

Gonzalo Escribano Francés*

ENTRE EL MERCADO Y LA GEOPOLÍTICA: SEGURIDAD DE ABASTECIMIENTO Y CORREDORES ENERGÉTICOS EN LA UE

En el marco de las tensiones entre geopolítica y mercado en el sistema energético internacional, el artículo presenta una propuesta de estrategia energética para la UE que integra ambos elementos. Tras esbozar el papel focal de los escenarios de seguridad energética que pueden conjeturarse a largo plazo, el artículo desarrolla un escenario de europeización de los corredores energéticos hacia la UE como estrategia operativa para superar el aparente dilema entre los escenarios basados en el mercado y los centrados en el juego geopolítico. El artículo plantea igualmente la necesidad de desarrollar una agenda de investigación sobre la introducción de las preferencias por el mercado propias de la UE en los diferentes corredores de manera más consistente y coordinada.

Palabras clave: seguridad energética, escenarios energéticos, mercados energéticos, corredores energéticos.
Clasificación JEL: O13, Q41, Q43.

1. Introducción

El análisis económico de la seguridad energética, entendida como seguridad de abastecimiento, es complejo. El propio significado económico de la seguridad de abastecimiento de un bien es discutible. La escasez de un bien en el mercado se refleja en un aumento de su

precio. La seguridad de aprovisionamiento depende de la capacidad del consumidor de pagar precios elevados para hacerse con la cantidad deseada del bien. En este sentido, el concepto de seguridad energética incorpora el elemento del precio, es decir una situación en que el aumento de precios, o alternatively su impacto económico, es minimizado. La inseguridad económica, por tanto, se derivaría del efecto del aumento de los precios y de la volatilidad de los mismos sobre la economía de los países consumidores.

La literatura económica sobre el impacto de los choques petroleros resulta ilustrativa de este enfoque, que en los últimos años se ha centrado en analizar las respuestas de la política monetaria a los incrementos en el precio del petróleo. De hecho, para Bernanke, Gertler y

* Profesor de Política Económica-Economía Aplicada y Grupo de Investigación en Economía Política Internacional, UNED.

Este artículo se enmarca en el proyecto REACCESS (*Risk of Energy Availability: Common Corridors for Europe Supply Security*) del VII Programa Marco de la Comisión Europea (Tema: Energía-2007-9. 1-01; Grant Agreement número 212011). No obstante, sus contenidos son responsabilidad exclusiva del autor y no representan necesariamente la opinión de la Comisión Europea.

Watson (1997) lo que causa las recesiones es una respuesta errónea a los choques de precios por parte de la política monetaria. En cambio, para otros autores (Hamilton y Herrera, 2004; Leduc y Sill, 2004) la política monetaria es incapaz de evitar totalmente las recesiones inducidas por un choque petrolero. A nivel europeo, en los últimos cuarenta años el crecimiento del PIB de la UE sólo fue negativo en 1975 y 1993, entre uno y dos años después de sendos choques petroleros. Independientemente de que las respuestas de política económica en los países consumidores fueran erróneas, sobre todo tras la crisis de 1973, la influencia negativa sobre el PIB es evidente en la literatura. Uno de los pocos trabajos que explora el impacto macroeconómico de las variaciones físicas en la oferta de petróleo es Kilian (2005), cuyos resultados para el G7 proponen que una reducción en la oferta de crudo de un 10 por 100 conduce a una reducción de cerca del 2 por 100 del crecimiento real entre uno y dos años después del choque.

Pero la inseguridad de abastecimiento tiene también el componente físico ajeno al precio que entraña toda interrupción, temporal o permanente, parcial o total, del suministro. Desde la perspectiva económica se puede caer en la tentación de incluir la inseguridad física en el comportamiento de los precios, pero el impacto sobre la seguridad energética es de otra naturaleza. Una interrupción del suministro no sólo entraña costes económicos y sociales que pueden suponer una amenaza directa a la viabilidad del modelo económico de un país, sino también a su seguridad, tanto interior como exterior. La historia de las contiendas contemporáneas está llena de ejemplos sobre la importancia estratégica de los abastecimientos energéticos (Yergin, 2006).

El presente artículo presenta una propuesta de estrategia energética para la UE que pretende integrar los aspectos geopolíticos y de funcionamiento de los mercados de la energía. En primer lugar se presentan unas reflexiones económicas sobre el propio concepto de seguridad energética. El siguiente apartado se centra en esbozar el papel de los escenarios de seguridad energética que pueden conjeturarse a largo plazo. El tercer

apartado desarrolla un escenario de europeización de los corredores energéticos como estrategia operativa para superar el aparente dilema entre los escenarios basados en el juego de los mercados y los centrados en el juego geopolítico. El último apartado recoge las consideraciones finales y plantea la necesidad de desarrollar una agenda de investigación sobre la introducción de las preferencias por el mercado propias de la UE en los diferentes corredores de manera más consistente y coordinada.

2. Economía y seguridad energética

Una forma de incorporar el componente estratégico en el análisis económico de la seguridad energética es considerarla como una externalidad: su beneficio social es superior al privado, justificando la intervención del Estado para proveer la cantidad óptima de seguridad energética. El mercado puede no valorar suficientemente acontecimientos poco probables que conduzcan a una interrupción de los suministros (accidentes, desastres naturales, cortes por motivos políticos, terrorismo...), y ese fallo de mercado debe atenderse para minimizar su coste social. Así, el mantenimiento de *stocks* de seguridad o de exceso de capacidad en las instalaciones suponen elevados costes de capital en los que las compañías no incurrirían necesariamente en un entorno competitivo. La regulación respecto al nivel de existencias, el porcentaje máximo de importaciones de un proveedor o los estándares de seguridad internalizan parte de esos costes externos. Una vez internalizados, las empresas los transmiten al consumidor aumentando los precios finales.

Parte de esos costes externos pueden internalizarse con cierta precisión, como los accidentes (elevando los estándares de seguridad y las indemnizaciones, por ejemplo). Pero la inseguridad de origen geopolítico, y en consecuencia sus costes sociales, son muy difíciles de objetivar. En el análisis final, los costes externos de índole geopolítica dependen de la percepción de inseguridad por parte de los actores implicados. Así, la seguridad de abastecimiento abarca dos conceptos diferentes: el he-

cho económico de una cierta cantidad de hidrocarburos suministrada a un precio considerado compatible con la preservación del bienestar de la población; y el concepto psicológico de seguridad, que es un sentimiento basado en una percepción, y por tanto tiene carácter subjetivo.

A su vez, la percepción de la situación de seguridad energética está influenciada por el contexto. Lo que suele definir la sensación de seguridad es, primero, el estado de las relaciones políticas entre consumidor y productor y, en su caso, con los países de tránsito (y entre ellos mismos); y, en segundo lugar, la propia situación interna de los países axiales en el sistema energético internacional. Por ejemplo, los datos del eurobarómetro apuntan que el 87 por 100 de los ciudadanos europeos considera muy importante o bastante importante que la UE desarrolle relaciones específicas con su vecindad en materia energética (Comisión Europea, 2006a).

Desde el punto de vista conceptual, la percepción de la seguridad de abastecimiento para los países consumidores estriba en su situación de dependencia, vulnerabilidad y conectividad¹. El concepto de dependencia energética es el más utilizado y discutido, pues puede resultar más adecuado hablar de interdependencia, y suele declinarse en los conceptos de dependencia física (porcentaje de las importaciones netas sobre el total de la energía primaria producida o consumida) y económica (valor de las importaciones energéticas). La mayor parte de las proyecciones apuntan a un aumento en ambos indicadores en las próximas décadas, lo que es considerado como una amenaza a la seguridad energética de la UE². Otros autores, por el contrario, consideran que la dependencia es menos relevante para la seguridad de abastecimiento que la vulnerabilidad (Alhaji y Williams, 2003).

La respuesta a la dependencia energética ha consistido históricamente en la diversificación, pero ésta no contrarresta la dependencia, sino la vulnerabilidad física. Re-

ducir la dependencia implica reducir las importaciones de energía para en el límite alcanzar la autosuficiencia, algo que no es factible ni probablemente necesario para alcanzar la seguridad energética. La vulnerabilidad física suele aproximarse por el grado de concentración geográfica de los suministros y por la flexibilidad que aporta el Gas Natural Licuado (GNL). La vulnerabilidad económica refleja la intensidad energética de las economías y supone que los aumentos de precios o las interrupciones constituyen choques asimétricos.

El análisis de la vulnerabilidad económica puede depurarse controlando por la parte de la intensidad energética explicada por las importaciones, y obtener así un indicador de mayor significado geopolítico. Este Indicador de Vulnerabilidad Geo-Económica (IVGE) (Marín y Escribano, 2008a), muestra cuán vulnerable económicamente resulta un país a las importaciones energéticas. El Gráfico 1 compara el IVGE (cuadrados, eje derecho) y la intensidad energética (barras, eje izquierdo) para la UE y algunos Estados miembros. El IVGE recoge una mayor divergencia en los niveles de vulnerabilidad geoeconómica entre Estados miembros que la mera intensidad energética (con la excepción de Polonia). La UE mediterránea (con la salvedad de Francia) es más vulnerable geoeconómicamente que el resto de Estados miembros.

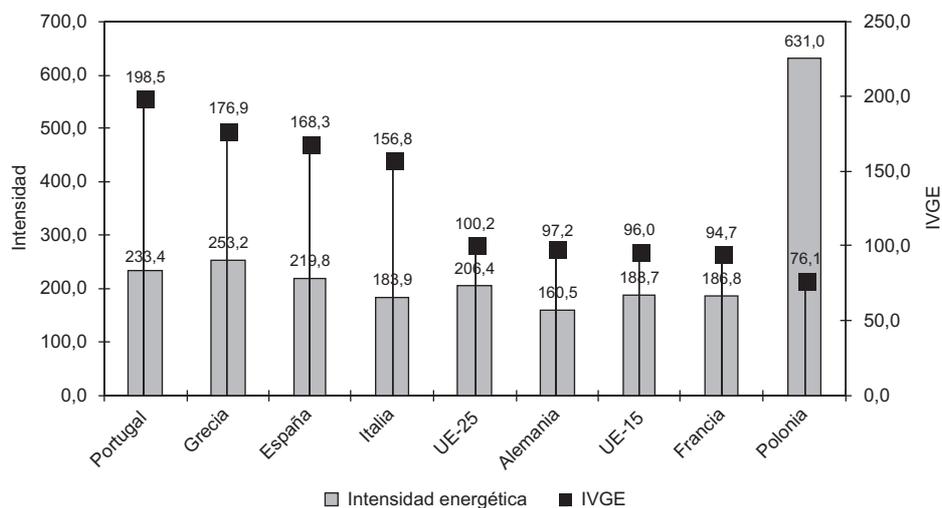
El otro concepto relevante para la seguridad energética es la conectividad: cuanto más interconectado está un sistema energético, más seguridad de abastecimiento provee, pues el valor de una red depende de su alcance y número de conexiones. En primer lugar, da flexibilidad para suplir la interrupción de una fuente por otra alternativa, reduciendo la necesidad de costosas instalaciones, como las reservas de hidrocarburos. En segundo lugar, la conectividad «regionaliza» la interrupción y con el número de países afectados aumenta la capacidad de presión ante su origen. Así, la interconexión de las redes de gas natural de España con Francia reduciría la vulnerabilidad española ante interrupciones de suministro del Norte de África si éstas afectasen también a Francia, pues facilitaría una respuesta común por parte de la UE.

¹ Para una discusión más amplia del concepto y de las situaciones española y europea, véase ESCRIBANO (2006a).

² Para una recopilación reciente de los principales escenarios, véase COSTANTINI *et al* (2007).

GRÁFICO 1

ÍNDICE DE VULNERABILIDAD GEOECONÓMICA (IVGE), UE Y PAÍSES SELECCIONADOS, 2000-2004



FUENTE: MARÍN y ESCRIBANO (2008a).

Aunque la seguridad energética puede objetivarse mediante los conceptos de dependencia, vulnerabilidad y conectividad, el contexto es el elemento fundamental para que una situación sea percibida como una amenaza a la seguridad de abastecimiento. Esto conduce al análisis del papel de los escenarios de seguridad energética.

3. Escenarios de seguridad energética

La evolución del contexto internacional de la seguridad energética puede plantearse en base a distintos escenarios. Los escenarios no son predicciones, sino narrativas acerca de lo que puede ocurrir en el futuro en base a supuestos alternativos sobre algunos rasgos claves del sistema energético internacional. Su utilidad estriba en que constituyen una herramienta de decisión en un entorno de incertidumbre. El desarrollo de escenarios energéticos se remonta a la década de 1970, cuando el Club de

Roma elaboró un conjunto de escenarios basados en el agotamiento de recursos que, si bien se reveló erróneo, obligó a concebir respuestas a desafíos potenciales a largo plazo. En 1977 el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) produjo el primer estudio de escenarios energéticos internacionales para el período 1985-2000, concluyendo que para el final del mismo se alcanzaría una situación de transición energética desde el petróleo a otras fuentes (Wilson, 1977). Aunque hoy sabemos que el futuro ha resultado ser diferente, se puede matizar que lo es más en lo que se refiere a la secuencia temporal de los cambios que a su dirección.

En todo caso, el enfoque basado en escenarios se ha revelado como un catalizador de la formulación de estrategias energéticas a largo plazo. Normalmente, pero no siempre, la construcción de escenarios reposa en resultados cuantitativos obtenidos a partir de sofisticados modelos energéticos, empleando supuestos realistas y medidas de política energética alternativos, siguiendo la

estela de Wilson (1977). El ejemplo más claro lo constituyen los *World Energy Outlook-WEO* de la Agencia Internacional de la Energía (IEA en sus siglas inglesas), publicados anualmente desde 1993. A partir de 1993, además, cada dos años los informes analizan un tema concreto: en 2003 las inversiones, en 2005 Oriente Medio y el Norte de África, y en 2007 China e India. El *World Energy Outlook 2006* ilustra bien el enfoque de escenarios desarrollado por la IEA, al proponer un escenario de referencia basado en las políticas existentes y otro alternativo basado en que los países adoptan todas las políticas de seguridad energética y reducción de emisiones actualmente consideradas. La dependencia energética de las importaciones de gas y petróleo de la OCDE pasa del 30 por 100 en 2004 al 38 por 100 en 2030 en el escenario de referencia (y casi todo ese incremento procede de Oriente Medio), y al 33 por 100 en el escenario alternativo (WEO 2006, página 187).

También hay ejemplos de escenarios cuantitativos específicamente europeos, como los desarrollados por la Comisión Europea (2006b) en sus *European Energy and Transport: Trends to 2030*, que han constituido una herramienta fundamental en la discusión y desarrollo, siquiera embrionario, de una política energética comunitaria. Estos escenarios apuntan a que en el escenario base la dependencia de las importaciones energéticas en la UE pasará del actual 50 por 100 al 65 por 100 en 2030, cuando cerca del 90 por 100 de la demanda de gas y petróleo de la UE deberá ser cubierta por importaciones.

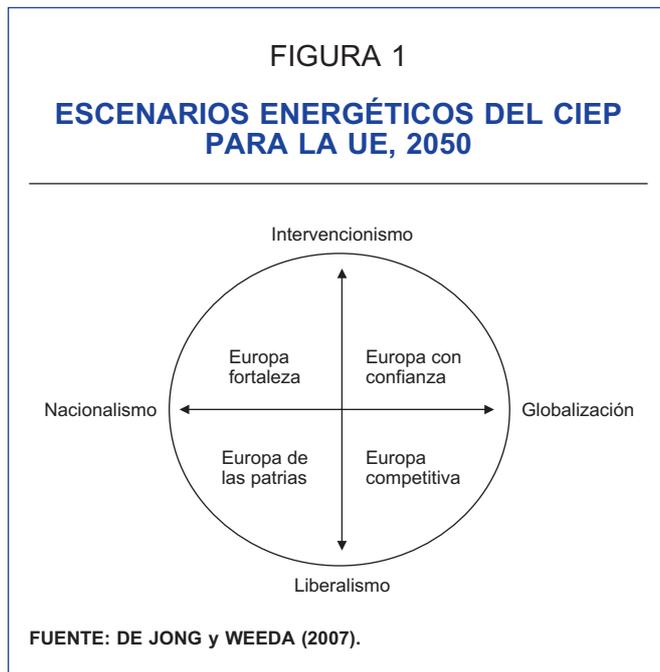
El ejemplo más claro de tensión entre el enfoque probabilístico y narrativo se aprecia en los enfoques discutidos en la generación de escenarios del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC en sus siglas inglesas)³. Los partidarios del enfoque cuantitativo argumentan que los expertos deben determinar los supuestos más plausibles, el conjunto de políticas óptimas

alternativas y sus consecuencias más probables. Esas consecuencias pueden agruparse en un escenario «medio» utilizado como base para la formulación de políticas. Este tipo de procedimiento es el que suele seguirse en la formulación de políticas contra el cambio climático.

Por el contrario, la elaboración de escenarios energéticos ha transitado hacia una orientación menos cuantitativa y probabilística, basada en el desarrollo de narrativas alternativas sobre las principales incertidumbres para generar «visiones del mundo» consistentes. Este tipo de escenarios recurren a la geopolítica y la economía política internacional para abordar incertidumbres de esa naturaleza y explorar de forma más creativa las posibles respuestas estratégicas, y resultan más relevantes para los propósitos de este artículo. El estudio del Programa Internacional de Energía Clingendael (CIEP en sus siglas inglesas) sobre seguridad energética y geopolítica para la DGTREN (*Directorate-General for Energy and Transport* de la UE) ejemplifica esta clase de enfoques (CIEP, 2004). Los escenarios dibujados por el CIEP para el largo plazo distinguen entre el denominado *Mercados e Instituciones* y otro alternativo denominado *Imperios y Regiones*. Como su nombre indica, el escenario *Mercados e Instituciones* concibe un sistema energético internacional integrado mediante los mercados y las instituciones. En cambio, el escenario *Imperios y Regiones* supone un sistema energético mundial fragmentado, dominado por la geopolítica y las políticas de poder (Correljé y Van der Linde, 2006).

La elaboración de este tipo de escenarios por compañías del sector también es frecuente, pues la industria energética trabaja con proyectos de larga maduración y está acostumbrada a planificar a 10-15 años vista. Shell es la compañía más activa en el empleo y difusión de este tipo de herramientas con sus *Shell Global Scenarios*, que elabora aproximadamente cada tres años desde principios de la década de 1970. Sus tres escenarios de 2005 (*Low Trust Globalization*, *Open Doors* y *Flags*) tienen un fuerte componente de economía política internacional. El escenario de «globalización de baja confianza» se basa en la disyuntiva

³ La abundante documentación al respecto está disponible en la página web del IPCC: <http://www.ipcc.ch/>



entre eficiencia y seguridad, y se caracteriza por una limitada integración internacional, intervenciones estatales intrusivas y discontinuidades institucionales. El escenario de «puertas abiertas» surge del dilema entre eficiencia y sostenibilidad medioambiental, prima los incentivos de mercado y la participación de la sociedad civil, y se caracteriza por la integración transnacional y la armonización y mutuo reconocimiento de normas. El escenario de «banderas» responde a la lógica mercantilista y conlleva la fragmentación regulatoria, el nacionalismo y el conflicto entre los valores de las diferentes regiones.

Recientemente, el CIEP ha desarrollado unos escenarios energéticos para la UE con un horizonte de 2050 que diferencia cuatro escenarios en función de las incertidumbres sobre la implicación del Estado y el desenlace de la tensión entre globalización y nacionalismo (Figura 1). La Europa de la patrias concibe la UE como una región en que los Estados Nación siguen siendo los factores determinantes del sistema energético. La Europa fortaleza dibuja una UE introvertida centrada en la cooperación intraeuropea. La Europa con confianza (*confi-*

dent Europe) presenta una UE que participa activamente en el sistema energético internacional y practica lo que predica. Finalmente, en la Europa competitiva los mercados son el mecanismo de integración del sistema energético internacional (De Jong y Weeda, 2007).

La diferenciación de este tipo de escenarios consiste en gran medida en la aplicación de los paradigmas neoliberales y neorrealistas de la economía política internacional a las cuestiones energéticas internacionales. Los paradigmas de la economía política internacional distinguen entre un mundo neoliberal, gestionado mediante los mercados y las instituciones internacionales, y un mundo realista impulsado por las relaciones de poder (Gilpin, 1987). Es el viejo debate entre dos visiones alternativas del orden mundial: un mundo integrado por los mercados en que los conflictos se resuelven por la cooperación, o un mundo fragmentado concebido como una mesa de bolas de billar en que los conflictos se resuelven mediante el ejercicio de la hegemonía política, económica y militar. Bajo el paradigma neoliberal, tan querido para la UE, la seguridad energética se alcanza mediante el desarrollo de los mercados y la gestión de los conflictos a nivel multilateral mediante instituciones supranacionales. El paradigma neorrealista de la seguridad energética, por el contrario, implica el desarrollo de las relaciones bilaterales y la subordinación de los mercados a la política exterior.

Ambos paradigmas entrañan un componente geopolítico propio. El enfoque neoliberal supone avanzar en la integración de los mercados y en la estabilización de las zonas productoras y de tránsito mediante la cooperación internacional en materia económica y el impulso hacia la sujeción de estos países a reglas de juego claras en materia política, económica y de seguridad jurídica. En breve, supone la extensión en el largo plazo de la democracia liberal y la economía de mercado hacia los países productores y de tránsito. La estrategia neoliberal apunta a la necesidad de crear espacios institucionalizados de cooperación y de prosperidad compartida mediante el comercio, la cooperación y la promoción de valores liberales. En suma, toda la panoplia de instru-

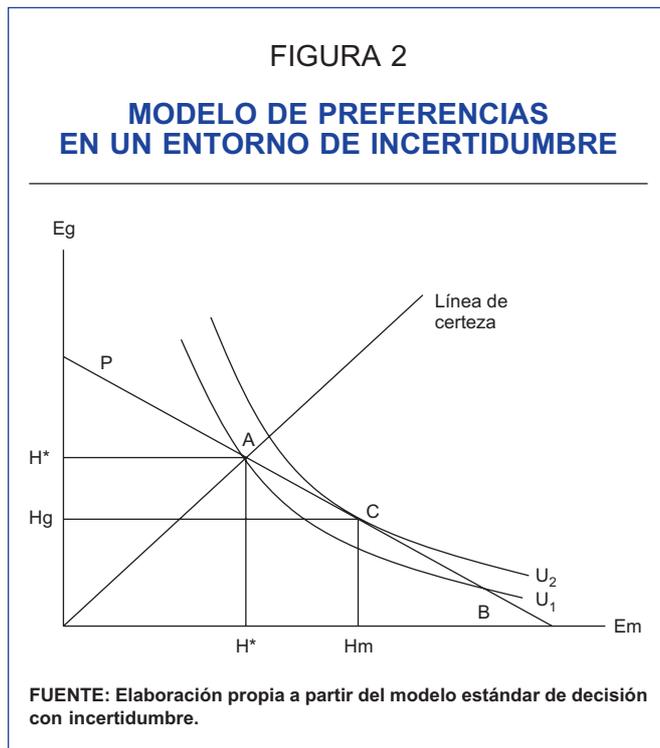
mentos en que se basa el poder «blando» o «civil» que caracteriza a la UE, aunque éste se proyecta a nivel regional, más que multilateral.

Desde la óptica neorrealista, la seguridad energética se alcanza mediante la proyección de poder hacia las regiones productoras y de tránsito, sin descartar los resortes del poder blando o la baja política, pero enfatizando que la proyección de poder puede requerir el recurso al poder duro y la alta política. El caso de EE UU es representativo al respecto. Los EE UU basan su seguridad energética en la construcción de alianzas estratégicas con los países axiales del sistema energético mundial (por ejemplo, con los países del Consejo de Cooperación del Golfo, especialmente Arabia Saudita, y las repúblicas ex soviéticas del Cáucaso y Asia Central) o, cuando esto no es posible, por la contención. La dimensión militar es uno de los componentes básicos de tales alianzas, en un tácito intercambio de acceso a los recursos a cambio de protección o apoyo.

Este enfoque dicotómico del futuro energético internacional, entre un sistema energético mundial dominado por los mercados o por la geopolítica, plantea grandes incertidumbres para la formulación de políticas, en la medida en que la seguridad energética se persigue con políticas diferentes bajo los distintos paradigmas (Escribano, 2006a). En un mundo neoliberal, la cooperación internacional ocupa un lugar clave, y la seguridad energética consiste esencialmente en asegurar las inversiones y gestionar coordinadamente las reservas y las capacidades ociosas (*spare capacities*) mediante foros multilaterales y el desarrollo del diálogo entre consumidores y productores. En este marco las infraestructuras se planean a nivel global y sirven necesidades globales. En el escenario nacionalista, en cambio, las relaciones entre consumidores y productores se rigen por contratos bilaterales a largo plazo, conexiones punto a punto y concesiones políticas para asegurar las importaciones energéticas. Las compañías estatales y los campeones nacionales son apoyados por los gobiernos y ganan en influencia en la arena energética mundial.

La incertidumbre acerca de qué escenario se desarrollará en el futuro se ve reforzada por una de las conclusiones fundamentales de la economía política internacional: en momentos de cambio estructural de los equilibrios mundiales de poder tiende a intensificarse la competencia nacionalista (Gilpin, 1987). Por el lado de los consumidores, la irrupción de China e India supone un desafío en la competencia por el acceso a los recursos. El cambio en la estructura de la oferta de hidrocarburos, especialmente el creciente papel previsto para Rusia y, sobre todo, para los países del Golfo, también opera a favor de un paradigma más centrado en el acceso y control de los pivotes geopolíticos determinantes en la producción y transporte del petróleo y el gas (Van der Linde, 2007). En la arena energética internacional, esto supondría el tránsito desde el sistema energético vigente, basado en la competencia en los mercados, a otro centrado en la competencia geopolítica.

La tensión entre ambos escenarios obliga a tomar decisiones en un entorno de incertidumbre. El proceso de optimización de la utilidad en esas condiciones y en presencia de preferencias por parte de los actores a favor de uno u otro escenario puede ilustrarse recurriendo al modelo de decisión con incertidumbre de cualquier manual intermedio de microeconomía, usualmente aplicado al mercado del seguro. La Figura 2 adapta dicho modelo al análisis de dos escenarios, el geopolítico (Eg) y el de mercado (Em), representados en los ejes, y que implican una cantidad determinada de hidrocarburos (digamos una tonelada equivalente de petróleo, tep) en cada uno de los escenarios. La pendiente de la restricción presupuestaria (P) indica que el coste de una tep es mucho mayor en el escenario geopolítico que en el de mercado. En este caso, las curvas de indiferencia U_1 y U_2 reflejan una preferencia por el escenario de mercado, y su concavidad muestra aversión al riesgo. La línea de certeza es aquella en que, independientemente del escenario, las cantidades de hidrocarburos son las mismas, por ejemplo en el punto A ($H^*=H^*$).



Bajo los citados supuestos, el modelo muestra que situarse en el punto A, sobre la línea de certeza (suponiendo que fuese posible una situación de seguro completo) tiene un coste en términos de utilidad, pues sitúa al actor en una curva de indiferencia U_1 inferior a U_2 . El punto A está en la misma curva de indiferencia que el punto B, por lo que el agente obtendría la misma utilidad en una situación muy alejada de la línea de certeza. Es decir, al situarse en el punto C, el actor «apuesta» racionalmente por el escenario de mercado para maximizar su utilidad, de forma consistente con sus preferencias y la relación de precios de los bienes contingentes. Situar-se en C implica apostar por la cantidad H_m en un escenario de mercado a cambio de limitarse a H_g si se materializa el escenario geopolítico.

La Figura 2 muestra, por tanto, que el equilibrio con incertidumbre depende críticamente de las preferencias del actor implicado, pero que en cualquier caso éste está dispuesto a adoptar una postura más equilibrada (C, en vez de B o A) para mejorar su utilidad esperada.

C representa un punto en que la cantidad de hidrocarburos en un escenario de mercado es menor que en B y mayor que en A. En un escenario geopolítico, C representa una cantidad de hidrocarburos ciertamente menor que en A, pero mayor que en B. En suma, la línea de certeza no resulta un óptimo, pero tampoco lo es alejarse demasiado de ella.

Esta situación es proclive a la consideración de escenarios híbridos, como la «Europa de las patrias» y *confident Europe* del CIEP expuestos en la Figura 1, o el escenario de «globalización de baja confianza» de los *Shell Global Scenarios*. En ese tipo de escenarios, la seguridad energética se alcanza mediante políticas proactivas de diversificación del abastecimiento y de reducción de la vulnerabilidad a los choques externos. Las políticas gubernamentales fomentan la diversificación geográfica de las fuentes de energía, así como de las propias fuentes mediante la I+D, y la reducción de la dependencia de las regiones de mayor riesgo geopolítico. También se promueven las reservas estratégicas y comerciales, la interconexión de infraestructuras y los mecanismos de «respuesta rápida». La política industrial se decanta por seleccionar ganadores (*picking winners*) en tecnologías específicas y la cooperación multilateral se limita a asegurar la interconexión de redes y determinados estándares.

En este tipo de escenarios, la seguridad energética tiende a definirse a nivel regional. En lo que respecta a la UE, tendería a generar un espacio geoeconómico europeo (Mañé, 2006), una comunidad europea de seguridad energética (Van der Linde, 2007) o, en palabras de la Comisión (2006c), una comunidad paneuropea de la energía. Todo ello implicaría que las relaciones entre la UE y su vecindad tenderían a incorporar incrementalmente el componente energético, con el objeto de alcanzar cierta convergencia en los precios y la regulación energética a nivel regional. Ante el dilema geopolítica-mercados, la UE optaría por una síntesis propia del método comunitario, respondiendo al imperativo geopolítico con una estrategia regional, y a sus preferencias por el mercado con la creación de uno de dimensión también regional basado

en el acervo comunitario. Una de las críticas a la construcción de una estrategia energética exterior por parte de la UE es que no aclara cómo compaginar ambos elementos, geopolítica y mercados, en una política coherente y operativa. En el epígrafe siguiente se discute una posible estrategia de europeización de los corredores energéticos que discurren hacia la UE. Esta estrategia combina el elemento de difusión de los mercados que entraña la proyección del acervo comunitario con el enfoque geopolítico que implica identificar y diferenciar los corredores energéticos estratégicos para la UE.

4. Entre la geopolítica y el mercado: la europeización de los corredores energéticos

El concepto de corredor energético emana originalmente de la planificación espacial. Estados Unidos lo define como aquellas parcelas de terreno identificadas por la planificación espacial como localización preferida para el transporte de energía en todas sus modalidades (oleoductos y gasoductos, líneas eléctricas, y las infraestructuras relacionadas: carreteras de acceso y mantenimiento, compresores, estaciones de bombeo, etcétera)⁴. Esta conceptualización resulta adecuada para el transporte interior de energía en un país federal, pero para adaptarse a la realidad europea precisa introducir el concepto de corredores abiertos (que discurren por mar) y ampliarse a la vecindad de la UE.

En el marco de la UE, en 2005 se inició el proyecto europeo *ENCOURAGED*⁵ (*Energy corridor optimisation for European markets of gas, electricity and hydrogen*), destinado a identificar los corredores energéticos económicamente óptimos entre la UE y sus países vecinos, entendiendo la vecindad como un concepto amplio que,

en el caso de los hidrocarburos, se extendería más allá del Cáucaso y del Mediterráneo (actualmente ya incluidos en la Política Europea de Vecindad-PEV⁶), para alcanzar a los países productores de Asia Central y Oriente Medio, aunque el análisis se centra en el *midstream* (transporte). El proyecto identifica las rutas energéticas económicamente óptimas y sus infraestructuras relacionadas, evalúa las barreras para desarrollarlos y los potenciales beneficios de su remoción, y finalmente propone medidas de política que permitan su desarrollo, con especial atención a las necesidades de inversión y al contexto geopolítico.

Las conclusiones de *ENCOURAGED* se refieren al gas, la electricidad y el hidrógeno con un horizonte de 2030 y pueden resumirse como sigue (Comisión Europea, 2007a). En lo relativo al gas, Rusia, Noruega y Argelia expandirán su dominancia sobre el mercado europeo, pero el crecimiento potencial de los suministros del Norte de África es muy superior; además, la progresión más espectacular se registra en los suministros desde Oriente Medio (sobre todo Qatar) y, en menor medida, Nigeria. Estos resultados suponen la necesidad para Europa de desarrollar importantes infraestructuras nuevas (gasoductos y terminales de GNL). El potencial de los intercambios eléctricos es significativo para las conexiones entre ambas riberas del Mediterráneo occidental, la Europa mediterránea oriental con Turquía, y la Europa del este con las antiguas repúblicas exsoviéticas. En lo referente al hidrógeno, los corredores óptimos proceden de Islandia (de origen geotérmico o hidroeléctrico), y Noruega y Rumanía (hidroeléctrico); pese a presentar un coste relativo alto, el potencial de África del Norte (de origen solar y eólico) y de Rumanía, Bulgaria y Turquía también es elevado.

⁴ Definición empleada en el *West-wide Energy Corridor*, que abarca los estados del Oeste del país. *West-wide Energy Corridor Information Center, US Department of Energy*. Puede consultarse la documentación relativa en la página web de *California Energy Commission*: <http://energy.ca.gov/corridor/documents>.

⁵ La documentación del proyecto está disponible en la página web: <http://www.encouraged.info>.

⁶ En la actualidad cuentan con un Plan de Acción de Vecindad: Armenia, Azerbaiyán y Georgia; Moldavia y Ucrania; Egipto, Israel, Jordania, Libano, Marruecos, los Territorios Palestinos y Túnez. Argelia, Bielorrusia, Libia y Siria están incluidos en la PEV pero no cuentan con Plan de Acción, lo que expresa su escaso interés en participar en la iniciativa.

No obstante, ENCOURAGED presenta tres limitaciones. Primero, la no consideración de los corredores abiertos (marítimos), lo que deja fuera al petróleo. Segundo, que el tratamiento de la geopolítica es insuficiente, pues el proyecto se limita a identificar los corredores óptimos y recomendar una atención política especial a los países, productores y de tránsito, involucrados en los mismos; es decir, no considera los riesgos geopolíticos en la optimización de las rutas energéticas. Tercero, al centrarse en el *midstream*, deja de lado el asunto fundamental del acceso a los recursos en los países productores. Este trabajo se enmarca en un nuevo proyecto europeo, REACCESS⁷ (*Risk of Energy Availability: Common Corridors for Europe Supply Security*), que intenta corregir estas limitaciones añadiendo los corredores abiertos e introduciendo consideraciones geopolíticas en la optimización de los corredores, pero también prestando atención a los estrangulamientos de la oferta en los países productores. REACCESS utiliza el modelo TIMES⁸ para analizar las respuestas de política ante los escenarios energéticos afrontados por la UE-27, considerando los aspectos técnicos, económicos, ambientales y geopolíticos, para todas las fuentes de energía e infraestructuras relacionadas.

Por tanto, el componente geopolítico y geoeconómico queda incorporado en una estrategia basada en el tratamiento diferenciado de los diferentes corredores energéticos, entendidos éstos en su sentido más amplio: geográfico, económico y tecnológico. La introducción del mercado procede mediante la estrategia de exportar a dichos corredores la regulación de la UE; es decir, intentando que sean los estándares y regulación energética de la UE los que se apliquen en dichos corredores,

incluyendo a los países productores. Dicha estrategia se aprecia nítidamente en los sucesivos documentos elaborados recientemente por la Comisión Europea. El Libro Verde de la Comisión (2006c) propone explícitamente un espacio de regulación común en la UE y su vecindad, reforzando las provisiones en materia de extensión del mercado en el sector energético en los acuerdos con terceros países. El documento «Una Política Energética para Europa» (Comisión, 2007b) destaca la importancia de alcanzar asociaciones estratégicas energéticas con países productores, que deberían basarse en las normas y principios de la política energética comunitaria. Finalmente, la propuesta de la Comisión de septiembre de 2007 referente al desacoplamiento (*unbundling*) de las actividades de producción, transporte y distribución también incluye a los países productores.

Esta estrategia de exportar el acervo comunitario a la vecindad europea como herramienta para extender el papel del mercado en esos países puede ser calificada de «modernización mediante la europeización» (Escribano, 2006b). En este contexto se entiende por europeización la exportación del acervo comunitario a terceros países (Olsen, 2002; Escribano y Lorca, 2005), y no el proceso de convergencia y transferencia de políticas por parte de los Estados miembros en el seno de la UE, como suele definirse en la literatura clásica sobre europeización (Ladrech, 1994; Green *et al.*, 2001). La estrategia de europeización de los corredores energéticos trasciende los aspectos relacionados con la regulación de los mercados energéticos para abarcar potencialmente todos los capítulos del acervo comunitario. A título de ejemplo, en el marco de la Política de Vecindad, la Comisión y el país vecino seleccionan los elementos del acervo comunitario que éste se compromete a adoptar a cambio de una mayor participación en el mercado único europeo. Es decir, la estrategia de europeización de los corredores energéticos permitiría modificar el contexto de las relaciones bilaterales entre el país y la UE, dotándolas de mayor densidad e introduciendo nuevos vectores económicos que eleven el coste de oportunidad de un conflicto de carácter energético.

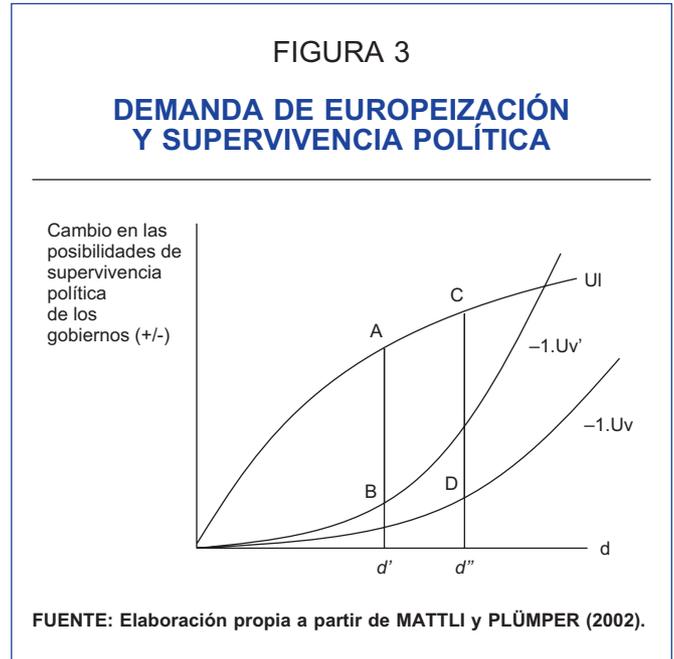
⁷ La información sobre REACCESS está disponible en la página web del proyecto: <http://reaccess.epu.ntua.gr/>

⁸ El modelo TIMES es un modelo energético global que cubre 15 regiones. Tiene un horizonte temporal de 2100 y en términos generales sigue la estela de los modelos energéticos globales desarrollados inicialmente por la EIA y la IEA. Puede encontrarse la información relativa al modelo en la página web: <http://www.etsap.org>. Véase también LOULOU y LABRIET (2008a y b).

Este enfoque normativo del poder (Manners, 2002), implícito en la estrategia de europeización, está no obstante plagado de dificultades. El límite más evidente es que resulta difícil europeizar la regulación de los mercados energéticos en terceros países cuando la integración en el seno de la propia UE progresa con muchas dificultades. El primer elemento a considerar en una estrategia transformadora basada en normas comunitarias es que su efectividad depende críticamente de la densidad del acervo comunitario en la materia (Magen, 2007), y uno de los obstáculos a la emergencia de una política energética europea es precisamente el mandato relativamente débil de la Comisión en temas energéticos. En consecuencia, parece difícil aplicar una estrategia de europeización en la vecindad europea sin avanzar en el ámbito interno comunitario. Otra de las preocupaciones surgidas de la voluntad de la Comisión de integrar la política de seguridad energética en su política exterior es la posible inconsistencia que ello puede ocasionar entre objetivos en principio tan dispares como la promoción de la democracia y el acceso a los suministros de hidrocarburos (Youngs, 2007), pues muchos de los principales países productores tienden a ser de naturaleza autoritaria.

La relación de intercambio entre las reformas económicas y el contexto político es compleja de establecer. Desde una perspectiva de economía política, y suponiendo que haya una oferta de europeización en materia energética por parte de la UE a los países incluidos en sus corredores energéticos, debe analizarse la demanda por parte de éstos de las reformas que ello entraña. Mattli y Plümpner (2002) recurren a un modelo modificado de economía política de la política comercial para analizar la demanda de integración en la UE por parte de los países del este europeo, concluyendo que los países más democráticos presentan demandas más fuertes de integración. Este argumento puede aplicarse a las reformas que entraña la estrategia de europeización de la Comisión con ayuda de la Figura 3.

El Gráfico representa el apoyo de los *lobbies* y los votantes al gobierno como una función de las distorsiones



introducidas en el mercado (d). U_l y U_v son las funciones de utilidad de los *lobbies* y los votantes, respectivamente: el apoyo de los *lobbies* aumenta cuando lo hacen las distorsiones de que se benefician; el apoyo de los votantes tiene el signo cambiado, de modo que, en este caso, su pendiente positiva indica un menor apoyo cuando las distorsiones aumentan. Un gobierno oportunista optimiza sus posibilidades de supervivencia política maximizando el apoyo político que recibe por parte de ambos grupos. El grado de democracia influye en la pendiente de la función de utilidad. U_v representa instituciones menos democráticas que U_v' , pues su menor pendiente indica menor sensibilidad por parte del gobierno a los cambios en el apoyo de los votantes, y por tanto el gobierno maximiza sus posibilidades de permanecer en el poder en d'' (CD). Con mayor nivel de democracia crece la capacidad de los votantes de transmitir sus preferencias a los gobiernos, y el equilibrio se sitúa en d' (AB). La implicación estratégica es que la promoción de la democracia aumenta la demanda de un mayor papel del mercado y, por tanto, de europeización del marco regulatorio.

Alternativamente (aunque no se muestre en la figura), la demanda de menores distorsiones puede proceder de un desplazamiento de la curva de utilidad de los *lobbies*, en caso de que éstos perciban que la europeización del marco regulatorio conlleva otros beneficios, como posibilitar un mejor acceso a los mercados comunitarios y una mayor integración en su sistema energético. En ese caso U_i se desplaza hacia abajo y, sin necesidad de cambios en el sistema político, el equilibrio puede situarse en d' . Evidentemente, una estrategia óptima consistiría en tratar de desplazar ambas funciones de utilidad, tanto mediante la promoción de la democracia como con el planteamiento de incentivos atractivos para que los *lobbies* demanden también en mayor medida la aproximación al acervo comunitario.

Es decir, desde la perspectiva de la consecución de la convergencia regulatoria, conceptualmente no existe contradicción entre promover la democracia y al tiempo perseguir asociaciones estratégicas que entrañen incentivos específicos a los grupos de presión. Muchos de los países que conforman los corredores energéticos que discurren hacia la UE presentan la doble característica de debilidad democrática y presencia de fuertes grupos de presión energéticos, pues las compañías nacionales de producción y/o transporte son actores centrales en la supervivencia de los gobiernos. En este contexto las asociaciones estratégicas diferenciadas trascienden la geopolítica. Proporcionan oportunidades para proyectar el poder transformador de la UE, pero sólo en la medida en que los incentivos a las compañías nacionales sean suficientes. El problema estriba más bien en que, hasta la fecha, la estrategia seguida por la Política de Vecindad de incentivar las reformas con el acceso al mercado único se ha revelado poco eficaz por lo limitado de dicho acceso y la renuencia europea a facilitararlo en mayor grado. En el ámbito de la energía, los incentivos deberían contemplar un acceso más amplio de los productores al mercado comunitario que proporcione la seguridad de demanda que éstos persiguen.

¿Cómo aplicar una estrategia de europeización energética en los corredores energéticos que discurren ha-

cia la UE? La primera dificultad es definir los corredores óptimos desde una perspectiva amplia pero detallada geográfica y técnicamente. Esta tarea es el núcleo del proyecto REACCESS, y queda fuera del objetivo de este artículo, que estriba más bien en conceptualizar globalmente la estrategia de europeización de los corredores. Pero a título expositivo podemos dibujar un mapa de seis macrocorredores estratégicos para la UE en función de su origen, cada uno de los cuales tiene a su vez rutas diferentes y, en ocasiones, parcialmente coincidentes. En el sentido de las agujas del reloj: 1) el corredor intraeuropeo procedente del Mar del Norte y Noruega; 2) el procedente de Rusia a través de Turquía y del norte y centro de Europa; 3) el procedente de Asia Central a través de Turquía y Rusia; 4) el que se origina en el Golfo Pérsico y llega a Europa a través de Oriente Medio y/o Turquía para luego discurrir por el Mediterráneo o, alternativamente, rodeando África; 5) el procedente de África del Norte atravesando también el Mediterráneo; y 6) el que transcurre por el Atlántico desde el África Occidental⁹.

El primero de ellos no plantea dificultades, pues aunque Noruega no pertenezca a la UE, sí pertenece al Espacio Económico Europeo y por tanto tiene un mecanismo claro de acceso al mercado único y convergencia hacia el acervo comunitario. El enfoque de la Comisión se aprecia con más nitidez en el caso del Tratado de la Comunidad de la Energía del Sudeste de Europa. El tratado consiste en la aplicación del acervo comunitario a la región de los Balcanes y coordinar las interconexiones, pero el componente de seguridad energética busca sobre todo asegurar el corredor energético potencial que, procedente de Rusia, Asia Central y Oriente Medio, desemboca en el Mediterráneo oriental tras atravesar Turquía, para luego dirigirse hacia los mercados europeos por los Balcanes. La Comisión ha planteado la extensión del Tratado de la Comunidad de la Energía a la

⁹ No se considera el procedente de América Latina, pues sólo resulta relativamente relevante para España.

ribera sur del Mediterráneo, como medio de alcanzar un anillo energético mediterráneo que permita la integración de los sistemas energéticos magrebíes entre sí y con la UE mediterránea. Por otro lado, la iniciativa francesa de Unión por el Mediterráneo también comprende una fuerte dimensión energética (Escribano y Lorca, 2008).

Otro mecanismo es el de la Política de Vecindad, cuyos planes de acción incorporan compromisos en materia de adopción del acervo comunitario relacionado con el mercado único. De hecho, la inclusión de los países del Cáucaso en la PEV tiene una lógica claramente energética, en la medida en que se enclavan en el eje del corredor energético que discurre desde el Caspio. Sin embargo, el hecho de que países axiales en la escena energética cubierta por la PEV, como Argelia, no hayan querido negociar planes de acción, o de que países como Libia ni siquiera pertenezcan a la Asociación Euromediterránea, muestra las limitaciones de este enfoque para el corredor norteafricano. Respecto a Rusia, su rechazo a la Carta Europea de la Energía y las dificultades para sustituir al Acuerdo de Asociación y Cooperación revelan que los incentivos ofertados por la UE bajo el modelo de los «espacios comunes de política» son claramente insuficientes para modificar las preferencias de los actores energéticos rusos. Otro país axial para la seguridad energética a largo plazo de la UE, dada la confluencia en él de los corredores procedentes de Rusia, Asia Central y Oriente Medio, es Turquía (Winrow, 2004), aunque ésta actualmente se encuentra en la vía de la adhesión y eso está facilitando mucho la europeización de su regulación energética (EDAM-CEPS, 2007).

En Asia Central la Comisión cuenta con varios proyectos, además de la PEV y de la asociación estratégica energética con Azerbaijón. En primer lugar, la iniciativa de Bakú trata de crear un mercado energético regional interconectado en el Caspio y su vecindad basado en la regulación europea, aunque en realidad el incentivo catalizador para estos países estriba más bien en la financiación comunitaria de infraestructuras energéticas. La Comisión cuenta también con la iniciativa del Mar Ne-

gro, que se inspira en los mismos principios. Recientemente, la Comisión ha ampliado el foco para abarcar el Caspio, el Cáucaso y Asia Central con esta estrategia. Bajo la presidencia alemana, en 2007 se acordó una estrategia europea para Asia Central que incluye un diálogo energético de las mismas características para asegurar el corredor correspondiente. Sin embargo, la eficacia de estos esfuerzos ha sido hasta la fecha limitada. De hecho, el objetivo comunitario de diversificar las rutas de transporte para disminuir la influencia de Rusia no sólo como productor, sino también como país de tránsito de los hidrocarburos de Asia Central, ha chocado hasta la fecha con la capacidad rusa para desenvolverse en su *near abroad* y asegurarse el control de los corredores energéticos de Asia Central.

En el caso de África, la Comisión ha tenido un enfoque diferente, más orientado a la erradicación de la pobreza energética, aunque la Estrategia de la UE para África incorporaba ya un partenariado para facilitar la interconexión de infraestructuras, incluyendo las energéticas (Comisión Europea, 2005). En marzo de 2007, el Consejo de la UE aprobó un Plan de Acción sobre energía que incluye una asociación energética con África, que además de mencionar algunas cuestiones generales en materia de pobreza energética, infraestructuras y transparencia, destaca que esta iniciativa debe ser complementaria con las mantenidas por la UE en el Norte de África (Consejo Europeo, 2007). La potencial interconexión del Norte de África con el África occidental (por ejemplo, mediante el gasoducto transahariano) desplazaría el corredor africano atlántico hacia el Mediterráneo, alterando el equilibrio geopolítico de la región.

Finalmente, nos encontramos con el corredor estratégicamente más relevante a largo plazo, que se origina en Oriente Medio, la región que concentra el mayor porcentaje de reservas de hidrocarburos del mundo y ostenta las ratios producción-reservas más elevadas. La región, en suma, que en todos los escenarios cuantitativos está llamada a satisfacer el grueso del incremento mundial de la demanda energética. El corredor más relevante es también el más complejo geopolíticamente,

pues abarca países productores del Golfo cuya evolución es poco previsible, como Irán o Iraq, o monarquías absolutas basadas en las rentas de los hidrocarburos como las del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG). Dejando a un lado la problemática de Irán e Iraq, cuyo desarrollo excedería los límites de este artículo, puede afirmarse que el nivel de relaciones bilaterales entre la UE y el CCG es desproporcionadamente bajo en relación a su importancia estratégica. Las relaciones UE-CCG se rigen por un acuerdo de cooperación firmado en 1988 (en vigor desde 1990) que ha dado muy pocos frutos económicos, puesto que se encuentra en la base de la pirámide de preferencias otorgadas por la UE, y cuyo contenido hasta la fecha ha sido eminentemente político (Escribano, 2005). El Acuerdo incluye una provisión para la negociación de un acuerdo de libre comercio, negociaciones iniciadas en 1990 y que llevan años a punto de ser culminadas pero no acaban de cerrarse.

Este marco resulta claramente insuficiente, especialmente en el plano energético, pues al igual que ocurre con la Comisión, el CCG apenas si tiene mandato sobre las cuestiones energéticas. En consecuencia, del lado europeo resulta difícil de entender el retraso en alcanzar una institucionalización más profunda de las relaciones birregionales, que deberían constituir una prioridad de la UE y que sin embargo parecen oscurecidas por la prominencia de Rusia. Pero la infraespecificación institucional no sólo se da con el CCG, sino también con el conjunto de la región de Oriente Medio, sumido en una dinámica de conflicto e inestabilidad, que afecta críticamente al tránsito del que sin duda será a largo plazo el corredor energético axial para la UE, y en el que deberá competir con EE UU y los consumidores asiáticos (Escribano *et al.*, 2006). El conflicto entre árabes e israelíes es un elemento que distorsiona totalmente la conformación del corredor energético Golfo Pérsico-UE.

Las vicisitudes de los oleoductos transisraelí (*Tipline*) y transárabe (*Tapline*) ilustran bien estas distorsiones, y no tienen nada que envidiar a las infraestructuras de los corredores procedentes de Asia Central, como el Na-

bucco y el Bakú-Tblisi-Ceyhan (BTC). El Tipline se construyó en tiempos del Sha (1968) para transportar el petróleo de Irán a Europa salvando el Canal de Suez, y atraviesa Israel desde el puerto de Eilat en el Mar Rojo hasta el de Ashkelon en el Mediterráneo. Lo azaroso de su construcción muestra la complejidad de la región (Bialer, 2007). Con la revolución iraní el oleoducto cayó en desuso en 1979, y en 2003 se modificó para transportar el crudo ruso y azerí en sentido inverso, convirtiéndose en un corredor de Asia Central hacia los mercados del lejano oriente. La construcción del Tapline se inició en 1947 para exportar petróleo de Qaisuimah, en Arabia Saudita, a través de Jordania hasta al puerto de Haifa, entonces bajo mandato británico de Palestina. La creación del Estado de Israel impuso una ruta alternativa que concluía en la Terminal del puerto libanés de Sidón. En 1976 el Tapline sólo funcionaba hasta Jordania, pero incluso ese tramo cayó en desuso cuando Arabia Saudita dejó de operarlo como represalia por el apoyo jordano a Iraq en la primera guerra del Golfo.

Por tanto, el enfoque de corredores no sólo debe prestar atención a los productores del Golfo, sino que también supone una mayor implicación europea en la resolución del conflicto palestino-israelí, pues es un elemento determinante en la conformación de un corredor energético tan importante como el que une el Golfo Pérsico con el Mediterráneo oriental. Esta conclusión se extiende sin duda al conjunto de corredores energéticos mencionados, pero el corredor Golfo Pérsico-Mediterráneo oriental es el más complejo de ellos, incluso más que el procedente de Asia Central.

5. Consideraciones finales

En este artículo se ha intentado mostrar que la seguridad de abastecimiento, además de tener una dimensión objetivable en términos de dependencia, vulnerabilidad y conectividad, depende en gran medida del contexto de las relaciones entre consumidores, productores y países de tránsito. La evolución a largo plazo de ese contexto puede analizarse con la ayuda de escenarios

cuantitativos o conceptuales, de modo que los actores puedan identificar puntos focales de incertidumbre sobre los cuales proyectar sus propias preferencias. Esas preferencias influyen sobre el punto de equilibrio elegido entre escenarios alternativos, por lo que es previsible que la UE, como poder normativo, mantenga sus preferencias por un escenario de mercados institucionalizados conforme al acervo comunitario.

Por otro lado, la consideración de escenarios geopolíticos entraña la necesidad de aplicar una estrategia de europeización a los diversos corredores energéticos que abastecen a Europa. La estrategia de europeización energética de la vecindad europea plantea serias dificultades a nivel político e institucional, pero desde una perspectiva de economía política debe sobre todo considerar la forma de incentivar a los actores energéticos y a los gobiernos de los países productores y de tránsito para que demanden un modelo energético basado en el acervo comunitario. En la actualidad ese acervo resulta relevante para los países productores y sus compañías nacionales en aspectos relacionados con la política de competencia, como el desacoplamiento de producción, transporte y distribución, que no les resulta atractivo. Pero aparte de esos aspectos, falta un modelo energético claro que proyectar, en la medida en que éste avanza con claras dificultades en el propio seno de la UE, como muestran las dificultades de la implantación de un mercado energético interior.

Finalmente, el complejo entramado geoeconómico y geopolítico de los corredores energéticos hacia la UE es abordado actualmente por una malla de numerosas iniciativas y proyectos poco consistentes y escasamente coordinados entre sí: Tratado de la Comunidad de la Energía del sudeste europeo, relaciones bilaterales con Rusia, Asociación Euromediterránea, Unión por el Mediterráneo, el anillo energético del Mediterráneo occidental, Política de Vecindad, Acuerdo de Cooperación con el GCC y propuesta de un área de libre comercio birregional UE-GCC, pacto para las infraestructuras y la pobreza energética en África, diálogos, asociaciones e iniciativas energéticas con países varios en el Mar Negro,

el Caspio y Asia Central... A esto debemos añadir las alianzas bilaterales entre productores y Estados miembros de la UE, como las de Alemania y Rusia, por citar sólo la más criticada. Parece evidente que hace falta una racionalización de la gestión de los corredores energéticos mediante una estrategia más clara y mejor definida y que ello supone una agenda de investigación que merece ser desarrollada con premura.

Referencias bibliográficas

- [1] ALHAJJI, A. F. y WILLIAMS, J. L. (2003): «Measures of Petroleum Dependence and Vulnerability in OECD Countries», *Middle East Economic Survey*, volumen 46, número 16.
- [2] BERNANKE, D.; GERTLER, M. y WATSON, M. (1997): «Systematic Monetary Policy and the Effects of Oil Price Shocks», *Brooking Papers on Economic Activity*, número 1, páginas 91-142.
- [3] BIALER, U. (2007): «Fuel Bridge across the Middle East. Israel, Iran, and the Eilat-Ashkelon Oil Pipeline», *Israel Studies*, volumen 12, número 3, páginas 29-67.
- [4] CLINGENDAEL INTERNATIONAL ENERGY PROGRAM-CIEP (2004): «Study on Energy Supply Security and Geopolitics». Estudio para la DGTREN, TREN/C1-06-2002. <http://www.clingendael.nl/CIEP>.
- [5] COMISIÓN EUROPEA (2007a): *Energy Corridors: European Union and Neighbouring Countries*, Directorate-General for Research, Bruselas.
- [6] COMISIÓN EUROPEA (2007b): *Una política energética para Europa*, COM 1 final.
- [7] COMISIÓN EUROPEA (2006a): «The European Union and its Neighbours», *Special Eurobarometer*, número 259, octubre.
- [8] COMISIÓN EUROPEA (2006b): *European Energy and Transport: Trends to 2030-Update 2005*, Luxemburgo.
- [9] COMISIÓN EUROPEA (2006c): *Libro verde de la energía. Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura*, COM 105 final.
- [10] COMISIÓN EUROPEA (2005): *EU Strategy for Africa: Towards a Euro-African Pact to Accelerate Africa's Development*, COM 489 final.
- [11] CONSEJO EUROPEO (2007): *Energy cooperation between Africa and Europe*, nota de la Secretaría General, Bruselas, 15 de mayo.
- [12] CORRELJÉ, A. y VAN DER LINDE, C. (2006): «Energy Supply Security and Geopolitics: A European Perspective», *Energy Policy*, número 34, páginas 532-543.
- [13] COSTANTINI, V.; GRACCEVA, F.; MARKANDYA, A. y VICINI, G. (2007): «Security of Energy Supply: Comparing

Scenarios from a European Perspective», *Energy Policy*, volumen 35, número 1, páginas 210-226.

[14] DE JONG, J. J. y WEEDA, E. (2007): «Europe, the EU and its 2050 Energy Storylines», La Haya, CIEP, diciembre.

[15] EDAM (CENTRE FOR ECONOMICS AND FOREIGN POLICY STUDIES) Y CEPS (CENTRE FOR EUROPEAN POLICY STUDIES) (2007): *Second Generation Structural Reforms. De-regulation and Competition in Infrastructure Industries*, Estambul, Bruselas, EDAM-CEPS.

[16] ESCRIBANO, G. (2006a): «Seguridad Energética: concepto, escenarios e implicaciones para España y la UE», Real Instituto Elcano, *Documento de Trabajo* 33/2006.

[17] ESCRIBANO, G. (2006b): «Europeanisation without Europe? The Mediterranean and the Neighbourhood Policy», *Working Paper del Robert Schuman Centre for Advanced Studies*, European University Institute, número 2006/19.

[18] ESCRIBANO, Gonzalo (2005): «An International Political Economy View of EU-GCC Partnership», *Journal of Development and Economic Policies*, volumen 8, número 1. páginas 27-52.

[19] ESCRIBANO, G. y LORCA, A. (2005): «La Unión Mediterránea: una unión en busca de proyecto», Real Instituto Elcano, *Documento de Trabajo* número 13/2008.

[20] ESCRIBANO, G. y LORCA, A. (2005): «The Ups and Downs of Europeanisation in External Relations: Insights from the Spanish Experience», *Perceptions, Journal of International Affairs*, volumen 9, número 4, páginas 131-158.

[21] ESCRIBANO, G.; SAN MARTÍN, E. y LORCA, A. (2006): «Energía y política exterior: la UE, Rusia y el Mediterráneo», en A. SÁNCHEZ (ed.), *Gas y petróleo en Rusia: impacto interno y proyección exterior*, Universidad de Valencia, páginas 91-110.

[22] GILPIN, R. (1987): *The Political Economy of International Relations*, Princeton Univ. Press.

[23] GREEN COWLES, M.; CAPORASO, J. y RISSE, T. (eds.) (2001): *Transforming Europe: Europeanization and Domestic Change*, Ithaca: Cornell University Press.

[24] HAMILTON, J. D. y HERRERA, A. M. (2004): «Oil Shocks and Aggregate Macroeconomic Behaviour: The Role of Monetary Policy», *Journal of Money, Credit and Banking*, número 36, páginas 265-286.

[25] IEA (varios años): *World Energy Outlook*, París, OECD/IEA.

[26] KENDELL, J. M. (1998): *Measures of Oil Import Dependence*, EIA-DOE.

[27] KILIAN, L. (2005): «The Effects of Exogenous Oil supply Shocks on Output and Inflation: Evidence from the G7 Countries», *Working Paper*, Universidad de Michigan.

[28] LADRECH, R. (1994): «Europeanisation of Domestic Politics and Institutions: The Case of France», *Journal of Common Market Studies*, volumen 32, número 1, páginas 69-88.

[29] LEDUC, S. y SILL, K. (2004): «A Quantitative Analysis of Oil Price Shocks, Systematic Monetary Policy, and Economic Downturns», *Journal of Monetary Economics*, número 51, páginas 781-808.

[30] LOULOU, R. y LABRIET, M. (2008a): «ETSAP-TIAM: the TIMES Integrated Assessment Model Part I: Model Structure», *Computational Management Science*, volumen 5, número 1, páginas 7-40.

[31] LOULOU, R. y LABRIET, M. (2008b): «ETSAP-TIAM: The TIMES Integrated Assessment Model Part II: Mathematical Formulation», *Computational Management Science*, volumen 5, número 1, páginas 41-66.

[32] MAGEN, A. (2007): «Transformative Engagement through Law: The Acquis Communautaire as an Instrument of EU External Influence», *European Journal of Law Reform*, volumen 9, número 3.

[33] MANNERS, I. (2002): «Normative Power Europe: A Contradiction in Terms?», *Journal of Common Market Studies*, volumen 40, número 2, páginas 235-258.

[34] MAÑÉ, A. (2006): «European Energy Security: Towards the Creation of the Geo-energy Space», *Energy Policy*, número 34, páginas 3773-3786.

[35] MARÍN, J. M. y ESCRIBANO, G. (2008a): «Seguridad energética en la UE: implicaciones para España», *Energía. Una visión económica*. Madrid, Enerclub, páginas 133-164.

[36] MATTLI, W. y PLÜMPER, T. (2002): «The Demand-side Politics of EU Enlargement: Democracy and the Application for EU Membership», *Journal of European Public Policy*, volumen 9, número 4, páginas 550-574.

[37] OLSEN, J. (2002): «The Many Faces of Europeanization», *Journal of Common Market Studies*, volumen 40, número 5, páginas 921-952.

[38] SHELL INTERNATIONAL LIMITED (2005): *The Shell Global Scenarios to 2025. The Future Business Environment: Trends, Trade-offs and Choices*, Londres, Shell.

[39] VAN DER LINDE, C. (2007): «The Art of Managing Energy Security Risks», *EIB Papers*, volumen 12, número 1, páginas 50-78.

[40] WILSON, C. (1977): *Energy: Global Prospects 1985-2000. Report on the Workshop on Alternative Energy Strategies*, Nueva York, McGraw-Hill.

[41] WINROW, G. M. (2004): «Turkey and the East-Wet Gas Transportation Corridor», *Turkish studies*, volumen 5, número 2, páginas 23-42.

[42] YERGIN, D. (2006): «Ensuring Energy Security», *Foreign Affairs*, volumen 85, número 2, páginas 69-82.

[43] YOUNGS, R. (2007): «Europe's External Energy Policy: Between Geopolitics and the Market», *CEPS Working Document*, número 278, noviembre.