

El papel central de Asia-Pacífico y de China en la demanda global de energía

Frank Umbach

Adjunto principal de Seguridad Energética Internacional,
Centre for European Security Strategies (CESS), Munich-Berlín

Síntesis

La seguridad energética ya no es exclusivamente una preocupación estratégica de Occidente, como lo fue en los setenta y los ochenta. El espectacular incremento de la demanda energética de Asia y su dependencia cada vez mayor de las importaciones de gas y petróleo, ha dado lugar al interés de Asia en asegurarse unos suministros fiables de petróleo. Las políticas energéticas chinas se han caracterizado hasta hoy por una creciente apertura, transparencia y globalización por un lado, pero también por una falta persistente de experiencia y por su tradicional preferencia por una autarquía económica y unas relaciones bilaterales basadas en la histórica "cultura de la seguridad" de China, en unos procesos económicos globales caracterizados por las dependencias mutuas y una división internacional del trabajo. El país necesita hoy, más que nunca, soluciones integradas en el nexo energía-clima y cooperación internacional para equilibrar la garantía de los suministros energéticos con los objetivos económicos y medioambientales. Naturalmente, los objetivos de seguridad nacional antagonistas siempre son difíciles de elaborar e implantar debido a que exigen complicadas concesiones entre los intereses políticos nacionales y extranjeros. Sin embargo, los retos mundiales de seguridad energética, sus interdependencias con el cambio climático y sus implicaciones en la futura política exterior y de seguridad de Occidente han abierto ya nuevas opciones políticas para una mayor cooperación UE-China sobre numerosos aspectos energéticos y medioambientales. En particular, las autoridades chinas deberían promover el desarrollo de energías renovables y aumentar su cooperación, en particular con los miembros de la UE y Japón, que son los países con más experiencia en los estándares de eficiencia energética. En el pasado, China había respondido a las crisis medioambientales de una forma poco sistemática, en lugar de adoptar una estrategia más amplia para mantener un sistema ecológico estable y buscar un desarrollo sostenible. Sin embargo, Beijing ha anunciado recientemente el "concepto de desarrollo científico", que apoya la implantación de un enfoque de la industrialización respetuoso con el medio ambiente, otorgando a la preservación energética una prioridad alta. Aunque este nuevo enfoque

ha sido bien recibido en Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, permanecen las dudas sobre si China será capaz de implantarlo con eficacia en su vasto territorio.

Por un lado, el interés a largo plazo de China y Asia en la estabilidad política en Oriente Medio y otras regiones del mundo podría incrementar y abrir las posibilidades de cooperación con Estados Unidos y la UE. Por otro lado, no obstante, estas dependencias de la política exterior y energética también constituyen un riesgo creciente para Beijing, ya que pueden provocar conflictos políticos locales o regionales, con el agravante de no contar con una influencia política comparable a la de Estados Unidos en las potenciales partes en conflicto.

Pero para los líderes chinos, el principal reto en los años y décadas venideros sigue siendo cómo pasar a un sistema energético más seguro y con bajas emisiones de carbono tomando medidas sin debilitar el desarrollo económico y social con el fin de mantener la estabilidad política y garantizar la supervivencia de su régimen.

Introducción

Como pusieron de manifiesto las cumbres del G-8 de 2006 a 2008, la seguridad energética, comúnmente definida como "la disponibilidad de energía en todo momento y en sus diversas formas, en cantidad suficiente y a precios asequibles", se ha convertido en uno de los principales retos globales de este siglo, que vincula temas muy dispares como la economía, la seguridad nacional y las políticas medioambientales (como el Protocolo de Kyoto para el cambio climático). Si continúa el aumento de las tendencias energéticas globales, como ha venido sucediendo desde finales de los noventa, podría conducir a una falta de inversión, la vulnerabilidad de los suministros y una aceleración del cambio climático. Entre 2000 y 2008, los precios internacionales del petróleo se quintuplicaron hasta alcanzar los 147 dólares. En noviembre de 2008, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) advirtió en su nuevo *World Energy Outlook 2008* anual que el sistema energético mundial "se encuen-

tra en una encrucijada” y que las actuales tendencias globales de suministro y consumo de energía “son claramente insostenibles” por motivos sociales, económicos y medioambientales. La AIE ha pedido nada menos que una “revolución energética global”.

Desde 1990, más de la mitad del crecimiento anual en la demanda mundial de petróleo ha tenido su origen en la región de Asia-Pacífico. En 2007, el consumo mundial de energía primaria aumentó un 2,4% (2,7% en 2006), superando por quinto año consecutivo el promedio de crecimiento de diez años. La región de Asia-Pacífico representó las dos terceras partes del crecimiento mundial de la demanda energética con más del 5% (globalmente un 2,4%) en 2007. Junto con el crecimiento económico de China del 11,9% y un incremento de la producción de electricidad de un 15,6%, su consumo de energía primaria aumentó un 7,7%, seguido en la misma región de Asia-Pacífico por India, con un aumento del consumo del 6,8%. Aunque estas cifras son las más bajas desde 2002, siguen estando por encima de la media de diez años y representan la mitad del crecimiento de la demanda energética del mundo. Este rápido crecimiento del consumo de energía en Asia-Pacífico ha aumentado de manera espectacular las importaciones de gas y petróleo de la región y fue uno de los principales factores de la volatilidad de los precios en el mercado global.

Durante los últimos años, China ya ha sustituido a Estados Unidos como centro del mercado mundial de materias primas y como fijador de los precios de estas materias primas industriales. En 2009, quizás llegue a superar a Alemania como principal exportador de productos del mundo. Desde 2000 China ha representado el 40% de la demanda de crudo del mundo. En 2003, ya desplazó a Japón como segundo principal consumidor de energía del mundo, y superó a Tokyo como tercer exportador (después de Estados Unidos y Alemania). Aunque cuenta con la tercera reserva de carbón más grande del mundo, China se convirtió en importador neto a principios de 2007, con un consumo anual de carbón del 7,9% hasta finales de ese año. A nivel doméstico, la fuerte dependencia que tiene China del carbón en su consumo de energía primaria ha provocado unos problemas y unos costes medioambientales enormes, que amenazan cada vez más su crecimiento económico en el futuro. Según

“Desde 1990, más de la mitad del crecimiento anual en la demanda mundial de petróleo ha tenido su origen en la región de Asia-Pacífico. (...) [Debido a ello] han aumentado de manera espectacular las importaciones de gas y petróleo de la región y fue uno de los principales factores de la volatilidad de los precios en el mercado global.”

“Tres cuartas partes del aumento previsto de las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía hasta 2030 procederán de China, India y Oriente Medio, y el 97% de los países no pertenecientes a la OCDE en general.”

la Agencia de Evaluación Medioambiental de los Países Bajos, China ya sobrepasó a Estados Unidos como principal emisor mundial de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en 2006. Aunque en la actualidad China representa más del 10% de la demanda mundial de energía primaria, también ha experimentado una grave escasez de energía desde 2003, lo que ha afectado seriamente su producción industrial y su suministro de electricidad.

Si continúan las actuales tendencias, caracterizadas por el aumento de los precios de la energía, la dependencia creciente de las importaciones y el incremento de las emisiones de GEI en todo el mundo, los combustibles fósiles todavía representarán el 80% del *mix* de energía primaria en 2030. Con un crecimiento económico fuerte y constante, China e India representarán algo más de la mitad del aumento de la demanda mundial de energía primaria

entre 2006 y 2030. Los países que no pertenecen a la OCDE serán responsables del 87% de este incremento global de la demanda energética. Su proporción en la demanda mundial de energía primaria ya sobrepasó la de la OCDE en 2005 y seguirá aumentando del 51% al 62% entre 2007 y 2030. El consumo mundial de petróleo se concentra ahora en las economías de rápido crecimiento no pertenecientes a la OCDE, como China e India, así como los países exportadores de petróleo, que subvencionan los precios al consumo. En 2007, estos subsidios al consumo energético ascendieron nada menos que a 310.000 millones de dólares en los 20 países más grandes no pertenecientes a la OCDE.

Las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía representan actualmente el 61% de las emisiones totales de GEI. Tres cuartas partes del aumento previsto de las emisiones de

CO₂ relacionadas con la energía hasta 2030 procederán de China, India y Oriente Medio, y el 97% de los países no pertenecientes a la OCDE en general. Sólo los países de la OCDE –aunque redujeran sus emisiones a cero– son incapaces de

reducir las emisiones mundiales de GEI a un nivel que aumentara la temperatura global sólo 2 °C, como reclamaba el Informe Stern, para evitar consecuencias más desastrosas para el cambio climático y la seguridad mundiales.

Como consecuencia de su necesidad de energía y materias primas industriales, China y otros países asiáticos han pasado a depender cada vez más de las importaciones de algu-

nas partes del mundo distantes y a menudo políticamente inestables. Se vieron forzados a llevar a cabo políticas exteriores y de seguridad mucho más proactivas, tanto a nivel regional como global. El auge económico de Asia (sobre todo de China) no sólo ha creado una enorme demanda regional de energía, sino que también ha planteado cuestiones de política exterior y de seguridad que afectan a la estabilidad regional y global. En Occidente, la necesidad china de energía y sus políticas energéticas exteriores en África e Irán han complicado, o incluso socavado, las estrategias occidentales y europeas para la prevención de conflictos y la ayuda para la gestión y el desarrollo sostenible en África y Oriente Medio, como promover la buena gobernanza, los derechos humanos y los sistemas políticos democráticos, así como las esperanzas occidentales de que China se convirtiera en "protagonista responsable" de la gobernanza y el orden mundial. De ese modo, una tercera parte de la población mundial todavía no tiene acceso a la red eléctrica. El acceso a la energía y la electricidad es tan importante como el acceso a la educación, y por lo tanto es un factor determinante para la estabilidad social y política de muchos países productores del mundo en desarrollo.

Aunque el acceso creciente de China a los recursos de gas y petróleo de África a menudo no es fruto de unas estrategias gubernamentales muy bien coordinadas para garantizar la seguridad energética del país, sino más bien de políticas contradictorias y mal coordinadas además de una débil burocracia, la UE, China, Japón, India y otras grandes potencias podrían competir por los mismos recursos energéticos en África, pero también en Oriente Medio, la Federación Rusa y Asia Central.

El siguiente capítulo analizará los retos nacionales, regionales y mundiales, y las implicaciones de la creciente demanda energética de la región de Asia-Pacífico y de China en particular. En este contexto, se prestará especial atención a las dimensiones globales del aumento del consumo energético de China e India y a las políticas energéticas exteriores de China para la UE.

Las implicaciones energéticas globales de la necesidad de energía de China e India

Por primera vez en la historia, la demanda creciente de energía en las economías emergentes como China e India ha coincidido con una multiplicación por cinco de los precios del petróleo entre 2000 y 2008 y una incertidumbre cada vez mayor sobre hasta cuándo durarán las reservas de petróleo y de gas y cuántos recursos estarán realmente disponibles en el futuro mercado global. De ahí que la crisis mundial de suministros y de precios energéticos hasta el comienzo de la actual crisis económica y financiera (que se

ve sólo como un corto intermedio dentro de las tendencias y estrategias energéticas que siguen con la misma intensidad) haya sido muy distinta de las pasadas, en las que los conflictos político-militares provocaban crisis de suministro temporales.

Las principales evoluciones energéticas globales en los últimos años y las previsiones energéticas de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) de París, la Administración de Información Energética (EIA) de Estados Unidos y el Consejo Mundial de la Energía (WEC) hasta 2030 han confirmado este supuesto.

Demanda mundial de energía

Según sus previsiones, la demanda global de energía aumentará hasta un 45% de aquí a 2025-2030, a un promedio anual del 1,6%, si se mantienen las tendencias actuales (Escenario de Referencia de la AIE). En contraste con las proyecciones excesivamente optimistas de muchos defensores de las energías renovables, los combustibles fósiles seguirán siendo la fuente de energía primaria dominante. Cubrirán aproximadamente el 80% del aumento global en la demanda de energía hasta 2030. Aunque la demanda de consumo de energía de Estados Unidos fue una tercera parte superior en 2005, China superará a Estados Unidos como principal consumidor de energía del mundo poco después de 2010. Las dos superpotencias económicas emergentes, China e India, con casi el 40% de la población total del mundo, están transformando y revolucionando el sistema energético global sólo por su magnitud y su peso creciente. Debido a los importantes incrementos anuales del PIB y al aumento de los niveles de vida, su consumo de energía para hacer funcionar las oficinas, las fábricas y los sistemas de transporte se ha disparado. Se prevé que la demanda de energía de China se duplique entre 2005 y 2030, con una tasa media anual del 3,2%, si se mantienen las actuales evoluciones energéticas. Incluso en el caso del Escenario Alternativo, su consumo de energía crecerá casi un 90%, a pesar de que se espera un ahorro del 60% gracias a la eficiencia energética.

Demanda mundial de petróleo

Si continúan las actuales tendencias energéticas, la demanda mundial de petróleo pasará de 85 millones de barriles diarios (mb/d) en 2007 a 106 mb/d en 2030. Aunque se espera que las energías renovables aumenten al menos un 6,7%-8,2% anualmente, el petróleo seguirá siendo la fuente de energía más importante del mundo en 2030. Se prevé que su demanda crezca un 37% hasta 2030, aunque su proporción en la demanda global caerá del 35% al 32%.

Se prevé que las importaciones de petróleo combinadas de China e India aumenten de 5,4 mb/d a 19,1 mb/d en 2030,

TABLA 1. Demanda mundial de energía primaria 1971-2030 en Mtoe (Millones de toneladas de equivalente de petróleo) (Escenarios de Referencia y Alternativo)

	1980	2000	2005	2015	2030	2005-2030* (%)
Carbón	1.786	2.292	2.892	3.988 (3.643)	4.994 (3.700)	2,2% (1,0%)
Petróleo	3.106	3.647	4.000	4.720 (4.512)	5.585 (4.911)	1,3% (0,8%)
Gas	1.237	2.089	2.354	3.044 (2.938)	3.948 (3.447)	2,1% (1,5%)
Nuclear	186	675	721	804 (850)	854 (1.080)	0,7% (1,6%)
Hidráulica	147	226	251	327 (352)	416 (465)	2,0% (2,5%)
Biomasa y residuos	753	1.041	1.149	1.334(1.359)	1.615 (1.738)	1,4% (1,7%)
Otras energías renovables	12	53	61	145 (165)	308 (444)	6,7% (8,2%)
Total	7.228	10.023	11.429	14.361 (13.818)	17.721 (15.783)	1,3%

*Tasa media de crecimiento anual Las cifras de los Escenarios Alternativos para 2015, 2030 y la tasa media de crecimiento anual aparecen entre paréntesis.

Fuente: AIE, *World Energy Outlook, Paris, 2007.*

más que las importaciones combinadas actuales de Estados Unidos y Japón. La demanda china de petróleo para el transporte aumenta casi cuatro veces como consecuencia de la multiplicación por siete de su parque de vehículos hasta situarse en 270 millones en este período de tiempo. Como resultado de ello, su proporción en las importaciones de petróleo pasará del 50% al 80%. Antes de 2025, India superará a Japón, que actualmente es el tercer importador neto de petróleo después de Estados Unidos y China. India incluso podría superar con su 3,9% de consumo medio de petróleo el crecimiento chino del 3,5%. Las dos potencias emergentes serán responsables de una mayor proporción del aumento de la demanda de petróleo en el mundo entre 2006 y 2030 que cualquier otro país o región del mundo.

Como resultado de ello, la proporción de los países de la OCDE en la demanda mundial de petróleo se reducirá del 57% en 2007 al 43% en 2030, mientras que su proporción en la demanda mundial de energía incluso podría disminuir del actual 48% al 43% en 2015 y sólo el 38% en 2030.

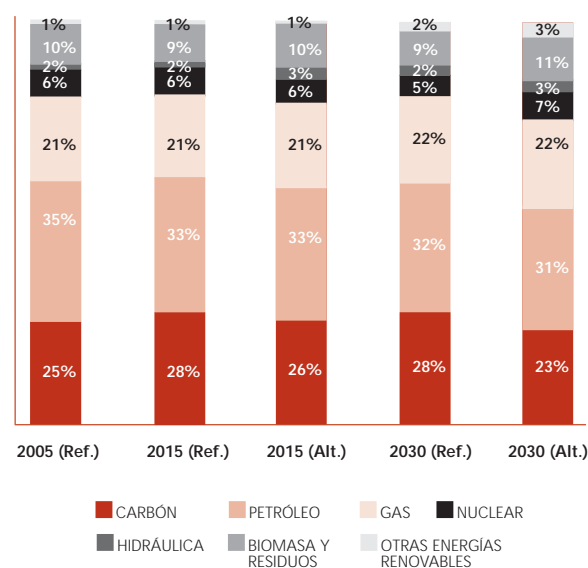
Consumo mundial de electricidad y perspectivas para las energías renovables

El consumo global de electricidad se duplicará. Su proporción en el consumo mundial de energía crecerá del 17% al 22%. China necesita ampliar en más de 1.300 GW su capacidad de generación de electricidad, el equivalente a más de la capacidad total de Estados Unidos. Mientras que todas las fuentes de energía renovables (incluida la hidráulica) sólo representarán el 13%-20% del mix energético global en 2030, podrían convertirse en la segunda fuente más importante de electricidad después del carbón superando al gas en el sector energético poco después de 2010, representando el 43% de la generación de electricidad incremental entre 2005 y 2030. Pero incluso con el rápido crecimiento mundial de la eficiencia y el ahorro energético del Escenario Alternativo de la AIE (comparable al consumo energético total de África y un descenso de la demanda global de pe-

tróleo de 14 mb/d, equivalente a la actual producción total de Estados Unidos, Canadá y México combinadas), la expansión de las energías renovables y el aumento más lento del consumo mundial de carbón, en términos absolutos y porcentuales, la demanda mundial de carbón reducida al 23% sigue siendo superior al gas natural, más ecológico (22%).

Expansión global del gas natural (licuado)

Está previsto que la demanda mundial de gas natural crezca un 2,1% anual, con el incremento más rápido en los países en desarrollo y el aumento regional más grande en Oriente Medio (20% de aumento en la demanda global de gas

GRÁFICO 1. AIE-Proporción de fuentes globales de energía primaria 2005-2030 (WEO 2007): Escenarios de Referencia y Alternativo

Fuente: AIE, *World Energy Outlook, Paris, 2007.*

natural) hasta 2030. Norteamérica, que ya es el consumidor de gas natural más importante del mundo, también se convertirá en un importador de primer nivel después de la UE. En el comercio de gas interregional, el Gas Natural Licuado (GNL) crecerá alrededor de un 84% –de 189 bcm (mil millones de metros cúbicos) en 2005 a 393 bcm en 2015 y 758 bcm en 2030. Con esta perspectiva, el GNL evolucionará hacia un mercado global y se convertirá en fungible como el petróleo.

Se prevé un aumento de las importaciones de gas natural de China de cero en 2005 a 12 bcm en 2010 y 128 bcm en 2030. Las empresas chinas están planificando la construcción de hasta 16 terminales de GNL, 10 de las cuales podrían estar operativas en 2010. Australia se ha convertido en el proveedor de GNL más importante de China y representará el 25-40% de todas las importaciones hasta 2030.

El combustible fósil global ignorado: el carbón

A diferencia de lo que se suele pensar, el consumo mundial de petróleo no ha sido el que más ha aumentado durante los últimos años dentro de los combustibles fósiles, sino el que menos, en parte debido a las presiones por los elevados precios. El combustible fósil que ha crecido más rápido en todo el mundo a lo largo de más de cinco años ha sido el carbón. En 2007, el consumo mundial de carbón aumentó un 4,5%, por encima de la media decenal de 3,2%, con un crecimiento en todas las regiones superior a la media decenal, salvo en Oriente Medio. Entre 2005 y 2030, el mayor incremento en la demanda mundial de energía en términos absolutos también corresponderá al carbón. Según el escenario de referencia de la AIE, podría aumentar un 73% entre 2005 y 2030, con lo que su proporción en la demanda total de energía subiría del 25% al 28%. Así pues, a pesar de los esfuerzos globales para frenar el cambio climático, el carbón podría mantenerse como la segunda fuente de energía y combustible fósil más importante, ya que el gas natural aumentará a un ritmo muy inferior a las previsiones hasta 2005, sólo del 21% al 22%.

Esto se debe a las políticas energéticas y sobre el carbón de China e India, que representan ya el 45% del consumo mundial de carbón y serán responsables de más del 80% del aumento de aquí a 2030 (Escenario de Referencia). Está previsto que alrededor del 85% del aumento en el consumo mundial proceda del sector energético de ambas potencias. Además, el incremento de los precios del petróleo y el gas están haciendo que el carbón sea más competitivo en todo el mundo, en particular para la generación de carga base.

“A diferencia de lo que se suele pensar, el consumo mundial de petróleo no ha sido el que más ha aumentado durante los últimos años dentro de los combustibles fósiles, sino el que menos, en parte debido a las presiones por los elevados precios. El combustible fósil que ha crecido más rápido en todo el mundo a lo largo de más de cinco años ha sido el carbón.”

A principios de 2007, China ya se convirtió en un importador neto de carbón a pesar de contar con la tercera reserva de carbón más importante del mundo. El carbón seguirá siendo la principal fuente de energía de China e India hasta 2030. La proporción de China en la producción total de carbón pasará del actual 39% al 46% en 2030. El consumo de carbón de India podría casi triplicarse y sus importaciones de carbón multiplicarse por siete de aquí a 2030. En este caso, la proporción de importaciones dentro de la demanda general de carbón podría aumentar del 12% en 2005 al 28% en 2030, y como mínimo el 18% del carbón comercializado a nivel internacional en el mismo período de tiempo.

Demanda energética del Sudeste Asiático y la región de Asia-Pacífico

En 2005, por primera vez en la historia, el consumo de petróleo de Asia superó al de Norteamérica. Pero, a diferencia de lo que se suele pensar en Occidente, la demanda energética de China e India no es la única que ha aumentado. El consumo energético del Sudeste Asiático también se duplicará de aquí a 2030, en una región que se sitúa en su conjunto como el tercer principal emisor de CO₂ del mundo en desarrollo. Debido al crecimiento y al dinamismo económico de Asia y al hecho de que el 50% de la población mundial vive en ese continente, la dependencia de la región de Asia-Pacífico de las importaciones de crudo aumentará del 58% en 1998 al 68% en 2010. En la actualidad, Asia, encabezada por las cuatro economías: Japón, China, Corea del Sur e India, ya importa más del 65% de su demanda de petróleo, que podría incrementarse hasta casi el 90% en 2020. Esto ha aumentado la vulnerabilidad de Asia ante cualquier interrupción en el suministro de petróleo como consecuencia de los conflictos regionales y las inestabilidades internas en la zona del Golfo Pérsico.

La situación es ligeramente mejor en lo que respecta al gas natural. La región de Asia-Pacífico dispone de más del 6,4% de las reservas mundiales de gas, pero representó cerca del 14% del consumo mundial en 2007. Por lo tanto, el consumo de gas natural de la región no

ha seguido el ritmo de la demanda, con lo cual ha tenido que importar cada vez más cantidades de GNL de Oriente Medio y el Golfo Pérsico, que se suman a los suministros crecientes de petróleo procedente de esta región desde los noventa.

En el Sudeste Asiático, todos los países, con excepción de Brunei, serán importadores netos de petróleo en 2020.

Aunque los países de la ASEAN controlan el 40% de todas las reservas de gas y petróleo de Asia-Pacífico y producen el 11% del petróleo mundial, también consumen el 21% del mismo. Esto hace que la ASEAN dependa cada vez más de los suministros de Oriente Medio. Mientras que en el Noreste Asiático las perspectivas de una mayor cooperación multilateral en energía entre los estados regionales todavía parece remota debido a la desconfianza política entre ellos (con la excepción del contencioso por la isla de Sajalin), los países de la ASEAN acordaron en junio de 2004 un detallado “Plan de Acción para la Cooperación Energética (2004-2009)” de cinco años. El plan prevé la integración de la infraestructura energética regional, el fomento de la seguridad energética, la creación de políticas graduales para la reforma y liberalización de los mercados y la solución de los problemas medioambientales. Además, los países de la región del Gran Mekong acordaron en 2002 ampliar varios vínculos energéticos transfronterizos. La ASEAN también se puso de acuerdo en la Declaración de Cebú de enero de 2007, que tiene como objetivo reducir la dependencia de la región de los combustibles fósiles y fomentar el uso de fuentes de energía alternativas. Diversos países de la ASEAN como Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia, Vietnam y Myanmar también están considerando o incluso planificando poner en marcha plantas de energía nuclear de cara a 2020-22 para hacer frente a la creciente demanda energética y luchar contra el cambio climático.

Además de las incertidumbres sobre la inversión para llevar a cabo estos planes de cooperación energética subregionales, los conflictos políticos, la desconfianza y el “estilo de cooperación” tradicional de la ASEAN dificultan o cuando menos retrasan la aplicación de estos planes de cooperación.

Factores internos de la inseguridad energética china

A pesar de ser el segundo productor de energía y el sexto productor de petróleo del mundo, China no produce actualmente ni el crudo ni el gas suficientes para satisfacer su demanda. La mayoría de sus yacimientos de producción han alcanzado o incluso superado su máximo. Los yacimientos descubiertos recientemente en espera de ser explotados no ofrecen las reservas suficientes para cambiar el equilibrio general entre su demanda y su producción interna. Su producción de crudo más bien se reducirá de 3,67 mb/d en 2006 a sólo 2,7 mb/d en 2030. Asimismo, China ya ha superado recientemente incluso a Japón como segundo importador de crudo. Sólo las importaciones netas de petróleo de China aumentarán de 3,5 m/d a 9,7 mb/d incluso en el Escenario Alternativo de la AIE en 2006, y 17,2 mb/d en su Escenario de Gran Crecimiento.

China sólo tiene el 2,43% de las reservas mundiales de crudo y el 1,2% de las reservas mundiales de gas natural, y las reservas petrolíferas de toda la región de Asia-Pacífico también son muy limitadas, ya que sólo representan el 5% de los depósitos globales. Debido a la limitación de sus reservas de petróleo y al aumento continuo de la demanda de petróleo, sus importaciones netas representan actualmente cerca de la mitad del consumo total de petróleo de China, que podría subir al 84% en 2030.

La falta de transparencia y la incoherencia de China en sus previsiones y estadísticas sobre el petróleo y el carbón, que podría tener consecuencias mundiales, y el control del Estado sobre los precios energéticos, enviando señales de precios equivocadas a la economía, han disuadido a la industria a la hora de mejorar la eficiencia energética e invertir la tendencia de despilfarro de energía. Por ejemplo, nadie sabe, al parecer, cuánta gasolina y diésel ilegal entran y salen de contrabando de China. Sin embargo, la presión de los precios ya está teniendo consecuencias en la economía en su conjunto y más allá, como es el caso de los consumidores enfadados de una clase media cada vez más decidida o los granjeros en apuros. La situación legal incierta de las Refinerías Locales y Privadas (LPR) ha distorsionado gravemente las estadísticas oficiales sobre la industria petrolífera china, hasta el punto que las agencias oficiales de estadísticas del país han sido incapaces de proporcionar datos precisos sobre estas instalaciones. Esto ha llevado a menudo a una información deficiente sobre la capacidad real de la industria petrolífera china. Estas operaciones LPR también han impulsado las actividades delictivas relacionadas con el petróleo. Aunque China ya había cerrado más de 6.000 de estas LPR a finales de 2000, miles de estas refinerías “tetera”¹ todavía funcionan ilegalmente. China no tardará mucho en sufrir unas restricciones y sacudidas más graves en los suministros, si el gobierno se muestra reticente a aumentar los precios de la gasolina y el diésel.

Se han encontrado depósitos ligeramente más grandes de gas natural tanto en China como en la región de Asia-Pacífico. A finales de 2006, China confirmó que tenía unas reservas de gas natural que ascendían a 3,72 bcm o el 2% de las reservas mundiales. Sin embargo, los costes de construir los gasoductos y las plantas de licuefacción son enormes debido a las largas rutas de transporte. Pero, por motivos medioambientales, China cada vez da más prioridad al consumo de gas natural, a pesar de los cuantiosos costes de inversión y de que actualmente el gas represente menos del 3% de su consumo total de energía. En 2004, China casi duplicó el nivel de consumo de gas con relación a cinco años antes. Aunque la demanda de gas natural debería aumentar un 8% anual a medio plazo hasta 2020, sólo representaría un máximo del 11% del consumo total de energía de China.

TABLA 2. Demanda mundial de energía primaria de China (Escenario de Referencia y Alternativo en millones de toneladas/-mt-)

	1990	2005	2015	2030	2005-2015*	2005-2030* (%)
Carbón	534	1.094	1.869 (1.743)	2.399 (1.842)	5,5%	3,2% (2,1%)
Petróleo	116	327	543 (518)	808 (653)	5,2%	3,7% (2,8%)
Gas	13	42	109 (26)	199 (225)	10,0%	6,4% (6,9%)
Nuclear	0	14	32 (44)	67 (120)	8,8%	6,5% (9,0%)
Hidráulica	11	34	62 (75)	86 (109)	6,1%	3,8% (4,8%)
Biomasa y residuos	200	227	225 (223)	227 (255)	-0,1%	0,0% (0,5%)
Otras energías renovables	0	3	12 (14)	33 (52)	14,4%	9,9% (11,9%)
Total	874	1.742	2.851 (2.743)	3.819 (3.256)	5,1%	3,2% (2,5%)

*Tasa media de crecimiento anual. Las cifras de los Escenarios Alternativos para 2015, 2030 y la tasa media de crecimiento anual aparecen entre paréntesis.

Fuente: AIE, WEO 2007: *China and India Insights* (París, AIE/OCDE 2007): 287 y 384.

A diferencia del período 1997-2000, el consumo de carbón de China se ha incrementado durante los últimos siete años. En 2004, China consumió 2.100 millones de toneladas de carbón, lo que representó más de una tercera parte del total global y un increíble aumento del 46% desde 2002. En 2005, el 69,4% de la demanda china de energía primaria y el 78% de su suministro eléctrico se produjo a partir del carbón.

Si bien China posee, con 126.200 millones de toneladas, la tercera reserva más importante de carbón del mundo (detrás de Estados Unidos y la Federación Rusa) y es actualmente el principal consumidor y productor de carbón, de cara al futuro tendrá que importar mayores cantidades de carbón limpio de Indonesia y Australia. La dependencia tradicional china del carbón y un carbón de muy baja calidad para la generación de energía y para uso doméstico han reducido la eficiencia energética del país. Es inferior a la de muchos países desarrollados debido a una gestión ineficiente, la falta de inversión, unos equipos obsoletos y unos bajos registros de seguridad. A finales de 2005, China tenía 28.000 minas de carbón. De ellas, 2.000 son propiedad del Estado.

Por lo tanto, las reservas chinas de carbón sólo pueden desempeñar un papel más importante si se generaliza el uso de tecnologías de incineración limpias y rentables (Captura y Almacenamiento de Carbono-CAC). No obstante, como no disponen de los suficientes recursos financieros, los líderes chinos confían cada vez más en otras fuentes de energía y no tienen la intención por el momento de invertir mucho en tecnologías de carbón limpio.

En 2020, la proporción de carbón dentro del consumo total de energía se reducirá, pero no por debajo del 60%. Con todo, su volumen de producción aumentará aún más porque los proyectos de carbón probablemente seguirán siendo más económicos que el gas natural u otras fuentes en los próximos años.

A pesar de un nuevo récord de producción interna de carbón de 2.523 millones de toneladas (39% del consumo mundial de carbón) en 2006, China ya se convirtió en un importador neto de carbón a principios de 2007, lo que ha tenido un impacto considerable en el comercio internacional de carbón. Sin embargo, China también se convertirá en un importador neto de carbón-vapor e incluso tendrá que frenar sus exportaciones netas de carbón de coque. Las importaciones netas de carbón podrían alcanzar los 129 millones de toneladas (mt) en 2030.

China también tiene previsto construir diversas plantas de licuefacción de carbón para convertir el carbón chino en productos petrolíferos y reducir así sus importaciones de crudo. Prevé invertir más de 128.000 millones de dólares en la producción de combustibles sintéticos alternativos a base de carbón y materia prima química para reducir su dependencia de las importaciones de petróleo. En concreto, se han previsto o planteado seriamente unas 20 plantas de Carbón Licuado (CTL, del inglés *Carbon-to-Liquid*) con una inversión total de 15.000 millones de dólares y una capacidad estimada de 16 mt de petróleo.

A largo plazo, la Comisión Estatal de Planificación del Desarrollo tienen previsto reducir el porcentaje de producción de carbón para cubrir la demanda energética nacional al 35%, el gas y el petróleo representarían el 50% y la energía hidroeléctrica, nuclear y otras fuentes alternativas de energía constituirían el 20% restante en 2050.

Las fuentes de energía renovables representaban cerca del 15% del consumo total de energía primaria de China en 2005, pero disminuyeron hasta el 8,1% en 2006 debido al crecimiento más rápido del consumo de combustibles fósiles. Las principales fuentes de energía renovables son la biomasa, utilizada principalmente en los hogares rurales para calentar y cocinar, y la energía hidroeléctrica, que representa el 16% de la generación total de electricidad. Pero

las presiones medioambientales están limitando cada vez más la expansión de fuentes de energía alternativas como la hidroeléctrica, como demostró la fuerte oposición a la construcción de proyectos titánicos (como la presa de las Tres Gargantas).

En 2005, China adoptó una Ley Nacional sobre Energías Renovables, que prevé cubrir el 16% de su producción de energía primaria con fuentes renovables para 2020 (actualmente es del 7%). Para el sector eléctrico, el objetivo es el 20% de la capacidad a partir de energías renovables en 2020. Incluirá 30 Gigavatios (GW) de energía eólica, 20 de biomasa y 300 de energía hidroeléctrica.

China también quiere aumentar el uso de la energía eólica, para lo cual las regiones de Xinjiang y Mongolia Interior ofrecen las mejores perspectivas. A pesar de contar con grandes masas terrestres y largos litorales que pueden proporcionar abundantes fuentes eólicas, de cara a una futura expansión tendrán que introducirse unas mejoras que hace tiempo que deberían haberse realizado, puesto que hasta ahora la energía eólica sólo ha cubierto el 1% de las necesidades energéticas nacionales. También debe ir acompañado de grandes inversiones para mejorar la expansión y transmisión de la red de suministro. Pero China está mucho más rezagada que otros países de reciente industrialización, como India, en este ámbito. El objetivo de expansión prevé 5 GW en 2010, 30 GW en 2020 y 49 GW en 2030, pero sólo representaría el 1,6% de su suministro eléctrico.

Aunque la capacidad instalada de sistemas fotovoltaicos se espera que alcance sólo los 9 GW en 2030, China ya se ha convertido en el líder mundial en sistemas solares térmicos para el suministro de calefacción y agua caliente, con unos 75 millones de m² de paneles solares, alrededor de la mitad de los que hay en el mundo. El objetivo nacional contempla la expansión a 150 millones de m² para 2010 y 300 millones de m² para 2020. Pero en la actualidad, el desarrollo solar fotovoltaico de China ha provocado un crecimiento excesivo del valor de producción de la industria de energías renovables con un uso limitado en casa. El precio de introducción de la energía solar fotovoltaica es más de 10 veces superior al de la generada por el carbón. Como resultado de ello, el mercado chino de energía solar fotovoltaica no es interno, sino que va destinado a los países desarrollados.

No obstante, a largo plazo, como señalan la "Ley sobre Energías Renovables" de 2006 y los decretos administrativos chinos, el desarrollo de fuentes de energía renovables ayudará a garantizar su seguridad nacional en el suministro energético, ampliará y descentralizará su mix de energía nacional y reducirá los efectos negativos sobre el medio ambiente y el clima, además de disminuir la escasez energética que hay en las zonas rurales de China.

En 2004, 24 de las 31 provincias y municipios chinos sufrieron cortes en el suministro, al haber subestimado su gobierno el crecimiento de la demanda de electricidad así como los problemas estructurales asociados a este crecimiento. De este modo, a principios de 2007, todo el mundo se sorprendió cuando en sus estadísticas oficiales se anunció un incremento anual del 18% (102 GW) en la energía generadora de electricidad, superando la totalidad de la red de suministro británica. Ese mismo año, China ya produjo 104,8 GW de electricidad, el equivalente a todo el continente africano.

La expansión de la energía nuclear civil en China también es destacable según los parámetros internacionales. Se espera que China se convierta en el principal productor de energía nuclear del mundo en 2050. A pesar del incremento a largo plazo del número de reactores nucleares de los actuales 11 a al menos 27 más de cara a 2020-2030, la proporción de la energía nuclear civil dentro del consumo total de energía del país sólo aumentará del 1,5% a mediados de los noventa a como mucho el 4-6% en 2020. Pero será difícil que siga expandiéndose debido a los elevados costes de capital que supone la construcción de plantas nucleares, que compiten con las plantas generadoras a base de combustión de carbón, mientras que el gas –la fuente de energía fósil más limpia medioambientalmente hablando– es el combustible más caro para el funcionamiento de las plantas energéticas.

Como muchos otros países asiáticos (con la excepción de Corea del Sur, Japón, Singapur y Hong Kong), China ha subvencionado durante mucho tiempo el consumo de energía. El resultado ha sido una ineficiencia cada vez mayor: China consume hasta cinco veces la energía que necesita para fabricar cada dólar de producción económica. Aunque la política energética de China en particular se centra en garantizar las crecientes importaciones de energía para su estabilidad económica y social y, con ello asegurarse el abastecimiento, hasta hace poco ambos países han descuidado la preservación energética, los factores de eficiencia económica y los costes medioambientales.

Otro gran problema son las increíbles diferencias regionales de China en lo que respecta a la eficiencia energética, lo que complica mucho establecer un concepto de ahorro energético unificado para las distintas provincias. Las provincias menos eficientes energéticamente son las interiores, ricas en recursos carboníferos, que dependen mucho del consumo de carbón derivado de su industria manufacturera.

En última instancia, muchos de estos problemas son el resultado del crecimiento económico y la estrategia de desarrollo de China, basada en la explotación de las comunidades rurales más pobres y los recursos del interior en beneficio de los centros urbanos desarrollados y las regiones

costeras, aportando subsidios energéticos masivos de las zonas pobres del interior a las regiones litorales.

Política energética exterior de China y sus implicaciones geopolíticas

La seguridad energética siempre ha sido un tema muy delicado en China, donde la autosuficiencia era un mantra durante el mandato de Mao Zedong. Incluso hoy, el gobierno chino considera las crecientes importaciones de energía como un "recurso estratégicamente vulnerable". Como explican los expertos económicos chinos, China necesita un crecimiento anual del PIB de como mínimo el 6% para solucionar los problemas socioeconómicos en aumento dentro del país. Pero la condición previa son unas importaciones suficientes e ininterrumpidas de petróleo y cada vez más gas, que crecen de forma constante. Por consiguiente, la definición china de seguridad energética está estrechamente ligada a la estabilidad interna y, en última instancia, a la supervivencia de su régimen autoritario y unipartidista.

Para solucionar muchos de los crecientes problemas económicos, sociales, energéticos y medioambientales del país, la superpotencia en auge necesita un entorno de paz dentro de su región de Asia-Pacífico y a escala mundial. Asimismo, busca a nivel internacional una legitimidad cada vez mayor de su condición de superpotencia en auge que está reforzando su estabilidad política en casa.

Pero la seguridad energética mundial y regional depende de las políticas de los estados en cuestión y de las estrategias nacionales que se toman en materia de seguridad energética. Esto es especialmente cierto en el caso de la región de Asia-Pacífico, donde el 70% de todas las importaciones de petróleo crudo todavía se establecen mediante contratos con empresas asiáticas internacionales propiedad del Estado o semicontroladas por el Estado, que vienen determinados no sólo por factores económicos, sino también por aspectos estratégicos de sus políticas interiores, exteriores y de seguridad. Cuando China se convirtió en un importador neto de petróleo en 1993, su política exterior y de seguridad tuvo que tratar con regiones y países que hasta entonces habían tenido un papel inexistente o secundario en su política exterior tradicional. De ahí que no pueda excluirse totalmente la perspectiva de una mayor rivalidad económica y política por el control de unas reservas mundiales de petróleo cada vez más pequeñas, en particular con Japón, India, Estados Uni-

“ China necesita un crecimiento anual del PIB de como mínimo el 6% para solucionar los problemas socioeconómicos en aumento dentro del país. Pero la condición previa son unas importaciones suficientes e ininterrumpidas de petróleo y cada vez más gas (...) La definición china de seguridad energética está estrechamente ligada a la estabilidad interna y, en última instancia, a la supervivencia de su régimen autoritario y unipartidista.”

dos y, a medio y largo plazo con la Federación Rusa en Asia Central. Los expertos en energía chinos a menudo son más escépticos en cuanto a las reservas mundiales de energía y no descartan ni siquiera una escasez importante de reservas petrolíferas en los próximos 20 años. Por lo tanto, con frecuencia sus análisis son mucho más alarmantes que los de los expertos occidentales.

Por otro lado, los expertos chinos a menudo esperan encontrar más recursos de petróleo y gas cerca de su territorio, como el mar de China Oriental y el mar de China Meridional. China, Japón, Taiwan y los países de la ASEAN se disputan estos dos territorios marítimos. En lugar de establecer programas de cooperación para una explotación común de dichos recursos, China y sus competidores territoriales en las dos zonas marítimas a menudo han optado por estrategias unilaterales para crear "hechos consumados" y en el pasado incluso se mostraron dispuestos a recurrir a la fuerza militar. En septiembre de 2005, China llegó a mandar una flota naval con sus buques de guerra más grandes a una zona en litigio del mar de China Oriental para disuadir a Japón. Aunque ambas partes acordaron, en abril de 2008, empezar una exploración conjunta de los recursos de gas del mar de China Oriental, su implantación apenas ha avanzado. Las importaciones chinas de energía aumentan a un ritmo importante, mientras que Vietnam, Malasia e Indonesia también se convertirán en importadores netos de petróleo y gas en un futuro cercano.

Todos los países consideran los recursos energéticos marinos como un factor clave para una mayor autosuficiencia. Por eso las cuestiones energéticas han avivado los conflictos territoriales en Asia Oriental y son uno de los factores más importantes para la modernización regional de las fuerzas aéreas y navales en particular. En este sentido, China declaró el control adm-

nistrativo de los islotes del mar de China Oriental en noviembre de 2007 y su modernización militar ya está sembrando la duda sobre estos recursos energéticos regionales, planteando la cuestión de si China recurrirá a su creciente fuerza militar para sacar adelante sus objetivos de política energética exterior y, si es así, cuándo.

Además, desde 1996/97, los líderes políticos y la élite directiva de China han prestado una especial atención a los nuevos recursos energéticos fuera de Asia Oriental. Hasta 2005, las fuentes de importación de petróleo del país se ampliaron a más de 40 países. Sus importaciones netas aumentarán de los 3,7 mb/d en 2006 hasta los 13,1 mb/d en 2030, más del equivalente a los de Estados Unidos y una

tercera parte más que la actual producción total de crudo de Arabia Saudí como principal productor de petróleo, así como más que las importaciones netas previstas de Japón, Corea del Sur, Australia y Nueva Zelanda juntas.

Las empresas chinas también han intensificado sus inversiones en el extranjero para adquirir el control directo o los derechos parciales de algunos de los potenciales yacimientos petrolíferos del mundo. Beijing ha estrechado los vínculos con casi todos los continentes. Ha pasado a ser mucho más proactiva en África, Oriente Medio y América Latina. En 2006, el 44% de sus importaciones netas de petróleo procedieron de Oriente Medio (con Arabia Saudí a la cabeza) y el 32% de África. Arabia Saudí fue el principal proveedor ese año.

Estas medidas, sin embargo, presentan nuevos riesgos para la futura seguridad petrolífera de China. Las políticas de China en Irán no sólo han complicado la política estadounidense hacia Teherán, sino también de la UE, que también tiene un interés estratégico en un Irán sin armas nucleares. Mientras que las empresas energéticas estadounidenses y europeas han cancelado de momento sus actividades comerciales y sus inversiones en el país, las empresas estatales chinas con sus turbias estrategias de inversión y vínculos con su gobierno han entrado en juego sustituyendo a las empresas energéticas de Occidente. Al suministrar armas modernas a Irán y bloquear el endurecimiento de las sanciones contra Irán en el Consejo de Seguridad de la ONU, China ha apoyado *de facto* las políticas iraníes de no comprometerse en lo que respecta a su carrera armamentista nuclear, si bien diplomáticamente a China no le interesa una proliferación de armas nucleares en el Golfo Pérsico. De hecho, China también ha reducido su dependencia petrolífera de Irán y ha diversificado sus importaciones de petróleo de otros productores en los últimos años. Aun así, cerca de una tercera parte de sus importaciones totales de petróleo llegan a través del cuello de botella del estrecho de Hormuz (alrededor de un 18% de Arabia Saudí y un 12% de Irán).

Teniendo en cuenta la demanda global de energía y la potencial vulnerabilidad de las rutas de transporte a través del océano Índico a la marina estadounidense, la región de Asia Central con sus ocho estados sucesores de la antigua Unión Soviética ha cobrado especial importancia para Beijing como territorio-puente estratégico entre Oriente Medio y el Golfo Pérsico y China no sólo en términos de política de seguridad en general sino en particular por motivos de política energética. Esto también ha complicado sus relaciones

con la Federación Rusa, que ve Asia Central como su "patio trasero".

Desde el punto de vista de Occidente, la diplomacia energética china también ha frustrado muchos de los esfuerzos de las ONG y naciones y organizaciones donantes para inculcar una buena gobernanza, responsabilidad, transparencia y para mejorar los derechos humanos en estos países. Todas estas actividades diplomáticas chinas en el campo de la energía han producido un nexo economía-seguridad que viene determinado por los intereses fundamentales de los líderes políticos de China: el crecimiento económico y la estabilidad nacional para garantizar la supervivencia del régimen. Sin embargo, estas estrategias unilaterales energía-seguridad también han mermado las cooperaciones multilaterales y regionales y han alimentado las rivalidades estratégicas ya existentes con Japón, India y Estados Unidos.

Como destaca el nuevo Libro Blanco sobre Diplomacia 2008 de Beijing en su primer capítulo "El tema de la seguridad energética durante el periodo de aumento del precio del petróleo", la competencia global por los recursos energéticos aumentó en 2007 y la

"Teniendo en cuenta la demanda global de energía y la potencial vulnerabilidad de las rutas de transporte a través del océano Índico a la marina estadounidense, la región de Asia Central con sus ocho estados sucesores de la antigua Unión Soviética ha cobrado especial importancia para Beijing".

competencia regional ha avivado y complicado el problema de la seguridad energética mundial. Pero el Libro Blanco también considera la seguridad energética como parte de las tendencias globalizadoras y, por lo tanto, como un proble-

ma global, en el que China así como otros países se ven obligados a la cooperación internacional para garantizar la futura estabilidad de la seguridad energética mundial.

De hecho, China se ha esforzado por satisfacer su demanda energética aumentando la explotación de otras fuentes de energía, modernizando sus propias plantas de extracción y producción con el objetivo de incrementar su propia capacidad, mediante acciones flotantes en empresas petrolíferas chinas que cotizan en las bolsas internacionales e inversiones globales para garantizar los recursos energéticos exteriores, diversificando al mismo tiempo las importaciones de crudo y gas natural. Pero estas estrategias energéticas positivas sólo han tenido éxito parcialmente.

Asimismo, la estrategia china de adquisición de participaciones en el capital de activos de exploración y producción en el extranjero desde finales de los ochenta ha disminuido, aunque puede reforzar el suministro físico de petróleo al país o protegerlo de los efectos del incremento de precios en caso de una crisis de abastecimiento. Pero actualmente las empresas nacionales chinas sólo controlan 600.000 b/d.

Sólo el 40-50% del petróleo transportado va para China. Aunque la producción total china de petróleo de concesión en el extranjero podría aumentar hasta 1 mb/d a principios de la próxima década (y no todo este petróleo será transportado a China por razones técnicas y de costes), sólo representará alrededor del 10% de la demanda total de petróleo del país. A la luz de esto, la polémica está en si esta estrategia de “salir fuera” y el crudo de concesión contribuye realmente a la futura seguridad energética de China. Así pues, la seguridad energética sigue siendo una causa de preocupación para los líderes de Beijing, lo que explica sus constantes iniciativas diplomáticas relacionadas con los recursos globales.

Más importantes son los planes chinos para construir una reserva estratégica de petróleo para situaciones de emergencia. Aunque se ha aplazado varias veces la construcción de los centros de almacenamiento y su llenado con petróleo, la primera fase para el equivalente a 24 días de las importaciones netas debería completarse a finales de este año. Una segunda fase aumentaría la capacidad hasta 61 días en 2010 y una tercera fase con una capacidad de 75 días en 2015. En este sentido, el terremoto de la provincia de Sichuan en mayo de 2008 podría acelerar la segunda y la tercera fases de implantación del almacenamiento estratégico de petróleo, así como el desarrollo de un almacenamiento estratégico de gas del que se viene hablando desde hace mucho tiempo.

Resumen y perspectivas

Teniendo en cuenta el espectacular incremento de la demanda energética de Asia y su dependencia cada vez mayor de las importaciones de gas y petróleo, la seguridad energética ya no es exclusivamente una preocupación estratégica de Occidente, como lo fue en los setenta y los ochenta. El interés de Asia en asegurarse unos suministros fiables de petróleo es aún mayor debido al incremento relativo de su grado de dependencia del petróleo procedente del Golfo Pérsico y cada vez más de África.

Las políticas energéticas chinas se han caracterizado hasta hoy por una creciente apertura, transparencia y globalización por un lado, pero también por una falta persistente de experiencia y por su tradicional preferencia por una autarquía económica y unas relaciones bilaterales, basadas en la histórica “cultura de la seguridad” de China, en unos procesos económicos globales caracterizados por las dependencias mutuas y una división internacional del trabajo. Pero China, todavía más que otros países, necesita más que nunca soluciones integradas en el nexo energía-clima y cooperación internacional para equilibrar la garantía de los suministros energéticos con los objetivos económicos y me-

dioambientales. Naturalmente, los objetivos de seguridad nacional antagonistas siempre son difíciles de elaborar e implantar debido a que exigen complicadas concesiones entre los intereses políticos nacionales y extranjeros. Pero los políticos chinos deben hacer frente a estos dos retos de seguridad energética y cambio climático incluso más que otros países para garantizar la seguridad de su sistema energético global y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como parte de una estrategia general de seguridad energética sostenible.

Los retos mundiales de seguridad energética, sus interdependencias con el cambio climático y sus implicaciones en la futura política exterior y de seguridad de Occidente ya han abierto nuevas opciones políticas para una mayor cooperación UE-China sobre numerosos aspectos energéticos y medioambientales. Pero las dos partes tienen que entender que la estabilidad política y socioeconómica es crucial para reducir los riesgos del mercado energético que aumentarán en los años y décadas venideros en un mercado de la energía globalizado.

Aunque China no tiene que cumplir ninguna de las obligaciones del Protocolo de Kyoto, la presión internacional sobre Beijing para que mejore la eficiencia energética se incrementará en los próximos años. De ahí que China necesite diseñar estrategias de incentivos más radicales para fomentar una mayor eficiencia energética. De ese modo, tiene que impulsar el desarrollo de energías renovables y aumentar su cooperación, en particular con los miembros de la UE y Japón, que son los países con más experiencia en los estándares de eficiencia energética.

En el pasado, China había respondido a las crisis medioambientales de una forma poco sistemática, en lugar de adoptar una estrategia más amplia para mantener un sistema ecológico estable y buscar un desarrollo sostenible. Sin embargo, Beijing ha anunciado recientemente el “concepto de desarrollo científico”, que apoya la implantación de un enfoque de la industrialización respetuoso con el medio ambiente, otorgando a la preservación energética una prioridad alta. Por primera vez, Beijing ha establecido unos objetivos obligatorios en relación con el consumo eficiente de energía en 2010: el consumo de energía por unidad del PIB debe reducirse un 20%; el consumo de agua por unidad de valor añadido industrial debe rebajarse un 30%; y el reciclaje de residuos industriales sólidos y el índice de preservación debe aumentar un 60%. Aunque este nuevo enfoque ha sido bien recibido en Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, permanecen las dudas sobre si China será capaz de implantarlo con eficacia en su vasto territorio debido a factores sistémicos de su sistema político como una “autocracia del desarrollo” y su actual filosofía del desarrollo económico.

La política energética exterior de China en Oriente Medio, Asia Central, África y América Latina ha producido un nexo economía-seguridad que también viene determinado por los intereses fundamentales de sus líderes políticos: el crecimiento económico y la estabilidad nacional para garantizar la supervivencia del régimen. Sin embargo, estas estrategias unilaterales energía-seguridad a menudo han mermado las cooperaciones multilaterales y regionales y han exacerbado las rivalidades estratégicas ya existentes con Japón, India y Estados Unidos.

Por un lado, el interés a largo plazo de China y Asia en la estabilidad política en Oriente Medio y otras regiones del mundo podría incrementar y abrir las posibilidades de cooperación con Estados Unidos y la UE. La ampliación de sus relaciones políticas y económicas, militares y tecnológico-militares con estos productores de energía también otorgará a China un mayor grado de influencia sobre ellos y reforzará la posición de Beijing a nivel mundial (como en la ONU). Por otro lado, no obstante, estas dependencias de la política exterior y energética también constituyen un riesgo creciente para Beijing, ya que pueden provocar conflictos políticos locales o regionales, con el agravante de no contar con una influencia política comparable a la de Estados Unidos en las potenciales partes en conflicto.

Pero para los líderes chinos, el principal reto en los años y décadas venideros sigue siendo cómo pasar a un sistema energético más seguro y con bajas emisiones de carbono tomando medidas sin debilitar el desarrollo económico y social con el fin de mantener la estabilidad política y garantizar la supervivencia de su régimen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIE, *World Energy Outlook 2007. China and India Insights* (París, OCDE/AIE, 2007)

Los World Energy Outlooks (WEO) anuales de la AIE se encuentran entre las referencias independientes más importantes sobre las tendencias y estadísticas energéticas mundiales. Cada dos años, la AIE publica los WEO anuales con un enfoque especialmente regional en los últimos años. La edición de 2007 se centra en las dos superpotencias en auge que configuran los mercados energéticos internacionales más que cualquier otro factor en las próximas décadas debido a sus enormes dimensiones.

GODEMENT, Francois, NICHOLAS, Françoise y YAKUSHIJI, Taizo, *Asia and Europe. Cooperating for Energy Security*, París, IFRI, 2004.

Esta publicación representó el primer enfoque común sistemático por expertos en energía de Asia y Europa del Consejo de Cooperación Asia-Europa (CAEC), establecido en 1996 por 12 institutos de investigación líderes de Asia y Europa, para analizar los retos regionales y mundiales de la seguridad energética desde distintas perspectivas regionales en 2003. Se basa en el reconocimiento de que el auge económico de Asia y China supone un gran desafío no sólo para la seguridad energética regional, sino también mundial. En este sentido, el libro intenta identificar las iniciativas comunes para una mayor cooperación energética entre Europa y Asia y los intereses convergentes como parte de sus estrategias globales de gobernanza.

KALICKI, Jan H. Y GOLDWIN, David L., *Energy Security. Toward a New Foreign Policy Strategy*, Washington-Baltimore, The John Hopkins University Press, 2005.

Se trata de uno de los libros más completos sobre seguridad energética internacional, a cargo de algunos de los más destacados expertos en política exterior y de seguridad. Esta obra de referencia, que ofrece los puntos de vista de los países productores y consumidores de energía con dimensiones regionales y globales, debería ser leída por estudiantes, expertos en política energética y de seguridad y políticos.

MARQUINA, Antonio (Ed.), *Energy Security. Visions from Asia and Europe*, Hampshire-Nueva York, Palgrave MacMillan, 2008.

Esta nueva edición se basó en un proyecto de investigación más amplio sobre la seguridad humana y una conferencia internacional sobre energía celebrada en noviembre de 2007, que recibió el apoyo de la Fundación Asia-Europa (ASEF). Reunió a expertos en energía de Asia y Europa, ofreciendo unas perspectivas energéticas comunes y divergentes de los mercados energéticos regionales y globales y apostó por un enfoque común para estabilizar la futura seguridad energética global en nombre de la seguridad humana.

1. Nota del Editor: las denominadas refinerías "tetera" son instalaciones de refinado de petróleo de pequeña escala y propiedad independiente, que se dedican básicamente a procesar el crudo más ligero debido a su limitada capacidad. Algunos analistas apuntaban a mediados de 2008 que estas refinerías controlaban el 10-15% de la producción china de petróleo refinado.