

## **GAS Y GAZPROM: PROBLEMAS INTERNOS, ESTRATEGIA INTERNACIONAL Y SEGURIDAD ENERGÉTICA**

**Rafael Fernández Sánchez**

Grupo de Investigación sobre Crecimiento de la Economía Mundial (GICEM)  
Universidad Complutense de Madrid  
Instituto Complutense de Estudios Internacionales / Departamento de Economía  
Aplicada I  
Campus de Somosaguas  
28223 – Madrid  
Tél: 91-3942473  
Fax: 91- 3942499  
rafernan@ccee.ucm.es

### **RESUMEN**

El trabajo analiza los problemas e incertidumbres que rodean el sector del gas en Rusia, así como su estrategia de internacionalización, con el fin de detectar los factores que pudieran poner en entredicho la seguridad de sus suministros a la Unión Europea. En las conclusiones se sostiene que más allá de los factores políticos, con los que habitualmente se vincula el problema de la seguridad energética, existen motivos económicos que justifican los recelos comunitarios, si bien ninguno de ellos reviste una especial gravedad. De éstos, el más preocupante es que las inversiones destinadas a la explotación de nuevos yacimientos no lleguen a tiempo para cubrir las necesidades de una demanda en aumento, lo que en el medio plazo podría dar lugar a un “crisis temporal de oferta”, que en el escenario más extremo podría repercutir negativamente sobre las exportaciones a la Unión Europea.

**PALABRAS CLAVE:** Rusia, Energía, Unión Europea, CEI.

**JEL:** 052, F52, Q4.

## **ABSTRACT**

This paper discusses the problems and uncertainties which affect the Russian gas industry, and its internationalisation strategy as well, in order to identify the factors which could put into risk the security of gas supplies to Europe. The analysis shows that, beyond the political factors, which are often seen as the cause of energy security problems, there are economic reasons which justify the European suspicions, although none of them are worrisome enough. From them, the most relevant is that the investments focused towards the development of new fields may not arrive in time to satisfy the needs of a growing gas demand. In the medium term, this under achievement should lead to a temporal supply crisis, which in an extreme scenario could negatively affect exports to the European Union.

**KEY WORDS:** Russia, Energy, European Union, CIS.

## **INTRODUCCIÓN.**

La primacía de Rusia en la escena gasista mundial es absoluta. Cuenta con la cuarta parte de las reservas probadas de gas y aporta la quinta parte de la producción mundial, seguida muy de cerca por los Estados Unidos y, más lejos, por Canadá, con la diferencia de que la ratio reservas-producción de los dos países norteamericanos es inferior a los diez años, mientras que la rusa alcanza los 80, lo que solamente superan algunos países de Oriente Medio, cuyos niveles actuales de producción son poco significativos. Además, Rusia lidera la clasificación mundial de exportadores, con una contribución del 28%, y es el principal socio comercial de la UE-27, donde aporta el 40% de las exportaciones y satisface la cuarta parte de la demanda comunitaria<sup>1</sup>.

Partiendo de esa posición de indiscutible liderazgo, el trabajo analiza los problemas e incertidumbres -de oferta, de demanda e institucionales- que rodean el sector del gas en Rusia, así como su estrategia de internacionalización, con el fin de detectar los factores que pudieran poner en entredicho esa supremacía y, más concretamente, la seguridad de sus suministros a la Unión Europea. En primer lugar, se analizan las condiciones internas, prestando especial atención a las dificultades con las que en el medio plazo se podría encontrar la oferta rusa para satisfacer las necesidades de una demanda en aumento. En segundo lugar, se abordan los distintos objetivos de la política energética rusa en su expansión hacia el exterior. En las conclusiones se sostiene que más allá de los factores políticos, con los que habitualmente se vincula el problema de la seguridad energética, existen motivos económicos que justifican los recelos comunitarios, si bien ninguno de ellos reviste una especial gravedad.

### **1. PROBLEMAS E INCERTIDUMBRES INTERNAS.**

A continuación se analizan tres cuestiones de índole interna que, interrelacionadas, pudieran amenazar la seguridad de las exportaciones al continente europeo: las limitaciones productivas en el medio plazo, las estrategias de inversión por parte de Gazprom y el ritmo de expansión de la demanda.

#### **1.1. La paradoja de la “escasez” de reservas.**

Contando sólo con las reservas bastante posibles ( $C_1$ ), probables (B) y definitivamente probadas (A), que es la cifra que British Petroleum (2006) toma como equivalente de “reserva probada”, Rusia cuenta con 46,8 billones de metros cúbicos ( $bmc^3$ ), lo que como ya se mencionó supone más de una cuarta parte de las reservas mundiales y ofrece a Rusia la posibilidad de mantener sus actuales niveles de producción a lo largo de por lo menos los próximos 80 años<sup>2</sup>. Si a esta cantidad añadimos los 176,5  $bmc^3$  de reservas posibles o inferidas pero aún no descubiertas ( $C_2+C_3+D_1+D_2$ ) que el Ministerio de los Recursos Naturales estima que se encuentran en territorio ruso, la cifra total de recursos se aproxima a los 230  $bmc^3$ ,

---

<sup>1</sup> Los datos de participación en las exportaciones mundiales han sido calculados a partir de los datos de exportación vía gasoductos y vía gas licuado que ofrece British Petroleum (2006), a lo que se han añadido las cifras de exportación de gas al espacio de la CEI que ofrece Gazprom y que no se recogen en la anterior publicación. La cuota de mercado en la UE-27 incluye importaciones a través de gasoductos y gas licuado.

<sup>2</sup> El dato más reciente de reservas probadas que ofrece Gazprom en su web es de 47,7  $bmc^3$  (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20150.shtml>). No obstante, los datos que se ofrecen se han tomado de British Petroleum (2006) para facilitar las comparaciones internacionales.

de los que, según el Programa para el Desarrollo de la Base de Recursos Minerales de Rusia, 23,5 bmc<sup>3</sup> podrán convertirse en reservas probadas (A+B+C<sub>1</sub>) antes de 2030, lo que de confirmarse alejaría el horizonte de agotamiento más allá de los cien años.

Aun cuando la valoración de la cantidad total de recursos energéticos con los que cuenta un territorio es siempre un tema controvertido que depende de las distintas consideraciones que las agencias responsables de la medición hacen de lo que son reservas probadas, probables, sólo posibles o simplemente inferidas, los datos anteriores no parecen dejar espacio para la duda sobre el extraordinario margen de maniobra con el que cuenta la economía rusa para seguir dominando la escena gasista internacional a lo largo del próximo siglo. Sin embargo, por paradójico que pueda parecer, el octavo informe del Diálogo Energético Rusia-UE (2006) deja traslucir la preocupación de la Unión Europea por la capacidad productiva de Rusia para atender con suficientes garantías la creciente demanda de gas de las economías comunitarias.

La situación es la siguiente. La mayor parte de las reservas rusas de tipo A, B y C<sub>1</sub> se encuentran en Nadym Pur Taz (NPT), dentro de la región autónoma de Yamal-Nenetsk, en Siberia occidental. A éstas hay que sumar las reservas de los viejos campos de Orenburg y Astrakan, al sur de Rusia, las *onshore* de la Península de Yamal, las *offshore* de Shtokman en el mar de Barents y las hundidas en las bahías de Ob y Taz, al sur de Yamal<sup>3</sup>. Estas reservas se completan con otras que en su mayoría son de categoría C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub>: las *offshore* del mar Caspio y el mar de Cara, las *onshore* de Siberia oriental -en las regiones de Krasnoyarsk, Irkutsk y la república de Saja- y, más hacia oriente, las que circundan la isla de Sajalin.

Sin embargo, del conjunto de estos territorios, en la actualidad las únicas regiones “productivas” son las del Sur de Rusia, al norte del mar Caspio, y la de Nadym Pur Taz, frente a la costa ártica. La mayor parte de estos campos son propiedad de Gazprom y, según su propia información, las reservas probadas en estos lugares no superan los 20 bmc<sup>3</sup>, de los cuales menos de 13 bmc<sup>3</sup> se localizan en campos actualmente activos, correspondiendo la gran mayoría a la región siberiana<sup>4</sup>. De estos campos, los dos de mayor tamaño -Urengoy y Yamburg-, que aún hoy aportan dos tercios de la producción de Gazprom, hace tiempo que comenzaron a declinar, después de haber alcanzado sus máximos productivos en 1987 y 1994, respectivamente, y siendo su actual nivel de agotamiento superior al 50%. Así pues, pudiera ocurrir que estas dos grandes fuentes de abastecimiento comenzaran a secarse antes de 2025<sup>5</sup>, quedando la producción de la región a expensas del campo de YuzhnooRusskoye -donde se encuentran dos depósitos de gran tamaño: Zapolyar y Pestzov- y de las posibles aportaciones de otros campos más pequeños, dispersos, de peor calidad (por el mayor contenido de gas líquido) y con mayores costes de extracción (por su mayor profundidad)<sup>6</sup> (Stern, 2005: 1-19)

---

<sup>3</sup> La Península de Yamal es un territorio estratégico, que cuenta con 26 campos descubiertos hasta el momento, con reservas probadas superiores a los 10 bmc<sup>3</sup>. Los campos de Shtokman en el mar de Barents se calcula que alcanzan los 2,5-3,5 bmc<sup>3</sup> y las reservas sumergidas en las bahías de Ob y Taz pudieran llegar a los 7,5 bmc<sup>3</sup> (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20150.shtml>).

<sup>4</sup> En la actualidad, más del 90% de la producción gasista se lleva a cabo en la región siberiana de Nadym Pur Taz (Stern, 2005: 203)

<sup>5</sup> Desde 1996 el ritmo de caída de la producción de Urengoy ha sido superior al esperado, de unos 14 mmm<sup>3</sup> al año, de forma que su producción actual está cercana a la mitad de la alcanzada en 1987, pero en Yamburg el ritmo de desgaste se ha detenido. Estos depósitos podría aportar unos 80 bmc<sup>3</sup> al año a lo largo de la próxima década, pero no por mucho más tiempo (Stern, 2005: 8).

<sup>6</sup> Los campos situados en Nadym Pur Taz cuentan en cualquier caso con la ventaja de encontrarse en una región que puede aprovechar las infraestructuras existentes para el procesamiento, almacenamiento y transporte del gas a grandes distancias.

Ciertamente, ni siquiera estos datos, en los que sólo se consideran los recursos existentes en campos actualmente en explotación o que pudieran ser explotados de forma inmediata, sugieren en absoluto una situación de escasez de reservas, pues - aún dándolos por buenos- sólo las reservas de NPT, unidas a las de las regiones europeas de Rusia, concederían una esperanza de vida a la producción gasista superior a los 25 años y ello sin tener en cuenta lo que pudieran aportar otras compañías independientes. Incluso desde esta perspectiva “restrictiva”, el horizonte de agotamiento es muy superior al de otros grandes productores mundiales, pero se presenta lo suficientemente cercano como para sembrar dudas entre sus principales clientes sobre la capacidad que pueda tener Rusia para jugar el papel de gran abastecedor mundial de gas a lo largo de la primera mitad de este siglo.

De hecho, moviéndonos dentro de este escenario, en el medio plazo Rusia podría enfrentarse a un estrangulamiento transitorio de su oferta gasista. Así lo cree la Agencia Internacional de la Energía que afirma que “Gazprom podría enfrentarse a una creciente dificultad para cumplir sus contratos de exportación si no avanza el programa de inversiones en nuevos campos”<sup>7</sup>, o especialistas como Milov (2006: 285-313), Locatelli (2006: 130-35) o Stern (2005: 32), que augura que el output de Gazprom en los depósitos actualmente activos caerá a 527 mil millones de metros cúbicos (mmc<sup>3</sup>) en 2010, 460 en 2015 y 344 en 2020, por lo que en esa fecha le será muy difícil mantener los actuales niveles de producción (545 mmc<sup>3</sup>), incluso aun bajo el supuesto de que los depósitos de Bovanenko en la región central de la Península de Yamal lleguen a alcanzar los 100 mmc<sup>3</sup> en 2015, puesto que los de la región meridional no entrarán en actividad hasta 2020 y los del norte hasta 2030, por lo que la producción tendrá que completarse bien con los depósitos *offshore* de Shtokman, o bien con los sumergidos en las bahías de Ob y Taz<sup>8</sup>. El escenario es ciertamente pesimista, pero no muy alejado de las previsiones que en 2002 hacía la propia compañía estatal. No obstante, en 2004, Gazprom le dio un giro a sus proyecciones, mostrándose dispuesta a producir 580-90 mmc<sup>3</sup> en 2020 y 610-60 en 2030.

Detrás de esta controversia en torno a los límites del crecimiento de la producción gasista, se encuentra un hecho que nadie niega y es que la industria rusa –y más concretamente su compañía estrella- se enfrenta a un escenario nuevo: tiene que programar inversiones de largo alcance, pues ya no puede seguir viviendo por mucho tiempo de las rentas de los grandes depósitos siberianos abiertos en la época soviética. Hacia futuro, el poder energético que pueda exhibir Rusia a lo largo del presente siglo depende del acierto en estas decisiones, que no son fáciles de tomar debido a la multitud de incertidumbres y alternativas que se presentan en torno a las grandes cuestiones: por dónde empezar a explorar y a producir, cómo financiar, con qué socios, cómo transportar, en qué condiciones, hacia qué mercados, etc. En este sentido, errores o dilaciones excesivas podrían ser en efecto perjudiciales para la Unión Europea.

### **INSERTAR CUADRO 1**

---

<sup>7</sup> International Energy Agency, *Optimising Russian Natural Gas: Reform and Climate Policy*, OECD: Paris 2006, citado en Stern (2006b: 8).

<sup>8</sup> Milov (2006: 294-305) plantea estas restricciones de forma mucho más severa, asegurando que en el futuro el gobierno se verá obligado a elegir entre imponer restricciones de oferta a la demanda interna o reducir el volumen de exportaciones, dando por supuesto que en el futuro la demanda de energía en Rusia continuará aumentando. No obstante, el escenario que traza Milov es tan exageradamente crítico que resulta poco creíble, pero sin cargar tanto las tintas Stern (2005) y Locatelli (2005) plantean dudas similares.

## **1.2. Gazprom y Estado, frente a la paradoja de las reservas.**

El análisis anterior remite directamente a las estrategias de Gazprom con respecto al uso de los recursos energéticos y la gestión de la oferta gasista nacional, pero también a su intrincada relación con el poder político, pues la forma en que se resuelva la “paradoja de las reservas” depende de la solidez de la posición conjunta que adopten el tandem formado por el Estado y el monopolio público.

En principio, Gazprom no ve clara la conveniencia de lanzarse a una estrategia de inversiones a gran escala, con costes fijos extraordinariamente elevados, vinculados no sólo a la exploración y puesta en explotación de nuevos yacimientos, sino también a la construcción de nuevas infraestructuras de procesamiento y transporte. La prudencia aconseja una política basada en el aprovechamiento de viejos yacimientos, con bajos costes operativos, dando preferencia a la demanda externa y dejando que el riesgo de las inversiones de largo plazo se comparta con socios extranjeros, al tiempo que el déficit interno se cubre con la oferta de los productores independientes y los suministros de Asia Central.

Para modificar esta estrategia, Gazprom sostiene que sería necesario poner fin a la política de precios subvencionados, que hasta el año 2005 le impidió obtener beneficios de sus ventas en el mercado interno<sup>9</sup>. En su página web, Gazprom alega que “la compañía subsidia una enorme cantidad de empresas privadas. Los bajos precios internos hacen muy difícil invertir en el desarrollo de nuevos campos y en la renovación y construcción de gasoductos”. Este discurso le permite a la empresa ganar tiempo -eludiendo temporalmente las presiones que reclaman una mayor atención hacia las inversiones en el ámbito de la exploración y la producción-, para poder concentrarse en una estrategia de expansión de la compañía en tres niveles: 1) formación de una gran empresa energética verticalmente integrada, a través de la expansión hacia el sector petrolero y el eléctrico, 2) creación de un gran conglomerado con posiciones en todos los sectores clave de la economía: industria (en especial química y la metalurgia), finanzas y comunicación, y 3) transformación en una gran transnacional –“de campeón nacional a empresa global”, en palabras de su presidente, Alexander Miller- (Gazprom, 2007).

Esta ordenación de prioridades y sus continuas referencias a la necesidad de subir los precios del gas parecen enfrentar los intereses de la compañía con los del Estado, pues sitúa a éste ante una disyuntiva difícil de resolver: o eleva los precios internos poniendo en riesgo la competitividad de numerosas industrias, o bien mantiene esa política de precios duales frenando las inversiones en el ámbito de la exploración y la producción. Sin embargo, toda vez que la llegada de Putin ha aclarado definitivamente la posición de Gazprom como un coloso económico *al servicio* del Estado, este conflicto de intereses entre Estado y empresa es sólo aparente, pues ambos están de acuerdo en concentrar los esfuerzos en la expansión –interna y externa- de la compañía, para convertirla en piedra angular de la política energética y punta de lanza de la estrategia de internacionalización de la economía rusa (Sánchez Andrés, 2006: 29; Victor y Victor, 2006: 139).

---

<sup>9</sup> Victor y Victor (2006: 165) sugieren que la aceptación por parte de Gazprom de la política de precios bajos, barter e impagados le permitió ahuyentar el fantasma de la partición alegando falta de beneficios. Por su parte, Milov (2006: 303) interpreta el discurso de los precios como una coartada para eludir la responsabilidad de realizar inversiones de largo plazo. Ciertamente, en los últimos años la política de precios se ha mostrado más agresiva. La subida de los precios al por mayor para la industria de un 23%, un 12% y un 15% a lo largo de los tres últimos años hacen confiar en que en que se cumpla el compromiso adquirido por el Ministerio de duplicar el precio del gas industrial entre 2003 y 2010, lo que definitivamente lo acercaría a los precios internacionales. Sin embargo, Gazprom continúa alegando que con precios tan bajos es difícil costear las inversiones en nuevos depósitos (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20159.shtml>).

En ese entendido, el Estado secunda los intereses de Gazprom -que prefiere cubrir los mercados menos rentables recurriendo a la participación de otros agentes, bien sean productores independientes o bien suministros procedentes de Asia Central-, al tiempo que procede a: a) una elevación paulatina los precios del gas, que no le enfrente con los intereses de las empresas industriales, pero que sirva al mismo tiempo de estímulo para la aplicación de inversiones en la exploración, producción y distribución de gas natural<sup>10</sup>, y b) la firma de acuerdos con empresas extranjeras para compartir los riesgos de esas inversiones, siempre que esté asegurado el control del proyecto por parte de Gazprom<sup>11</sup>. Siendo así, la estrategia Gazprom-Estado no satisface plenamente los intereses de la UE, que preferiría un marco menos restrictivo para la inversión de las empresas comunitarias, así como una apuesta más decidida por la explotación de las reservas de la Península de Yamal y las *offshore* de la costa ártica, pero tampoco se plantea como directamente contraria a esos intereses.

Por otro lado, Gazprom se ha encargado de repetir en reiteradas ocasiones que “cuando se proceda a la asignación de gas a los consumidores, Gazprom se asegurará de que el destinatario haya pagado todas las entregas anteriores; en ese caso, suministrará cantidades adicionales si la red de distribución dispone de capacidad para afrontar ese volumen extra, *siempre que ello no ponga en riesgo los compromisos internacionales de la empresa*”<sup>12</sup>. Lo que significa que el sector exportador tiene un carácter prioritario, tanto para Gazprom, en particular, como para la economía rusa, en general, por lo que los ajustes –en caso de que acabaran surgiendo tensiones transitorias en la oferta, causadas por retrasos en la puesta en actividad de nuevos depósitos- se circunscribirían en todo caso a los suministros internos, donde ya se practica una política de oferta controlada.

La posibilidad de que ese carácter prioritario se pierda conforme vayan subiendo los precios internos es el riesgo del que advierte CERA (Cambridge Energy Research Associates)<sup>13</sup>. Sin embargo, por más que esa subida eleve los beneficios internos reduciendo la dependencia de la demanda externa, la rentabilidad de las ventas en el mercado doméstico seguirá siendo sustancialmente menor a la que ofrece el comercio exterior, en la medida en que la industria representa poco más de la décima parte del consumo interno de gas, mientras que los precios de venta al sector eléctrico y al residencial continuarán estando fuertemente subvencionados.

### 1.3. La presión de la demanda, especialmente de la externa .

Por lo visto anteriormente, ante el riesgo de que en el medio plazo la oferta gasista se enfrente a un techo productivo, el ritmo al que aumente el consumo de gas se convierte en una variable relevante. Si éste fuera intenso, los temores comunitarios podrían acrecentarse.

---

<sup>10</sup> Por el momento, el gobierno ruso está cumpliendo sus compromisos con respecto a la subida de los precios del gas (véase nota anterior), si bien las subidas no son iguales entre los distintos destinatarios ni entre las diferentes regiones. Se centran sobre todo en el sector industrial y afectan más a las regiones más alejadas de las fuentes de suministro.

<sup>11</sup> En este sentido, una solución mutuamente beneficiosa es la del intercambio de activos, como el acordado en 2005 entre Gazprom y BASF -que aportan el 51% y 25% del capital del proyecto del Nordstream- por el cual Gazprom se compromete a incrementar su participación en la *joint-venture* ruso-germana VINGAZ (fundada por Wintershall, subsidiaria de BASF) a cambio de que Wintershall tome la cuarta parte del capital de Severneftegazprom, que posee la licencia para la explotación del campo de YuzhnooRusskoye en Nadym-Pur-Taz. Asimismo, en julio de 2005, Gazprom y Shell firmaron un acuerdo por el que Gazprom entregaba la mitad de las acciones del proyecto para el desarrollo de los depósitos de Zapolyarnoye en Siberia occidental, a cambio de una participación del 25% en “Sajalin-2” (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20151.shtml>)

<sup>12</sup> La cursiva no es del original.

<sup>13</sup> “La preferencia automática por las exportaciones probablemente desaparecerá en unos años, a medida que aumente el valor que se genera internamente”, [customershttp://www.cera.com/asp/cda/public1/news/articles/newsArticleDetails.aspx?CID=9045](http://www.cera.com/asp/cda/public1/news/articles/newsArticleDetails.aspx?CID=9045)

### *1.3.1. Un consumo exagerado con un amplio margen para el ahorro.*

Rusia consume el 15% del gas mundial, lo que le convierte en el segundo mayor consumidor mundial de este producto, sólo por detrás de EE.UU, con un 23%, y muy por delante de economías de mayor tamaño como Reino Unido, Alemania, Japón e Italia, cuyas participaciones se sitúan en torno al 3%. Este pantagruelico nivel de consumo no sólo se explica por la elevada ineficiencia energética que caracteriza a la economía rusa, sino también, y sobre todo, por la presencia de un balance energético profundamente sesgado hacia el consumo de gas, debido a las ingentes reservas con las que cuenta el territorio y al carácter fuertemente subsidiado del producto en comparación con otras fuentes alternativas. Ambos factores contribuyen a explicar la “anomalía” rusa, donde el gas natural representa más de la mitad del consumo energético, cuando en EEUU y Europa se sitúa en un 20%-25%, mientras que en Asia -excluida Oriente Medio- apenas representa la décima parte del total, debido sobre todo al carácter residual que tiene en China e India (British Petroleum, 2006).

Ese elevado nivel de consumo hace altamente improbable que la demanda interna pueda crecer a un ritmo elevado a lo largo de los próximos años. El efecto de impulso sobre el consumo que lógicamente ha de tener la recuperación de la actividad económica ha de verse compensado por: a) un posible efecto sustitución hacia otras fuentes alternativas de energía, b) dinámicas de cambio sectorial hacia ramas menos intensivas en el consumo de energía y, sobre todo, c) mejoras en la eficiencia energética motivadas por una modernización de los equipos que procesan, transportan y consumen gas.

En principio, el margen de ahorro a través de cualquiera de esas tres vías es muy amplio, especialmente a través de la renovación de los equipos en el sector eléctrico, que absorbe el 40% del total de la oferta primaria de gas. No obstante, es muy difícil ponderar la incidencia efectiva que pueda llegar a tener cada uno de estos factores, como tampoco es fácil estimar su impacto conjunto sobre el comportamiento de la demanda gasista. A las complicaciones habituales a la hora de hacer este tipo de previsiones en economías que se encuentran inmersas en dinámicas de fuerte crecimiento y cambio estructural, pero muy dependientes de factores externos que no permiten adelantar ni la intensidad ni la duración de dicha dinámica, se añaden las incertidumbres relacionadas con la política de precios y el futuro de las reformas regulatorias tanto en el sector eléctrico como en el gasista<sup>14</sup>. Una incertidumbre que es doble: por un lado, sabemos que estas medidas están anunciadas pero desconocemos cuál será su verdadero alcance y, por otro lado, incluso aun sabiéndolo resulta muy difícil prever cuál será su impacto sobre las decisiones de los agentes.

En principio, cabe pensar que, dado el margen existente, la subida de los precios del gas podría dar lugar a efectos importantes de sustitución y ahorro energético, pero teniendo en cuenta las inercias propias del empresariado ruso, la rigidez técnica y económica inherente a cambios de esta índole, los bajos precios relativos a los que –aún creciendo- seguirá vendiéndose el gas con respecto a otras fuentes alternativas y el coste de oportunidad de las inversiones destinadas al ahorro energético con respecto a otros programas de inversión que están igualmente pendientes, lo más probable es que los industriales prefieran la continuidad al

---

<sup>14</sup> Otro motivo por el cual se hace muy difícil la elaboración de proyecciones fiables sobre el consumo esperado de gas es la falta de referencias con respecto a periodos anteriores. La década de los noventa fue un periodo anómalo, dominado por la caída del producto y la generalización de los impagos en la compra de gas. Por este motivo, la caída de un diez por ciento en el consumo de gas en el periodo 1990-2000 no es una referencia válida (datos de British Petroleum, 2006).



cambio aun a pesar de que se haga efectiva esa subida de los precios. De la misma forma, la dependencia de las infraestructuras de suministro y la ausencia de contadores en la mayor parte de los edificios hacen muy difícil que el consumo residencial se modere aunque los precios aumenten. En este sector, la modernización de las calderas y la instalación de medidores no será consecuencia de un improbable aumento en el precio del gas –en la actualidad, todo el debate sobre las subidas de precios se centra en el sector industrial-, sino el resultado de la renovación del stock de vivienda, que depende de la dinámica de crecimiento, y que se empezará a hacer notar en el medio-largo plazo (Stern, 2005: 40-50).

En otras palabras, todo apunta a que la sensibilidad de la demanda hacia cambios en los precios es baja y que sólo en un escenario (muy poco probable) de alzas muy significativas en los precios internos del gas podría pensarse en caídas a corto plazo en los niveles de consumo, como consecuencia de efectos de sustitución hacia otras fuentes de energía y de políticas de reemplazamiento de los viejos equipos por otros energéticamente más eficientes. Frente a la debilidad de los incentivos de mercado –vía cambios en los precios relativos-, la actuación del monopolio eléctrico, especialmente tras la entrada de Gazprom<sup>15</sup>, en lo que respecta a la retirada de sus viejas plantas de turbina por otras nuevas de ciclo combinado se presenta como un instrumento mucho más poderoso a la hora de influir en un plazo relativamente breve sobre el altísimo nivel de consumo de gas que caracteriza a la economía rusa. Más allá de esta iniciativa, la otra medida de alcance explícitamente dirigida a la mejora de la eficiencia en el consumo gasista depende de la propia compañía de gas. Como propietaria del Sistema Unificado de Suministro de Gas (UGSS), depende de Gazprom la reducción de las enormes pérdidas derivadas del transporte del gas hasta el consumidor final. En Rusia, la práctica totalidad del gas producido se incorpora a las redes de gasoductos, redes que consumen en su traslado cerca de la décima parte de la oferta primaria de gas. Una medida ilustrativa de los niveles de ineficiencia que ello supone es que la red rusa es responsable de la mitad del gas que se pierde en todo el mundo por este concepto. En este caso, las subidas de precios sí podrían desempeñar un papel relevante, bien como incentivo de mercado –para Gazprom la subida de precios aumentaría el coste de las pérdidas innecesarias-, o bien como acuerdo explícito con las autoridades por el cual las subidas de precios comportaran algún tipo de compromiso de la compañía con la mejora (modernización) de las redes, especialmente las de media y baja presión que conducen el gas hasta los consumidores finales (APEREC, 2003a: 64-67).

### *1.3.2. Ritmo modesto pero sobre niveles muy altos, que se une a la creciente presión de la demanda externa*

A la vista de lo anterior, lo más sensato es pensar que a corto plazo el consumo de gas continuará aumentando arrastrado por el propio crecimiento económico, aunque a un ritmo modesto debido a su altísimo nivel de partida y a la aplicación de algunas medidas de ahorro con efectos sobre el corto plazo, para ir paulatinamente desacelerándose conforme se vayan haciendo notar los mecanismos de freno consustanciales al desarrollo económico, relacionados con el cambio estructural y,

---

<sup>15</sup> En 2005, Gazprom poseía el 10% de las acciones del monopolio eléctrico RAO UES y la cuarta parte de la propiedad de Mosenergo, la mayor compañía de distribución eléctrica. Esta política de expansión hacia el sector eléctrico puede tener efectos positivos desde el punto de vista de la eficiencia energética. En palabras de Gazprom: “no hay nadie más interesado en modernizar el sistema eléctrico de Rusia, en construir y reconstruir las centrales eléctricas con la más moderna tecnología. Ello libera nuestro recurso más valioso: el gas!” (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20164.shtml>)

muy especialmente, con la renovación de los *stocks*, tanto industriales como residenciales.

En esta lógica se mueven la mayor parte de las previsiones. Así el plan estratégico de 2003 prevé un aumento anual del 1% frente al 1,5% de la demanda energética en su conjunto, lo que situaría la demanda total en 2020 entre los 440 y los 480 mmm<sup>3</sup>, lo que coincide con las estimaciones de la Agencia Internacional de la Energía, que la sitúa en torno a los 470. Stern (2005: 55) plantea un escenario más cercano al estancamiento, con tasas que a partir de 2010 podrían estar incluso por debajo del 1% anual, especialmente si la economía toma una senda más de mercado en la que los agentes comienzan a responder más eficazmente a las señales de unos precios en alza.

En consecuencia, si la producción de Gazprom durante el periodo 2005-2020 aumenta a una tasa media anual del 0,4% y el consumo interno lo hace al 1%, las compañías independientes tendrán que crecer por encima del 2,5%, aumentando su producción en casi un 50% en quince años. Parece factible. Ahora bien, si tomamos como referencia las estimaciones de Stern, que sitúan la producción de Gazprom en 2020 por debajo de los 530 mmm<sup>3</sup>, entonces el esfuerzo exigido a las independientes sería bastante mayor, pues éstas tendrían que duplicar su producción, a una tasa media anual de crecimiento cercana al 5%<sup>16</sup>. Por supuesto que si el consumo interno creciera por encima del 1,5% -en el periodo 2000-2005 lo hizo al 2%- las tensiones serían aún mayores.

Esta es la razón por la que el impredecible crecimiento de la demanda interna está siendo considerado como uno de los principales factores de riesgo para la seguridad de los suministros externos: la combinación de una producción a la baja -a la espera del salto cualitativo que provocará la actividad a pleno rendimiento de los yacimientos de Shtokman y Yamal- y un consumo interno en alza se piensa que en el medio plazo causará tensiones transitorias sobre la oferta rusa que podrían repercutir negativamente sobre el sector exterior. Si el aumento del consumo interno va acompañado de subidas de precios, esas repercusiones serían aún mayores al perder las exportaciones parte de la importancia estratégica que tienen en la actualidad (CERA, 2007b).

Por otro lado, en los cálculos anteriores, la parte destinada a las exportaciones se ha mantenido constante, lo cual no resulta verosímil. Siguiendo los datos que aporta British Petroleum (2006), en la UE-25 la demanda de gas aumentó un 62% en el intervalo 1990-2005 y un 12,2% sólo en el último quinquenio (2000-2005). Se trata de un incremento muy superior al del petróleo, cuyo consumo en esos mismos periodos aumentó un 10% y un 2,6%, respectivamente. Traducido a tasas anuales nos encontramos con ritmos del 3,3% para el periodo largo y del 2,3% para el último lustro, lo que indica una ligera tendencia hacia la desaceleración del ritmo, si bien se ha de tener en cuenta que los primeros años del siglo han sido de notable moderación de la actividad económica en el seno de la UE.

Si las exportaciones rusas a la UE en 2005 sumaron 128 mmm<sup>3</sup>, la tasa de aumento de la demanda durante el último quinquenio mantenida a lo largo de los próximos quince años conduciría a un volumen de exportaciones en 2020 de al menos 180

---

<sup>16</sup> En 1995, la contribución de estos agentes era insignificante, pero en 2004 ya representaba un 15% de la producción rusa, siendo la mitad gas asociado producido por las petroleras y la otra mitad gas natural directamente extraído por las empresas gasistas independientes. No obstante, la gran mayoría de las reservas en manos de los "independientes" se encuentra en lugares de muy difícil acceso y dependen de que Gazprom les suministre las infraestructuras de procesamiento, transporte y acceso a los consumidores finales, sin las que no es posible la comercialización del gas. Por lo demás, tienen vetada la exportación y sus precios de venta, si bien son libres, no tienen margen para elevarse mucho más de un 10% sobre el precio regulado, que es el precio al que vende el "jugador dominante", lo que restringe los márgenes de beneficio e inhibe la realización de inversiones de largo plazo. Más información en Stern (2005: 203)

mmc<sup>3</sup>, que previsiblemente alcanzará los 200-215 mmc<sup>3</sup> debido a que la paulatina reducción de la producción interna comunitaria conforme vayan agotándose las reservas danesas y británicas habrá de aumentar la presión sobre la oferta rusa<sup>17</sup>. Si a ello sumamos la demanda de los demás importadores (especialmente de Turquía), las exigencias exportadoras podrían elevarse hasta los 320 mmc<sup>3</sup>, incluso suponiendo estancadas las importaciones de la CEI.

Sin embargo, la Estrategia Rusa para la Energía prevé que las exportaciones se eleven hasta 250–265 mmc<sup>3</sup> en 2010, llegando a 273–281 mmc<sup>3</sup> en 2020, sabiendo que cualquier escenario por encima de los 300 mmc<sup>3</sup> (200 mmc<sup>3</sup> para la UE-27) podría poner en riesgo el abastecimiento del mercado doméstico (Stern, 2006b: 25). Por encima de ese nivel, si se toma como referencia la cantidad de producción prevista por Gazprom en 2020 (580 mmc<sup>3</sup>), el monopolio público sólo podría satisfacer –sin menoscabo de la demanda externa– dos tercios de la demanda interna, obligando a las productoras independientes a aumentar su producción a un ritmo anual superior al 6%. En un escenario más negativo, si el output de la empresa estatal no llegara a los 530 mmc<sup>3</sup>, tal y como supone Stern, entonces la aportación de las independientes tendría casi triplicarse por más de seis entre 2005 y 2020, lo que resulta difícilmente creíble.

Así pues, el grado de tensión que soporte la oferta rusa en el futuro depende del cumplimiento de los planes de producción de Gazprom, del margen que tengan las compañías independientes para aumentar su producción, del ritmo de aumento de la demanda interna y de la moderación de la demanda por parte de los países de la CEI, pero también de la presión que ejerzan los importadores europeos. Siendo posible, aunque no probable, que una combinación extremadamente negativa de este conjunto de variables diera lugar a un escenario en el que las tensiones de oferta llegaran incluso a afectar a los suministros externos. En este sentido, una política por parte de la UE destinada a estabilizar por debajo del 40% la participación de Rusia en las importaciones, buscando un abanico de suministradores más diversificado, aprovechando las posibilidades que ofrece el desarrollo de las tecnologías de licuefacción de gas, puede ser una política interesante para las dos partes.

## **INSERTAR CUADRO 2**

## **2. OBJETIVOS E IMPLICACIONES DE LA ESTRATEGIA INTERNACIONAL**

Aunque con frecuencia las dudas sobre la seguridad de los suministros remiten a la sospecha de que Rusia pretende utilizar el gas como un instrumento de presión política, lo cierto es que el objetivo prioritario de la política energética rusa en el plano internacional es afianzar su posición como suministrador *central y seguro* de gas natural a la UE. Los medios principales para alcanzar ese objetivo son: a)

---

<sup>17</sup> La Comisión Europea estima que la producción interna de la UE-25 pasará de 216 mmc<sup>3</sup> en 2000 a 129 mmc<sup>3</sup> en 2030. La diferencia son 87 mmc<sup>3</sup>, que pasarían a ser importados, correspondiendo un 40% a Rusia, de ahí el aumento hasta 215 mmc<sup>3</sup>. Por otro lado, estima que la demanda aumentará un 67% entre 2000 y 2030, lo que supone una tasa anual del 1,7%, ligeramente inferior a la del 2,3% utilizada en nuestra estimación (Loyola de Palacio, 2006: 176). Esta previsión coincide con la estimación de Honoré (2006: 103). Aplicando una tasa del 1,7%, las necesidades de importación en 2020 serían de 165 mmc<sup>3</sup>, llegando a un total de 200 mmc<sup>3</sup>. La IEA estima una tasa media anual del 2,2% para el periodo 2005-2010, que es muy similar a la utilizada en este trabajo.

ampliar la red de transporte, buscando reducir la dependencia con respecto a los países de la CEI por los que transita el gas natural camino de los grandes mercados comunitarios, y b) alcanzar acuerdos duraderos con esos países de tránsito, para reducir el riesgo de cortes temporales o desvíos en el suministro, y con los estados de Asia Central cuya producción complementa las exportaciones rusas a las economías europeas.

Junto a este objetivo, la estrategia rusa también persigue: 1) garantizar la rentabilidad de sus exportaciones a los países importadores de la CEI, 2) diversificar sus exportaciones, para dejar de ser *sólo* una potencia regional y convertirse en un “jugador global”, y 3) ir “corriente abajo” desde los suministros externos hasta la participación en la distribución y comercialización del gas en los mercados internos, pasando por la toma de activos en las redes de transporte y en las empresas gasistas y eléctricas de la UE, para convertirse en un *actor principal* del negocio del gas en Europa.

El primer objetivo coincide plenamente con los intereses comunitarios, por lo que en este caso las dudas en torno a la seguridad de los suministros deben centrarse en la posibilidad de que la persecución de los otros tres objetivos pueda ir en menoscabo del primero. Lo que aquí se defiende es: a) que si bien a esas dudas no les falta fundamento no tienen tanta fuerza como las que se plantearon en el apartado anterior, y b) que más allá de los factores políticos esas contradicciones entre objetivos surgen de la persecución de objetivos económicos que son perfectamente legítimos.

## **2.1. Suministrador central y seguro de la UE, mediante la ampliación de las infraestructuras de transporte**

Para mostrarse ante la UE como un suministrador seguro de gas natural, la mayor parte de las iniciativas rusas han estado orientadas a ampliar sus alternativas de transporte, a fin de: a) aliviar la dependencia de tránsito con respecto a los países de Europa Oriental por los que inevitablemente tiene que pasar el gas natural camino de los principales mercados de la UE, b) evitar que el transporte sea cuello de botella en el abastecimiento de la demanda externa, lo que es fundamental como prueba de confianza hacia los importadores y como garantía de rentabilidad una vez que se pongan en marcha nuevos depósitos, y c) lograr una mayor presencia en toda Europa, llegando hasta Escandinavia y el extremo occidental del continente, de forma que las relaciones energéticas con Rusia se conviertan en un objetivo estratégico compartido por toda la UE. No obstante, los dos últimos objetivos han estado siempre supeditados al primero.

Así ocurrió con el primer gran proyecto postsoviético destinado a la ampliación de las redes de exportación hacia Europa, consistente en prolongar hasta Alemania, pasando por Bielorrusia y Polonia, el gasoducto que conectaba Siberia occidental con la Rusia Europea<sup>18</sup>. La iniciativa, que fue acordada con la UE y los países implicados en 1993, pero que no pudo materializarse hasta 1999, perseguía llegar hasta Alemania a través de una vía alternativa al paso obligado por Ucrania, Eslovaquia y República Checa. Más adelante, el *Goluvoy Potok* (Corriente Azul), finalizado en octubre de 2002, ha buscado entrar directamente en Turquía desde la costa rusa a través del Mar Negro, eludiendo la ruta occidental que lleva el gas hasta

---

<sup>18</sup> Los rusos denominan al proyecto *Yamal-Europa*, en previsión de que en el futuro su origen se encuentre en la Península de Yamal, lo que de momento está lejos de ser una realidad, pero da idea de que los planes de extender la producción a esa región vienen siendo aplazados desde hace largo tiempo.

el territorio turco a través de Ucrania, Moldavia, Rumania y Bulgaria. Asimismo, la futura prolongación de este gasoducto permitirá abrir, pasando por Grecia a través del Mediterráneo, una segunda puerta de entrada al mercado italiano, evitando la conexión por arriba a través de Ucrania y Eslovaquia. Simultáneamente, la extensión de otra ramal desde Grecia hacia el norte hará posible el abastecimiento de todo el sureste europeo, sin pasar por Ucrania y Moldavia. Finalmente, el *Gasoducto del Norte* (GN), cuyas obras se espera que concluyan en 2010, sortea a las economías centroeuropeas, conectando Vyborg, al norte de San Petersburgo, directamente con el mercado alemán a través del mar Báltico<sup>19</sup> (Victor y Victor, 2006: 143-162; Stern, 2005: 118-125).

En los tres casos, la diversificación de los mercados ha aparecido como un efecto colateral supeditado al objetivo principal: eludir la dependencia de tránsito. No obstante, sus implicaciones en el medio plazo tampoco deben despreciarse. En el caso del GN, el alcance del proyecto en términos de diversificación de los mercados es en principio limitado: facilitará el abastecimiento de Suecia y Dinamarca –dos países cuya demanda está de momento cubierta por producción propia- y, en caso de ampliarse, podría permitir el suministro de gas al Reino Unido, si bien el acceso a las islas británicas resulta más sencillo mediante el transporte marítimo de gas licuado<sup>20</sup>. Por lo que respecta al *Goluvoy Potok*, abre la posibilidad de exportar a Israel, pero sólo si se llegara a prolongar hasta España se lograría el acceso a un nuevo mercado que para la escala europea puede considerarse como de gran tamaño<sup>21</sup>. Por último, el gasoducto *Yamal-Europa*, a pesar de los problemas con las que se ha encontrado, podría prolongarse hasta alcanzar el mercado francés, al que actualmente se accede por medio del gasoducto principal que atraviesa Ucrania.

En cuanto a la ampliación de las redes para evitar posibles cuellos de botella, el resultado de estos proyectos resulta paradójica, puesto que la apuesta por la construcción de rutas alternativas frente a la opción más rápida y menos costosa de modernizar las existentes o de añadir nuevas líneas a los viejos trazados plantea un problema de exceso de capacidad, que pone en cuestión la oportunidad económica de estos proyectos y dificulta los acuerdos con las compañías de los países implicados para cofinanciar su construcción.

Superada la polémica sobre la continuidad de los contratos de largo plazo<sup>22</sup>, sus riesgos financieros no están tanto vinculados a los límites de la oferta rusa para atender grandes volúmenes de compra como a la precaria capacidad de absorción de algunos de sus destinatarios. Así ha ocurrido con la *Corriente Azul* en sus primeros años de funcionamiento, que en 2006 sirvió para exportar 17 mmc<sup>3</sup> después de que se hubiera estimado una demanda de 45 mmc<sup>3</sup><sup>23</sup>. Lo que a su vez siembra dudas sobre la viabilidad económica del Gasoducto del Norte, que con

---

<sup>19</sup> No obstante, el proyecto del GN no está exento de interferencias de terceros. Recientemente, Estonia se negó a permitir las exploraciones marítimas necesarias para su construcción dentro de su franja costera.

<sup>20</sup> En abril de 2006, Gazprom exportó gas licuado a Reino Unido, vendiéndoselo a BP después de habérselo comprado a Gaz de France (<http://www.gazprom.com/eng/articles/article20160.shtml>)

<sup>21</sup> Esto último no se contempla en los planes de expansión de Gazprom que habla de extender su presencia a Escandinavia, Reino Unido y Bélgica, además de Asia, Pacífico y EE.UU, pero no menciona España.

<sup>22</sup> En los primeros años de este siglo la continuidad de los contratos a largo plazo “lo tomas o lo pagas” pareció estar gravemente amenazada, debido a que la UE interpretó que estos contratos, en los que se preestablece la entrega de una cantidad mínima de gas a un precio determinado –indiciado a la evolución de los precios del petróleo- con independencia de cuál sea la evolución de las necesidades de consumo del importador, eran contrarios a la libre competencia. Más adelante, esta postura ha sido reconsiderada. Así el Diálogo Energético Rusia-UE (2006) reconoce formalmente la importancia de estos contratos. No obstante, han quedado sometidos a vigilancia y tienen prohibida la inclusión de cláusulas que se consideran contrarias a la libre competencia, siendo especialmente polémica la que se refiere a la “restricción territorial” que impide al importador re-exportar el gas a terceros países.

<sup>23</sup> Para dar cobertura a la viabilidad económica del proyecto, se sobrestimó el crecimiento de la demanda turca. En abril de 2003, a los pocos meses de la apertura del gasoducto, el transporte fue interrumpido ante la denuncia turca del contrato de suministro, que fue revisado con precios y cantidades a la baja (Victor y Victor, 2006: 144).

capacidad para transportar 55 mmc<sup>3</sup> anuales desemboca en Alemania donde el consumo actual de gas ruso que llega a través de los gasoductos centroeuropeos asciende a 36,5 mmc<sup>3</sup> (Victor y Victor, 2006: 165). Mientras tanto, el gasoducto principal, el de la Hermandad que atraviesa Ucrania, sigue sometido a una fuerte presión, que se acrecienta conforme la falta de mantenimiento va reduciendo su capacidad efectiva. En la actualidad, esa capacidad es de unos 125 mmc<sup>3</sup>, cuando su modernización permitiría elevarla, a un coste relativamente bajo, hasta los 180 mmc<sup>3</sup> (Stern, 2006b: 6).

Así pues, Gazprom asume un importante riesgo financiero apostando por la duplicidad de canales de transporte, limitando sus posibilidades de liderar en solitario la expansión de los yacimientos siberianos, lo que para la UE es bueno por tres motivos: a) ratifica el interés de Rusia por presentarse como un suministrador seguro, b) aboca a Gazprom a una estrategia basada en la maximización de las cantidades exportadas por medio de precios relativamente bajos –indiciados al petróleo- fijados en contratos a largo plazo, y c) obliga al Estado a abrir la puerta de la explotación de los recursos energéticos a las empresas europeas.

### **INSERTAR CUADRO 3**

## **2.2. El difícil equilibrio entre la rentabilidad del comercio dentro de la CEI y la seguridad de los suministros a Europa.**

### *2.2.1. Las relaciones con las economías de tránsito de Europa Oriental.*

El problema de la estrategia anterior es que no resuelve por completo la dependencia de tránsito en la medida en que aún con esas alternativas buena parte del gas ruso seguirá atravesando terceros países camino de los grandes mercados comunitarios. Por ello, el objetivo de asegurar los suministros europeos pasa necesariamente por mejorar las relaciones con estos países, especialmente con Ucrania, por donde todavía hoy transita más del 80% de las exportaciones con destino a Europa, pero también con Bielorrusia y Moldavia.

Las tres son economías muy deficitarias desde el punto de vista energético. Por ello, necesitan del gas ruso, pero durante mucho tiempo han carecido de recursos para pagarlo a los precios internacionales, lo que en principio les situaba en una posición de extrema dependencia respecto de su vecino ruso. Sin embargo, en el caso de Ucrania, Rusia no ha sido capaz de traducir esa posición de dominio en una política de mayor firmeza. En primer lugar, porque las conexiones productivas entre las industrias de los dos países han hecho temer a Rusia que la falta de gas en Ucrania pudiese afectar negativamente a la actividad de su propia economía; en segundo lugar, porque, como ya se ha dicho, este territorio es paso obligado de las exportaciones de gas con destino a Europa.

Durante la década de los noventa, esta interdependencia llevó a Gazprom a tratar a Ucrania como una parte más del sistema productivo ruso, entregándole gas a cambio de deuda. Confiaban los rusos en que esta acumulación de deudas sirviera a la postre para hacerse con activos ucranianos, en especial con la propiedad de los gasoductos, con lo que quedaría resuelto el problema de la dependencia de tránsito. Sin embargo, a la vista de que ni éstas ni otras pretensiones –tanto económicas

como políticas- surtían efecto, las reclamaciones rusas exigiendo el retorno a la disciplina de pagos se fueron haciendo cada vez más insistentes.

Finalmente, en 1998, la situación crítica por la que atravesaba la economía de los dos países y la caída en los ingresos por exportación debida a la disminución de los precios de la energía llevaron a Rusia a intentar normalizar sus relaciones, mediante la firma de un acuerdo por el cual aproximadamente la mitad de los suministros se entregaría como pago por el servicio de trasladar el gas ruso con destino a Europa a través del territorio ucraniano, mientras que la otra mitad se vendería a un precio subvencionado, similar al precio de venta vigente en el interior del mercado ruso. Pero de nuevo ambas partes incumplieron sus compromisos, hasta que en 2001, aprovechando la mejora tanto de la economía como de las relaciones políticas entre los dos estados, se alcanzó un nuevo acuerdo, por el cual Gazprom sólo “vendería” el gas equivalente, a un precio subvencionado, al coste del traslado del gas ruso con destino a la exportación, mientras que el resto, hasta cubrir las necesidades de consumo de la economía ucraniana, sería suministrado por Turkmenistán, a través de Itera, que en aquel entonces era la compañía gasista independiente más importante de la Federación rusa. De esta forma, Rusia aseguraba sus suministros a Europa, evitaba la apropiación ilegal y el negocio de la re-exportación por parte ucraniana, al tiempo que desviaba buena parte del problema de los impagos hacia los turkmenos (Stern, 2006a: 3)

Así se llegó hasta 2005, cuando el nuevo gobierno ucraniano, surgido de la revolución naranja de diciembre de 2004, anunció su intención de acabar con el carácter excepcional de las relaciones energéticas ruso-ucranianas y de apoyar el relanzamiento del proyecto conjunto destinado a modernizar el gran gasoducto de la Hermandad, cuya antigüedad constituye otra fuente de desconfianza –en este caso de carácter técnico- de la UE hacia la capacidad de Rusia para garantizar el suministro de gas natural sin cortes ni interrupciones. Así pues, la propuesta ucraniana fue magníficamente recibida por Gazprom, que propuso elevar el precio de 44 a 100 dólares por 1.000 mc<sup>3</sup>, acompañando la subida de una línea de crédito para facilitar el pago y liquidar las deudas contraídas en el pasado, pero la oferta rusa no fue aceptada por el gobierno ucraniano.

Poco después, en mayo de 2005, desaparecieron 7,8 mmc<sup>3</sup> de gas ruso con destino a Europa, que estaban almacenados en los depósitos ucranianos. Rusia reaccionó exigiendo el pago del gas desaparecido y elevando su oferta de venta de gas a Ucrania hasta los 220\$, es decir el precio al que se paga el gas en los mercados comunitarios, lo que fue interpretado por los ucranianos como una represalia por la actitud pro-occidental de su gobierno<sup>24</sup>. Finalmente, en los primeros días de 2006, los países centroeuropeos denunciaron caídas en el suministro del gas ruso, hasta que el 4 de enero la crisis pudo resolverse merced a la actitud poco beligerante de Rusia, que aceptó dejar el precio efectivo en 95\$<sup>25</sup>, resolviendo una vez más a favor de los intereses comunitarios el difícil equilibrio entre la seguridad de sus exportaciones a la UE y la rentabilidad del negocio en Ucrania<sup>26</sup> (Stern, 2006a; Sidorenko, 2006: 61-62).

---

<sup>24</sup> La tesis ucraniana fue secundada acriticamente por todos los gobiernos occidentales, que se apresuraron a interpretar el conflicto en clave exclusivamente política. Nadie pareció estar dispuesto a darle legitimidad a la pretensión rusa de elevar los precios de venta a los países de la CEI, acercándolos a los internacionales.

<sup>25</sup> Buena parte de ese gas se compra en Turkmenistán a un precio de 65\$ por 1.000mc, que añadiéndole los costes de transporte, se eleva hasta un nivel que ronda los 90\$ (Stern, 2006: 10)

<sup>26</sup> Así volvió a ocurrir en octubre de 2007, cuando las presiones y amenazas iniciales por parte rusa para que Ucrania saldara una deuda cercana a los 1.000 millones de euros acabaron diluyéndose a través de la firma de un acuerdo entre Gazprom y el Ministro de Energía ucraniano netamente favorable para el segundo.

Precisamente las dificultades encontradas para aplicar una política de fuerza sobre Ucrania, y antes sobre Bielorrusia, unida a la sensación de inseguridad que estos conflictos han generado entre los clientes europeos han servido para convencer a Rusia sobre la necesidad de continuar adelante con su política de construcción de rutas que faciliten la conexión directa con los grandes mercados comunitarios y a estos países, especialmente a Alemania, sobre la conveniencia de apoyarla. En qué medida, a partir de 2010, con la apertura del GN, el riesgo de cortes y desvíos de gas a su paso por Ucrania se reducirá o aumentará como consecuencia de un aumento de la presión rusa sobre este país para que acepte pagar precios internacionales, es algo difícil de predecir. No obstante, si hasta el momento las tormentosas relaciones entre los dos países no han llegado nunca a afectar de forma grave a las importaciones del resto del continente, parece difícil que lo hagan en el futuro.

Aún así es comprensible que esa *imprevisibilidad* sea vista por la UE como el principal talón de Aquiles en sus relaciones energéticas con Rusia. Desconfianza que se acrecienta ante la negativa rusa a ratificar la “Carta Energética” y a firmar el Protocolo de Tránsito, que los responsables comunitarios consideran un instrumento imprescindible para asegurar los suministros internacionales de gas natural, sin interrupciones ni sobre costes. Sin embargo, para Rusia la firma del Tratado supone perder la posición de monopolio de la que disfruta con respecto al traslado del gas y el petróleo desde Asia Central hasta el continente europeo, pues obliga al país de tránsito a ofrecer sus infraestructuras a las empresas que hayan participado en el acuerdo de compra-venta de gas desde el país de origen hasta el mercado final. Por este motivo no lo ratifica, a pesar de que con ello pierde al mismo tiempo la posibilidad de reducir la inseguridad que le impone el paso obligado de sus exportaciones a través de los nuevos estados de Europa Oriental.

### *2.2.2. Las relaciones con los exportadores de Asia Central.*

El párrafo anterior abre otro frente que también es vital para cumplir el objetivo de mostrarse como un suministrador seguro de gas a Europa: la continuidad de los suministros de gas a Rusia por parte de los países de Asia Central, en especial de Turkmenistán, como complemento imprescindible de las exportaciones rusas a la CEI y la UE.

Esa continuidad no está garantizada, o al menos así lo parece a la vista de la situación de zozobra permanente en la que han estado inmersas las relaciones energéticas entre estos países a lo largo de los últimos años. El momento más crítico se vivió entre 1997 y 2000, cuando Turkmenistán decidió interrumpir sus exportaciones a Ucrania, sospechando que Itera, la compañía rusa intermediaria, se lucraba aprovechando las diferencias de precios entre los distintos mercados, al tiempo que demoraba el pago de sus obligaciones a Turkmenistán, alegando que Ucrania no abonaba sus importaciones.

Entretanto, Turkmenistán inició negociaciones para construir un nuevo gasoducto que cruzando el Mar Caspio y pasando por Azerbaián le permitiera exportar a Europa a través de Turquía, siguiendo una ruta paralela a la del oleoducto Baku-Tibilisi-Ceyhan<sup>27</sup>. Sin embargo, las desavenencias con el gobierno azerí frustraron este intento, lo que unido al cambio en la Presidencia de la Federación Rusa, en 2000, y en la dirección de Gazprom, en 2001, permitió alcanzar un nuevo acuerdo

---

<sup>27</sup> Otras rutas alternativas son: el paso por Irán hacia Turquía, el paso por Afganistán hacia Pakistán e India y el paso por Asia Central hacia China y Japón (Brill Olcott, 2006: 212-222)



con los turkmenos para que reanudaran sus exportaciones a Ucrania, que se concretó con la firma en abril de 2003 de un contrato de largo plazo (2003-2028), en el que se diferenciaban dos etapas. En la primera, hasta 2006, se fijaban las cantidades y los precios a los que Rusia le compraría el gas a Turkmenistán, si bien esta vez el intermediario sería Eural Transgas -compañía rusa controlada por Gazprom. A partir de esa fecha, el volumen de las exportaciones turkmenas se incrementaría significativamente, pasando de los 10 mmc<sup>3</sup> en 2006 a los 80 mmc<sup>3</sup> en 2009, pero no se acordaban las condiciones de entrega. La razón por la cual el contrato preveía un fuerte aumento de las cantidades intercambiadas a partir de 2006 era que en esa fecha finalizaba el acuerdo que obligaba a Turkmenistán a exportar gas a Ucrania. Desde 2006, sería Gazprom, quien con gas turkmeno, cubriese directamente la demanda ucraniana (Brill Olcott, 2006: 222-225).

Así, en la actualidad la compra y distribución del gas turkmeno, sea cual sea su destino (el mercado interior, la CEI o la UE) se encuentra bajo control de Rusia, de forma que Turkmenistán se ha convertido en una fuente de suministro que complementa pero no compite con las existentes en territorio ruso. Con esta baza a su alcance es lógico que Rusia la prefiera a la alternativa de asegurar la producción volcándose en la explotación de nuevos yacimientos, por más que dependa de las (difíciles) relaciones con el gobierno turkmeno y del tránsito obligado por Uzbekistán y Kazajstán.

No obstante, la vulnerabilidad de la solución asiática se puso de manifiesto en 2005, cuando los turkmenos cortaron unilateralmente los suministros al considerar abusiva la diferencia entre el precio al que vendían el gas a Rusia y el precio al que ésta lo vendía en el exterior, mientras Ucrania reaparecía ofreciéndose a comprar el gas a un precio superior al negociado con Moscú. A partir de 2007, cuando según lo acordado, las cantidades a exportar tendrán que aumentar de forma significativa, aumentará también el riesgo de que se repita la crisis de 2005, como se repetirán también los argumentos de una y otra parte: el precio del gas turkmeno es bajo porque de lo contrario no sería competitivo en el seno de la CEI, dicen los rusos; el gas turkmeno directa o indirectamente sirve para que Rusia pueda mantener sus exportaciones a la UE por las que obtiene unos ingresos muy superiores a los que recibe Turkmenistán, replican los turkmenos.

No obstante, a pesar del riesgo añadido que introducen estas difíciles relaciones sobre las exportaciones al continente europeo, la opción asiática es económicamente razonable y a Rusia le ofrece una base amplia para complementar sus exportaciones menos rentables, lo que alivia el conflicto con Ucrania, beneficiando a los importadores comunitarios. Sin embargo, para la UE, la dependencia de Asia Central multiplica las incertidumbres. La solución sería poder comprarle el gas directamente a estos países, haciendo uso de las infraestructuras rusas, a lo que Rusia se niega pues ello le impediría seguir comprando el gas turkmeno, uzbeko y kazajo a un precio abusivamente bajo.

### **2.3. La internacionalización de Gazprom: fuente de conflicto con la UE.**

La extensión del negocio “corriente abajo” entrando en la distribución y comercialización del gas en los mercados internos de los países importadores y la toma de activos en las empresas gasistas y eléctricas de la UE constituye otro de los grandes objetivos estratégicos de la política exterior de Rusia, con el que busca trascender su papel como mero exportador de la materia prima.

El problema es que la persecución de este objetivo le enfrenta directamente a la UE, que lo entiende contrario a sus intereses. Por ello, hay quien teme que el conflicto en esta materia pueda hacer que Rusia utilice sus exportaciones de gas como instrumento de presión, lo que le restaría credibilidad como suministrador "amigo" y fiable. No parece, sin embargo, que algo así vaya a ocurrir. De nuevo, Rusia depende demasiado de esas exportaciones como para ponerlas en juego.

Las pretensiones de Gazprom coinciden con la mejoría económica del país, la subida de los precios energéticos y el nuevo marco de relaciones Gazprom-Estado ruso, que han hecho que éste utilice a aquella como principal ariete en su estrategia de internacionalización política y económica. Pero tampoco se entienden si no es en el marco del proceso de liberalización del sector gasista en la UE iniciado en 1998 (véase Palazuelos y Vara, 2007). En principio, esa liberalización abre la puerta a la transformación de Gazprom en una gran compañía global. Sin embargo, los gobiernos europeos parecen haberse conjurado para evitar que la compañía rusa se "adueñe" del negocio comunitario.

El cordón de seguridad parece que ha quedado definitivamente cerrado después de que la Comisión Europea propusiera para su aprobación por el Consejo que los monopolios extracomunitarios, que no respeten en sus países normas de competencia similares a las europeas, no puedan acceder a los mercados europeos, alejando así la posibilidad de que Gazprom (o la argelina Sonatrach) se hagan con el control de las redes de transporte intraeuropeo y/o lancen ofertas de compra sobre los grandes campeones nacionales de la UE.

No obstante, la batalla quizá no esté totalmente perdida. En primer lugar, porque Gazprom ya cuenta en realidad con una presencia activa en muchos mercados comunitarios a través de *joint ventures* que se han ido creando para facilitar la comercialización del gas ruso hacia el interior de los países importadores, siendo especialmente relevante su implicación dentro del mercado alemán (véase Stern, 2005: 111-118). En segundo lugar, porque la UE tiene interés por lograr avances en una serie de ámbitos que hacen que Rusia pueda lograr contrapartidas.

Muchos de esos intereses han sido expuestos por la UE en las negociaciones para el acceso de Rusia a la OMC. Algunas de las más reiteradas son las que se refieren a la petición de que se supriman las tarifas que gravan la exportación del gas y, muy especialmente, la política de precios duales entre el mercado interno y el externo. Para la UE, los impuestos a la exportación unidos a la venta de gas en el interior de Rusia a precios sustancialmente más bajos que los internacionales es una forma de subvención a la industria rusa que actúa como una forma de *dumping* frente a la industria europea, con resultados especialmente dañinos para los nuevos socios comunitarios de Europa Central y Oriental. Por otro lado, con la exportación monopolizada por Gazprom y precios internos tan bajos es muy difícil garantizar la rentabilidad de las inversiones privadas, bien sean rusas o extranjeras. De ahí que las reclamaciones dirigidas a poner fin a la política de discriminación de precios vayan ligadas a las que solicitan la puesta en marcha de nuevos yacimientos, dando entrada al capital europeo. De la misma forma, las recomendaciones de partición y reforma del monopolio natural, en especial la solicitud de abolición del control absoluto que ejerce Gazprom sobre las exportaciones, buscan no tanto mejorar la eficiencia de la industria rusa como facilitar la entrada de las empresas europeas en el sector.

Se trata, en fin, de una presión sobre aspectos de índole interno que persigue tres objetivos simultáneamente: a) amortiguar el efecto negativo que tiene sobre la competitividad de la industria europea la política rusa de precios duales, cuyo

alcance ha de ser necesariamente mucho menor del que se proclama en los foros de negociación internacional, b) crear incentivos para la orientación de las inversiones rusas hacia la producción en nuevas regiones cercanas al continente europeo, c) facilitar la entrada de las empresas europeas, en condiciones seguras, aunque sea en parcelas limitadas.

Así las cosas, las negociaciones desembocan en una mutua petición de apertura de los mercados ajenos, cuyo resultado más probable es el bloqueo, dado que ambas partes valoran más la protección del mercado propio que los beneficios potenciales de entrar en el del vecino. No obstante, una escala de la tensión en este terreno podría poner en riesgo los suministros de gas, si Rusia decidiera utilizarlos como instrumento de presión. Sin embargo, por mucho que le interese a Gazprom entrar en el negocio energético de la UE, su dependencia y la de toda la economía de los ingresos por la exportación de gas a Europa hacen que no se pueda permitir utilizar la dependencia que a su vez tiene la UE de estas importaciones para presionar en pos de un trato menos hermético por parte de los responsables comunitarios<sup>28</sup>. Sólo, como sugiere CERA (2007b), si creciera espectacularmente la demanda de otras regiones y aumentaran los beneficios en el mercado interno, Rusia se podría permitir adentrarse en un juego tan peligroso.

#### **2.4. La diversificación geográfica de las exportaciones.**

Siberia oriental y Lejano Oriente cuentan con una ingente cantidad de recursos de gas sin explotar. Las dificultades de acceso y los problemas técnicos relacionados con la extracción no son las únicas razones que han mantenido estos depósitos fuera de la actividad productiva. El coste de transportar ese gas hasta las regiones más occidentales de Rusia siempre ha sido intolerable en comparación con las grandes reservas existentes en otros territorios situados más hacia el oeste. Mirando hacia los mercados externos de Asia Oriental, la distancia que se ha de recorrer tampoco es pequeña y hasta hace poco tiempo la única economía que contaba con un mercado de suficiente tamaño como para garantizar la viabilidad comercial de las inversiones era la de Japón, país con el que las relaciones soviéticas y luego rusas nunca han sido buenas.

Durante los últimos diez años, se han dado cambios significativos en este escenario. El precio de la energía se ha elevado, los costes de las grandes obras de construcción de gasoductos se han reducido y el gas licuado transportable por vía marítima ha ganado presencia en los mercados internacionales, al tiempo que las relaciones con Japón han experimentado una cierta mejoría y, por encima de todo, China ha emergido como una futura gran potencia económica con un mercado potencial de incalculables proporciones.

No obstante, la diplomacia ruso-japonesa sigue moviéndose en el alambre, el balance energético chino está exageradamente volcado hacia el carbón y el petróleo, siendo la participación del gas de apenas un 2% en la demanda total de energía, y la competencia dentro de la región es muy fuerte, con Australia, Indonesia y Malasia, como principales suministradores. Se trata además de un mercado dominado por el transporte marítimo de gas licuado, lo que le confiere unas características muy distintas al europeo (véase APERC, 2003b; Koyama, 2004).

A todo ello hay que sumar las dificultades que se están encontrando las empresas concesionarias para poner en marcha la producción gasista en las regiones más orientales de Rusia, como consecuencia de los cambios continuos en los socios

---

<sup>28</sup> Véase Gaddy e Ickes (2005).

participantes y la inseguridad jurídica derivada del cambio de estrategia del Estado ruso con respecto al capital extranjero y al control sobre la explotación de estos recursos. Estos problemas se han presentado con especial agudeza en los campos *offshore* de la isla de Sajalin, que, por su proximidad a Japón y Corea, son los que más han atraído el interés de las compañías extranjeras, a las que en los años noventa el Estado ruso abrió la puerta, valorando el elevado coste, la incierta rentabilidad y la complejidad técnica de estas inversiones, cuyo destino sería siempre el mercado de exportación.

Sin embargo, desde 2000 el Estado ha reconsiderado su postura. Queriendo controlar más directamente su estrategia de expansión hacia Oriente, ha puesto a Gazprom al frente de las operaciones en una región a la que la compañía estatal nunca había dado importancia y donde muchos recursos están bajo el control de las empresas petroleras. En esta nueva etapa, la denuncia de los acuerdos para la explotación de los recursos de Sajalin, alegando retrasos y falta de interés de las compañías concesionarias en el desarrollo de los proyectos, han permitido a Gazprom situarse como socio principal de aquellos que se encuentran más avanzados: Sajalin 1 y Sajalin 2.

Sin embargo, el fracaso de la fusión con la petrolera Rosneft interrumpió los planes de expansión en Sajalin, al tiempo que resucitó el interés hacia los campos de Irkutsk, la República de Saja y Krasnoyarsk, situados todos ellos sobre la frontera norte de Mongolia. En este territorio, casi completamente llano, la construcción de un gasoducto de más de 4.000 km, permitiría conectar todos esos campos con la red occidental que finaliza cerca de Novosibirsk y a ésta con Vladivostok, en la costa del Pacífico. Desde ahí podría abastecerse, por tierra, a las dos Coreas y a las regiones costeras de China y, por mar, a Japón y a los demás mercados de Asia Oriental.

Si este proyecto se consumara Asia drenaría buena parte de los recursos financieros necesarios para el desarrollo de los campos más cercanos a Europa, pero para que ello suceda tendría que darse antes un viraje poco previsible en las fuentes de abastecimiento energético de la economía china, porque el bajo nivel actual de consumo de gas en China no garantiza la rentabilidad del proyecto. Por otro lado, la coordinación estratégica por parte del Estado, a través de Gazprom, de este gran proyecto de expansión hacia Asia resulta muy compleja, debido al gran número de actores y factores que intervienen.

Dadas esas incertidumbre, se ha preferido apostar por una alternativa menos ambiciosa, que según el acuerdo alcanzado en 2006 entre chinos y rusos prevé la prolongación desde Novosibirsk de un ramal en dirección sur que dará acceso al territorio chino por su extremo más occidental, desde donde, conectando con sus propios gasoductos, podría abastecerse de oeste a este a todo el mercado chino. El gasoducto beberá de las reservas de Siberia occidental y su finalización está prevista para 2011, lo que significa que a lo largo de esa década las reservas de Nadym-Pur-Taz estarán sometidas a una presión añadida. No obstante, esa presión también supone un acicate para acelerar los planes de expansión en la Península de Yamal.

Algo similar ocurre con la estrategia de diversificación hacia Norteamérica, puesto que ésta pasa por la instalación de plantas de gas licuado, bien en Shtokman – donde parece más probable-, o bien en Yamal, lo que lejos de perjudicar los intereses comunitarios constituye un incentivo fundamental a la hora de poner en marcha la explotación de estos campos, cuyas reservas permiten asegurar el abastecimiento de los mercados comunitarios durante al menos toda la primera mitad del siglo. Más aún cuando los recientes acuerdos con la francesa Total y la

noruega StatoilHydro aseguran que el aprovechamiento de estos recursos se oriente fundamentalmente a satisfacer la demanda europea.

### **3. CONCLUSIONES**

En las relaciones Rusia-UE, el problema de la inseguridad de los suministros de gas es frecuente enfocarlo desde una perspectiva exclusivamente geopolítica. La mayor agresividad de la política exterior rusa y el creciente dirigismo estatal sobre el funcionamiento de la economía, en general, y del sector energético, en particular, son el telón de fondo sobre el que se funda la sospecha de que Rusia utiliza el gas como un instrumento de presión política, especialmente en el ámbito de sus relaciones con la CEI.

Sin embargo, el problema de la inseguridad energética también presenta una dimensión económica. Desde esta perspectiva, el problema tiene dos frentes: uno interno y otro externo. El frente interno es el más impredecible y, en este sentido, el más preocupante. Rusia cuenta con una ingente cantidad de reservas de gas natural, pero se enfrenta a un escenario nuevo y difícil de gestionar: los grandes depósitos abiertos en la época soviética comienzan a declinar, por lo que para atender el creciente ritmo de aumento de la demanda está obligada a acometer grandes inversiones destinadas a la exploración y puesta en marcha de nuevos yacimientos. Si esas inversiones se retrasan y/o la demanda crece a un ritmo superior al esperado, el mayor santuario gasista del mundo podría enfrentarse a una "crisis temporal de oferta". En un escenario extremo, esas tensiones podrían repercutir negativamente sobre las economías comunitarias, bien a través de recortes en las cantidades o de subidas en los precios. Esta situación no es la más probable, pero el conjunto de variables que influyen tanto sobre el comportamiento de la oferta como de la demanda hacen muy difícil calibrar el verdadero alcance del riesgo que corre la Unión Europea. Por este motivo, lo más aconsejable es que ambas partes opten por una política de prudencia, intentando estabilizar por debajo del 40% la participación de Rusia en las exportaciones extra comunitarias y cooperando para la puesta en marcha de nuevos depósitos en Siberia occidental y la costa ártica.

Desde el punto de vista externo, el factor que introduce una mayor inseguridad en las relaciones energéticas entre Rusia y la Unión Europea es la dependencia de los países de la CEI, bien como territorios de tránsito (Ucrania), o bien como fuentes complementarias de suministro (Asia Central). No obstante, el riesgo de que un empeoramiento en las relaciones entre Rusia y estos países repercuta negativamente sobre las exportaciones a los mercados comunitarios no debe razonarse solamente en clave política. La principal razón de los desencuentros entre estos países es económica y tiene su origen en el precio anormalmente bajo al que Rusia le ha venido cobrando el gas a sus socios de la CEI. La pretensión rusa de elevar estos precios y saldar las deudas contraídas en el pasado es legítima, por más que con frecuencia en esa reclamación se entremezclen las motivaciones políticas. Por otro lado, en el difícil equilibrio entre la rentabilidad económica de estos intercambios y la seguridad de los suministros a la UE, Rusia siempre ha optado a favor de la seguridad.

Las dudas comunitarias también se extienden a otras cuestiones. El deseo ruso – igualmente legítimo- de diversificar geográficamente sus exportaciones podría plantear un *trade off* Asia-Europa, no tanto en términos de reservas como de recursos financieros. Sin embargo, la opción por la que finalmente ha optado el

gobierno ruso disminuye este riesgo. Asimismo, la batalla planteada por Gazprom, en su intento de afianzar su posición en el mercado comunitario, yendo corriente abajo en el negocio gasista, ha enfrentado a las autoridades rusas con la Comisión Europea y, de fondo, con los grandes campeones nacionales de Alemania, Francia e Italia. No obstante, el riesgo de que ese enfrentamiento derive en una política de presión sobre los suministros no es creíble, porque Rusia necesita de una estrategia basada en la maximización de las cantidades exportadas. Para ello, debe hacer lo posible por mostrarse como un suministrador seguro para la UE. Su apuesta por la duplicación de las rutas de transporte a los principales mercados comunitarios corrobora este planteamiento. Sólo cambios sustanciales (poco probables) en el funcionamiento del mercado interno podrían hacer cambiar esa posición estratégica.

**Cuadro 1**

**Reparto mundial de reservas, producción y exportación de gas natural, 2005**

	<i>Reservas probadas (%)</i>	<i>Ratio reserva-producción (años)</i>	<i>Producción mundial (%)</i>	<i>Exportaciones gasoductos (%)</i>	<i>Exportaciones gas licuado (%)</i>
Estados Unidos	3,0	10,4	19,0	3,8	1,0
Canadá	0,9	8,6	6,7	19,5	0,0
<b>Total América Norte</b>	<b>4,1</b>	<b>9,9</b>	<b>27,1</b>	<b>23,3</b>	<b>1,0</b>
<b>Total resto América</b>	<b>3,9</b>	<b>51,8</b>	<b>4,9</b>	<b>3,2</b>	<b>7,4</b>
Holanda	0,8	22,3	2,2	8,8	0,0
Noruega	1,3	28,3	3,0	14,9	0,0
Reino Unido	0,3	6,0	3,1	1,8	0,0
<b>Rusia</b>	<b>26,6</b>	<b>80,0</b>	<b>21,6</b>	<b>28,4</b>	<b>0,0</b>
Turkmenistan	1,6	49,3	2,1	1,3	0,0
Ucrania	0,6	58,7	0,6	0,5	0,0
Uzbekistán	1,0	33,2	2,0	0,0	0,0
<b>Total Eurasia</b>	<b>35,6</b>	<b>60,3</b>	<b>38,4</b>	<b>61,0</b>	<b>0,0</b>
Arabia Saudi	3,8	99,3	2,5	0,0	0,0
EAU	3,3	<100	1,6	0,0	3,8
Irán	14,9	<100	3,1	0,8	0,0
Qatar	14,4	<100	1,5	0,0	14,4
<b>Total Oriente Medio</b>	<b>40,1</b>	<b>&lt;100</b>	<b>10,5</b>	<b>1,0</b>	<b>23,0</b>
Argelia	2,5	52,2	3,1	7,3	13,6
Egipto	1,0	54,4	1,2	0,2	3,7
Libia	0,8	<100	0,4	0,8	0,5
Nigeria	2,9	<100	0,8	0,0	6,4
<b>Total Africa</b>	<b>8,0</b>	<b>88,3</b>	<b>5,9</b>	<b>8,4</b>	<b>24,1</b>
Australia	1,4	67,9	1,3	0,0	7,9
China	1,3	47,0	1,8	0,0	0,0
Indonesia	1,5	36,3	2,7	0,9	16,7
Malasia	1,4	41,4	2,1	3,0	15,1
<b>Total Asia Pacífico</b>	<b>8,2</b>	<b>41,2</b>	<b>13,0</b>	<b>2,9</b>	<b>44,5</b>
<b>Total Mundial</b>	<b>100,0</b>	<b>65,1</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: British Petroleum (2006)

- El comercio por gasoductos representa tres cuartas partes del comercio mundial de gas natural
- No incluye el comercio en el seno de la CEI, que representa en torno a un 15% del comercio mundial, en su mayor parte dominado por Rusia.

**Cuadro 2**

**Escenarios de oferta y demanda de gas natural en Rusia en 2020**

	<b>Escenarios</b>	<i>2005*</i>	<i>2020*</i>	<i>Tasa media anual (2005-2020)</i>	<i>Tasa acumulada (2005-2020)</i>	
Producción	Stern (S)	545	530	-0,2	-2,8	
	Gazprom (G)		580	0,4	6,4	
Demanda interna total	Bajo (X)	410	475	1,0	15,9	
	Alto (Y)		515	1,5	25,6	
Demanda externa total	A		232	0,3	4,5	
	B (D+F)	222	270-285	1,6	26,1	
	C (E+F)		305-320	2,4	41,9	
Demanda UE	D	128	165-180	1,9	32,8	
	E		200-215	3,2	60,2	
Demanda no comunitaria	F	95	105	0,7	10,5	
Saldo: output de compañías independientes	1 (A+S+X)		177	4,8	103,4	
	2 (A+S+Y)		217	6,3	149,4	
	3 (A+G+X)		127	2,6	46,0	
	4 (A+G+Y)		167	4,4	92,0	
	5 (B+S+X)		225	6,5	158,6	
	6 (B+S+Y)	87	265	7,7	204,6	
	7 (B+G+X)		175	4,8	101,1	
	8 (B+G+Y)		215	6,2	147,1	
	9 (C+S+X)		260	7,6	198,9	
	10 (C+S+Y)		300	8,6	244,8	
	11 (C+G+X)		210	6,1	141,4	
	12 (C+G+Y)		250	7,3	187,4	
Producción total				707	0,8	11,9
				747	1,1	18,2
			632	755	1,2	19,5
				795	1,5	25,8
				790	1,5	25,0
	830	1,8		31,3		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Gazprom, BP y de las estimaciones de Stern (2005).

\* Cantidades en miles de millones de metros cúbicos.



Cuadro 3

Destino de las exportaciones rusas de gas natural, 2005

	<i>Importaciones procedentes de Rusia (mmc)</i>	<i>Importaciones de Rusia sobre importaciones totales (%)</i>	<i>Exportaciones rusas a cada país sobre el total de exportaciones a la UE (%)</i>	<i>Exportaciones rusas a cada país sobre el total de sus exportaciones (%)</i>	<i>Importaciones de Rusia sobre el consumo total de cada país (%)</i>
Austria	6,8	78,3	5,3	3,1	68,0
Bélgica	0,3	1,4	0,2	0,1	1,8
Bulgaria	2,9	100	2,2	1,3	89,1
R. Checa	7,1	75,2	5,6	3,2	83,9
Dinamarca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finlandia	4,2	100	3,3	1,9	105,0
Francia	11,5	23,5	9,0	5,2	25,6
Alemania	36,5	40,3	28,5	16,5	42,5
Grecia	2,4	83,9	1,9	1,1	96,0
Hungría	8,3	76,9	6,5	3,7	62,1
Irlanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Italia	23,3	31,7	18,2	10,5	29,5
Letonia	1,8	100	1,4	0,8	0,0
Lituania	2,9	100	2,3	1,3	91,6
Luxemburgo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Holanda	3,0	16,9	2,3	1,3	7,5
Polonia	6,4	62,7	5,0	2,9	47,1
Portugal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rumania	4,0	63,2	3,1	1,8	22,8
Eslovaquia	6,4	100	5,0	2,9	108,5
Eslovenia	0,6	50,9	0,4	0,3	-
España	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suecia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R. Unido	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total UE-27</b>	<b>128,3</b>	<b>34,0</b>	<b>100,0</b>	<b>57,8</b>	<b>26,3</b>
Croacia	1,1	96,6	4,9	0,5	-
Serbia	2,2	100	9,4	1,0	-
Suiza	0,4	13,0	1,6	0,2	11,9
Turquía	17,8	66,0	77,7	8,0	65,1
Otros	1,5	84,0	6,4	0,7	-
<b>Europa no UE</b>	<b>23,0</b>	<b>65,7</b>	<b>100,0</b>	<b>10,3</b>	<b>-</b>
Armenia	1,7	-	2,4	0,8	-
Azerbaiyán	3,8	-	5,3	1,7	43,2
Bielorrusia	19,8	-	27,8	8,9	104,8
Kazajstán	4,0	-	5,6	1,8	22,5
Georgia	1,4	-	2,0	0,6	-
Moldavia	2,8	-	3,9	1,3	-
Turkmenistán	0,0	-	0,0	0,0	0,0
Ucrania	37,6	-	52,9	16,9	51,6
Uzbekistán	0,0	-	0,0	0,0	0,0
<b>Total CEI</b>	<b>71,1</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>32,0</b>	<b>39,7</b>

Fuente: BP (2006) y Gazprom, <http://www.gazprom.com>

## REFERENCIAS

Asia Pacific Energy Research Center (2003a): "Energy Efficiency Programmes in Developing and Transitional APEC Economies", APERC, Japón.

Asia Pacific Energy Research Center (2003b): "Natural Gas Market Reform in the APEC Region", APERC, Japón.

Brill Olcott, M. (2006): "International gas trade in Central Asia: Turkmenistan, Iran, Russia and Afghanistan", en *Natural Gas and Geopolitics: from 1970 to 2040*, Victor, D. et al (ed.), Cambridge University Press

British Petroleum (2006): *BP Statistical Review of World Energy*, junio 2006

EU Russia Energy Dialogue (2006): *Seventh Progress Report*, noviembre 2006, Moscú/Bruselas.

Gazprom (2007), *Portal oficial de la compañía*, <http://www.gazprom.com>

CERA (2007a): "News: press releases: `Crisis of confidence'", septiembre 2007, <http://www.cera.com>.

CERA (2007b): "News: press releases: Europe and Russia need positive energy", octubre 2007, <http://www.cera.com>.

Gaddy, C. e Ickes, B. (2005): "Resource Rents and the Russian Economy", *Eurasian Geography and Economics*, 2006, v. 46, No. 8, pp. 559-583.

Honoré, A. (2006): "Future Natural Gas Demand in Europe", Oxford Institute for Energy Studies.

Kalicki, J. y Elkind, J. (2005): "Eurasian Transportation Futures", en *Energy and Security*, Kalicki, J. y Goldwin, D. (ed.), Woodrow Wilson International Press, Washington.

Koyama, K. (2004): "Prospect of Natural Gas Market in East Asia", WPJanuary 2004, The Institute of Energy Economics, Japan.

Locatelli, C. (2005): "Le poids pétrolier et gazier de la Russie et de la région de la mer Caspienne", en *Le défi pétrolier*.

Palacio, L. (2005): "Reforming the Gas Market", en *Energy and Security*, Kalicki, J. y Goldwin, D. (ed.), Woodrow Wilson International Press, Washington.

Milov, V. et al (2006): "Russia's Energy Policy, 1992-2005", *Eurasian Geography and Economics*, 2006, v. 47, No. 3, pp. 285-313.

Sánchez Andrés, A. (2006): "Gazprom ¿un instrumento de política económica y exterior rusa?", en *Gas y petróleo en Rusia: impacto interno y proyección externa*, Sánchez (ed.), Universitat de Valencia.

*Fernández Sánchez, Rafael.* Gas y Gazprom: Problemas Internos, Estrategia Internacional y Seguridad Energética.

Sidorenko, T. (2006): “Las relaciones de Rusia con los países de la Comunidad de Estados Independientes en el sector del petróleo y gas: un balance de quince años”, en *Gas y petróleo en Rusia: impacto interno y proyección externa*, Sánchez (ed.), Universitat de Valencia.

Stern, J. (2005): *The Future of Russian Gas and Gazprom*, Oxford Institute for Energy Studies and Oxford University Press.

Stern, J. (2006a): “The Russian-Ukrainian Gas Crisis of January 2006”, Oxford Institute for Energy Studies.

Stern, J. (2006b): “The New Security Environment For European Gas: Worsening Geopolitics and Increasing Global Competition For LNG”, NG 15, Oxford Institute for Energy Studies.

Palazuelos, E. y Vara, M.J. (2007): “Asimetrías energéticas, reformas liberalizadoras y política energética en la Unión Europea”, Working Paper, Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI).

Victor, N. y Victor, D. (2006): “Bypassing Ukraine: exporting Russian gas to Poland and Germany”, en *Natural Gas and Geopolitics: from 1970 to 2040*, Victor, D. et al (ed.), Cambridge University Press.