el hecho de la necesidad de precios altos que suelen tener las industrias intensivas en materias primas (acero, agua, etc.) para obtener unas rentabilidades razonables.

El volumen de inversiones en Estados Unidos crece a un ritmo que podría ser incluso superior al necesario, lo que hace sospechar a algunos asistentes que pudiera estar forjándose una burbuja en torno a esta opción energética.

## **2. Impacto sobre los mercados energéticos internacionales**

Existe un consenso generalizado en torno al impacto que está teniendo el desarrollo del shale gas en los mercados internacionales en el corto plazo: mitiga las presiones alcistas sobre los precios del gas ante el fuerte incremento de la oferta en EEUU y el potencial de nuevas explotaciones en el resto del mundo. Así, en el caso particular de Estados Unidos, su desarrollo ha permitido reducir la dependencia de gas natural del exterior, reducir los precios que paga, y reforzar su posición estratégica en los mercados energéticos (ha pasado de ser importador neto de gas a ser exportador neto).

No obstante, a pesar de que existe un acuerdo importante sobre el impacto a corto plazo, las dudas surgen cuando se analizan las consecuencias medio y largo plazo, lo que se pone de manifiesto en algunas de las reflexiones individuales o de pequeños grupos de asistentes, que se sintetizan a continuación:

## RESUMEN DE LAS REUNIONES GRUPO DE TRABAJO EN POLÍTICAS ENERGÉTICAS SOSTENIBLES GTPES

- Un miembro señala que el shale gas podría contribuir a aumentar la competencia en el mercado europeo de gas al debilitar el oligopolio del suministro ruso a Europa, y reducir la dependencia del continente frente a este suministrador.
- Se complementa la anterior afirmación por otro integrante que concibe el fenómeno del shale gas como un hecho muy consolidado, que tiene una tecnología muy sólida asociada a la fase de exploración y producción, fruto de una evolución tecnológica y económica dilatada. Además, un elemento muy importante a tener en cuenta es el hecho de que esta tecnología está disponible con el escenario actual de precios de gas natural (precios reducidos), lo que hace pensar que este fenómeno tendrá un impacto estructural.
- Varios asistentes opinan que el shale gas no se ha introducido en el mercado energético atendiendo exclusivamente a criterios económicos. La entrada masiva de shale gas en el mercado estadounidense se ha producido porque EEUU ha decidido primar su abastecimiento en lugar de importar gas natural. En definitiva, el shale gas se presenta como una opción estratégica más que como una realidad económica dinamizada por el mercado.
- Algunos miembros hacen hincapié en la necesidad de analizar a qué sustituye el shale gas para ver la influencia que tendrá en el mercado energético y, en particular, en el mercado eléctrico. Consideran que el shale gas tendrá una especial influencia en la planificación energética, así como sobre la evolución de la eficiencia energética y las energías renovables. En cuanto al orden de sustitución, el shale gas sustituiría previsiblemente en primer lugar al carbón, y posteriormente a las energías renovables.

En relación a la percepción sobre el impacto del shale gas en el mercado europeo de gas, la mayoría del grupo coincide en que el impacto de este fenómeno en Europa será mucho más reducido en el corto plazo que en EEUU. Si bien, en los próximos 15-20 años podría contribuir a reducir la dependencia del gas ruso. En particular, en el caso español, no parece haberse registrado una bajada de los precios del gas al consumidor final, debido a que gran parte de los contratos se encuentran indexados a contratos a largo plazo vinculados al petróleo.

### **3. Incertidumbre en torno a su desarrollo y su impacto sobre la sostenibilidad del modelo energético**

El grupo está de acuerdo con la importancia que ha alcanzado el fenómeno del shale gas en el mercado internacional. Un dato relevante a este respecto es que ya representa el 25% de la demanda de gas de Estados Unidos. No obstante, la mayoría de los asistentes ponen en común varias inquietudes en torno a su economía, su impacto ambiental en las ubicaciones que desarrollen masivamente su extracción y producción, así como sobre el impacto que este fenómeno puede tener sobre la sostenibilidad del modelo energético y la estrategia global de lucha contra el cambio climático (que requiere importantes mejoras en eficiencia energética, mayor desarrollo de las energías renovables, inversiones en CCS...).

En relación a los interrogantes económicos, algunos de los más destacables, puestos de manifiesto en la mayoría de las ocasiones por varios integrantes, se resumen a continuación:

## RESUMEN DE LAS REUNIONES GRUPO DE TRABAJO EN POLÍTICAS ENERGÉTICAS SOSTENIBLES GTPES

- Parece sorprendente la velocidad a la que se ha desarrollado el mercado de shale gas ante unos costes de inversión altos y con bastante incertidumbre asociada, un elevado grado de desconocimiento de los ratios de agotamiento de los yacimientos (parece que las vetas empiezan a declinar muy rápido) y, además, partiendo de unos precios internacionales de gas reducidos. Ante este panorama, entran las dudas sobre si este desarrollo no se estaría configurando en torno a una burbuja, lo que podría distorsionar desde un punto de vista estratégico gran parte de las decisiones de política energética que se deben adoptar.
- También genera cierta inquietud entre algunos asistentes el hecho de que gran parte de los analistas energéticos se hayan posicionado con celeridad positivamente en torno a esta opción estratégica. Es muy importante que al estudiar esta cuestión se incorporen todos los costes asociados al shale gas, con transparencia y rigor. Si no es así podría parecer una cuestión de marketing o ideológica.

En cuanto al impacto ambiental, un grupo importante de asistentes plantea el importante impacto negativo derivado de la producción de shale gas:

- La tecnología utilizada para la extracción (el fracking) comporta un elevado número de emisiones de metano.
- Los productos químicos utilizados durante el proceso de extracción son potencialmente muy contaminantes para suelos y acuíferos.
- La actividad es intensiva en uso y consumo de agua. Se estima que alrededor del 30-35% del agua que se inyecta en el subsuelo accede a los acuíferos.

Matizando todas estas cuestiones ambientales, se presentan algunos comentarios que señalan que la industria del shale gas está avanzando a un ritmo muy elevado en la mitigación de su impacto ambiental, lo que le otorgará un papel importante en el escenario energético futuro.

Otros asistentes llegan incluso a plantear que no se conoce el coste ambiental del shale gas. Es muy pronto todavía para analizarlo con rigor y se ha ido muy rápido. Señalan además que, ante la duda sobre su impacto, se debería haber avanzado con más cautela.

Por último, varias intervenciones alertan sobre el riesgo de que el potencial de introducción del shale gas distorsione la implantación de medidas necesarias para alcanzar un modelo energético sostenible. Así, el fomento de las energías renovables o de la eficiencia energética se puede ver desincentivado ante la existencia de gas no convencional abundante y a precio reducido. De hecho, algún asistente pone de manifiesto como las políticas de apoyo a las renovables se han visto afectadas negativamente en Estados Unidos desde el despegue del fenómeno del shale gas.

Algún asistente plantea las dificultades para casar las tendencias futuras de inversiones en producción de shale gas con la necesidad de descarbonizar el modelo energético. Ante la necesidad de cumplir con objetivos muy ambiciosos de descarbonización las inversiones en esta tecnología podrían tener problemas para ser recuperadas.

## RESUMEN DE LAS REUNIONES GRUPO DE TRABAJO EN POLÍTICAS ENERGÉTICAS SOSTENIBLES GTPES

Algunos miembros del grupo destacan el componente ético como un elemento básico a la hora de adoptar decisiones en materia de política energética si se quiere avanzar hacia un modelo energético sostenible. De hecho, se comenta que esta perspectiva parece haberse olvidado en gran parte de los planteamientos que se realizan en torno al fenómeno del shale gas.

El **Grupo de Trabajo sobre Políticas Energéticas Sostenibles** es un grupo de trabajo formado por un número estable y cerrado de especialistas en los diversos aspectos que comprende la energía y la sostenibilidad. El grupo surge a partir de una iniciativa del Aula de Solidaridad, y está acogido por la Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad de la Universidad Pontificia Comillas. Su objetivo es profundizar y contribuir a la formulación de las políticas necesarias para alcanzar un modelo energético sostenible en España. El grupo se reúne periódicamente para discutir sobre distintos temas, de acuerdo con un programa anual establecido de antemano. Su principal producto es una serie de documentos públicos en los que se expresan de manera clara las distintas posturas posibles acerca de los temas tratados, haciendo especial hincapié en los puntos de posible consenso. Este documento es muestra de ello.

### **Darse de Baja/ Unsubscribe**

Si está usted no está interesado en recibir estas "Notas de Trabajo", puede ponerse en contacto con [catedrabp@upcomillas.es](mailto:catedrabp@upcomillas.es), indicando en el asunto: "Baja envío Notas de Trabajo".

If you are not interested in receiving this "Policy Brief", please contact [catedrabp@upcomillas.es](mailto:catedrabp@upcomillas.es), indicating on the subject: "Unsubscribe Policy Brief".