

El dilema energético chino: entre el crecimiento económico y el desarrollo sustentable

Conferencia preparada por Daniel Lemus Delgado
Estudiante del Doctorado en Relaciones Internacionales Transpacíficas
Universidad de Colima
Junio del 2005

Abstrac:

El presente trabajo describe la demanda energética en la República Popular de China y presenta algunas proyecciones sobre la demanda energética en los próximos años, particularmente el carbón, el petróleo y la energía nuclear, con el fin de evidenciar la necesidad de adoptar el desarrollo de energías renovables que limiten el impacto negativo que tiene en el medio ambiente las formas tradicionales de energía.

Introducción:

No deja de sorprender a los estudiosos de las relaciones internacionales el creciente papel de la Republica Popular China en este mundo globalizado. El nuevo rol de China se refleja lo mismo en su vinculación a la economía internacional, su creciente apertura extranjera, su decidida participación en los foros multilaterales y su activa diplomacia en la solución de problemas regionales, lo que lo ha consolidado como un país protagonista de primer orden en el contexto mundial.

El gobierno chino ha emprendido, desde ya hace más de veinticinco años, un proceso de apertura económica que sugiere la consolidación de China como potencia económica en el siglo que inicia. Si bien es cierto, este proceso ha generado nuevas inquietudes –como el agravamiento de las desigualdades entre los habitantes del campo y la ciudad y entre las provincias costeras y las del interior-, y se ha presentado sobre todo en el campo económico –la misma apertura no se refleja, por ejemplo, en la oportunidad de un sistema multipartidista que conduzca el gobierno-, se puede decir que dicha apertura ha permitido pasar de un estado de aislamiento y de una economía eminentemente rural a un proceso de desarrollo económico con nuevas oportunidades para el pueblo chino. No obstante, es preciso apuntar que este crecimiento económico ha sido desigual.

Desde los inicios del proceso de reforma económica, a fines de la década de los años setenta, China ha experimentado altas y constantes tasas de crecimiento en su PIB; por ejemplo, de acuerdo a las cifras del Banco Asiático de Desarrollo, el PIB creció en promedio un 10.33 % anual en la década pasada; para el año de 2003 el crecimiento fue de 9.3 % y el 2004, 9.5 %, estimándose un crecimiento anual de 8.5 %, 8.7 % y 8.9 % en los próximos tres años (Asian Development Bank, 2005). Asimismo, el PIB per capita pasó de 348 dólares en 1990 a 1090 dólares en el 2003 (Asian Development Bank, 2005). Finalmente, las reservas internacionales se incrementaron de 13,214 millones de dólares en 1985 a 412,225 millones de dólares en el 2003 (Asian Development Bank, 2005). Las mismas señales de beneficio económico se observan en otros indicadores macroeconómicos como la atracción de Inversión Extranjera Directa y el control de la inflación.

Ante la evidencia del crecimiento de la economía china, es común observar que en los medios de información, en las pláticas informales y en algunos estudios académicos, frecuentemente se olvida que el crecimiento económico no está garantizado por sí mismo. En otras palabras, el crecimiento que ha alcanzado la República Popular de China es resultado de una planeación e intervención del Estado en la conducción de la apertura económica y en los procesos de incorporación a la economía global. Se trata, no de un “milagro” chino, sino de una planificación económica. Por lo tanto, en este sentido, existen distintos riesgos que pueden limitar el crecimiento económico. Uno de ellos es la necesidad de contar con el abasto suficiente y regular de energía.

El dilema energético chino radica en que no basta, simplemente, satisfacer la demanda energética –lo que en sí mismo es un grave problema pues desde el año de 1993 China depende, por ejemplo, de la importación de petróleo para cubrir sus necesidades-. Al mismo tiempo, esta energía debe ser lo “suficientemente limpia” para permitir no sólo el crecimiento, sino el desarrollo, un desarrollo sustentable.

Para evidenciar la necesidad de “energías limpias” baste con mencionar un ejemplo. Como es un hecho bien conocido, China es el país más poblado del

planeta con una población que asciende a 1,300 millones de personas (Asian Development Bank, 2005) ¿Qué sucedería si los habitantes de este país tuvieran acceso a los estándares de consumo de energía que tienen los países industrializados? Lo que acontece con la industria automotriz es muy significativo: en 1994 el gobierno decidió que debería impulsarse un sistema de transporte basado en el automóvil; sin embargo, si en promedio la población china contara con la misma cantidad de automóviles que la población estadounidense, resultaría que se necesitarían 80 millones de barriles de petróleo –actualmente se producen 74 millones de barriles a nivel mundial- para abastecer la demanda de combustible se necesitaría pavimentar 16 millones de hectáreas, lo que equivale a la mitad de la tierra que actualmente se destina a la producción de arroz (Brown, 2001). De allí la necesidad, la urgencia, que el crecimiento económico en China –y por lo tanto el uso de energéticos- sea contextualizado en un proceso más amplio con la visión de alcanzar un desarrollo sustentable.

El desarrollo sustentable ha sido definido por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo –conocida como la Comisión Brundtland-, como aquel desarrollo que permita “garantizar las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir sus propias necesidades” (Brundtland, et. al: 1987). Entre las recomendaciones que realizó la Comisión para impulsar políticas de desarrollo sustentable destaca la necesidad de hacer más eficiente el uso de energía y la elección de fuentes energéticas renovables que no dañen el medio ambiente (Brundtland, et. al: 1987).

El punto es, tanto para China como para cualquier otro país y tanto nivel regional como mundial, que el crecimiento económico tiene un límite. Como se advertía ya en aquel año lejano de 1972 por el informe del Club de Roma sobre los límites del crecimiento, no es posible crecer indeterminadamente en la medida y con el enfoque que actualmente ha conducido las decisiones económicas, principalmente a dos limitaciones: los recursos y los sumideros (Boada y Toledo, 2003). Como se pretende evidenciar en este trabajo, el análisis de las demandas energéticas chinas refuerza la hipótesis de la importancia por optar por la energía renovable como un medio fundamental para un desarrollo sustentable.

Claves de la energía china: generalidades

Realizar una proyección sobre el futuro de la demanda energética de China resulta sumamente complicado; sobre todo, si se toman en cuenta todas las variables que pueden influir sobre la demanda de energía. De esta manera, entre los factores que condicionan las predicciones sobre las necesidades energéticas, destacan el ritmo del crecimiento de la economía, el incremento en la eficiencia energética, la habilidad del régimen para reformar el marco institucional que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos y la intervención del mercado en la oferta y la demanda. Sin embargo, un hecho indudable es que, de continuar con los ritmos de crecimiento económico observado en los últimos años, la demanda energética se incrementará notablemente, previéndose un aumento en el uso de energías renovables, petróleo y gas y una reducción en el uso del carbón.

En los años pasados el crecimiento económico de China ha demandado un incremento notable en el abasto de energía. Por ejemplo, desde el año de 1980, el consumo anual de energía comercial se ha incrementado aproximadamente en un 250 % (Andrews-Speed, 2004).

Al igual que otros sectores de la economía China, la situación energética ha sido revisada e impulsada a través de un “plan” que pretende ajustar la industria energética a las nuevas realidades económicas derivadas de la apertura externa, lo que ha incrementado una mayor interdependencia con el resto del mundo. Entre los cambios puestos en marcha como consecuencia de esta planificación destacan: la reestructuración de las compañías petroleras estatales; la regionalización y diversificación de la compañía estatal eléctrica, la modernización y consolidación de las industrias carboníferas o su quiebra, la inversión extranjera selectiva, la modificación de los precios energéticos a los consumidores y el impulso tecnológico en ciertos campos (Andrews-Speed, 2004).

Carbón

China es el principal productor de carbón a nivel mundial. Además, según estimaciones de la Comisión Estatal de Economía y Comercio de la República

Popular de China, las reservas probadas de carbón ascienden a 1001.9 millones de toneladas, representando el 50 % de la reservas totales a nivel mundial (Zhang, 1998). En el año de 1973 China fue responsable del 18.7 % de la producción mundial, mientras que en el 2003 participó con el 37.3 %, ascendiendo a 1502 millones de toneladas al años; de esta producción se exportaron 93 millones de toneladas (International Agency of Energy, 2004). Durante la década de los años ochenta y noventa, China exportaba tan sólo el 1 % de la producción carbonífera, mientras que para 1999 se exportó el 5 % y para el 2002 alcanzó el 8 % (Andrews-Speed, 2004).

De acuerdo a proyecciones de la Agencia de Energía de los Estados Unidos, se contempla que el carbón representará el 65 % de la energía consumida en China para el año 2020, mientras que para 1996, el carbón representó el 72 % (Strecker, 200) Esta disminución se debe a la política del gobierno chino de cerrar aquellas pequeñas y medias carboníferas que no son rentables y al desarrollo del gas natural como fuente alterna al carbón.

Petróleo

A nivel mundial, China ocupa el sexto lugar en la producción de petróleo, con una producción de 16.5 millones de toneladas generando el 4 % de la producción mundial. Sin embargo, la producción de petróleo no es suficiente para abastecer la demanda interna, por lo que desde 1993 China se convirtió en un importador de este recurso. Así, en el año de 2003 China importó 69 millones de toneladas (International Agency of Energy, 2004). Se tiene previsto que para el año 2010 China importará el 50 % del petróleo que requiera, en comparación con el 20 % que representó en el año de 1999 (Andrews-speed, 2004).

Las reservas de petróleo en China no son significativas, más bien son modestas de acuerdo a los estándares internacionales. No existe certidumbre sobre las cifras oficiales; sin embargo, algunas proyecciones estiman que la producción en el 2020 será menor que la que se alcance en el 2010 mientras que no haya nuevos descubrimientos.

Otro problema que enfrenta la producción petrolera es que no es barata si se le compara con otras regiones del mundo. Por ejemplo, en la zona noreste el costo de producción es de 5 a 6 dólares por barril, mientras que en la cuenca de Tarim alcanza 13 dólares por barril. Si se considera la producción total sumando otros costos, como el transporte y exploración y explotación de otros campos petrolíferos, en promedio el costo de producción por barril se ubica en 12.5 dólares; es decir, 50 % más que la producción mundial y una cifra mucho más elevada que en el Medio Oriente, donde el costo de producción oscila entre 2 y 3 dólares por barril (Andrews-speed, 2004).

Gas natural

El gas natural representa un futuro optimista para las necesidades energéticas chinas; sin embargo, para que pueda ser utilizado de manera óptima es preciso mejorar la infraestructura que requiere su exportación e implementar una política coherente y a largo plazo que impulse el gas natural. El gobierno ha invitado a compañías foráneas para la construcción y operación de gaseoductos con el fin de incrementar el uso del gas doméstico. Se tiene previsto que la producción de gas pase de 32 mil millones de metros cúbicos en el año 2002, a 60 ó 75 mil millones de metros cúbicos en el 2010 y probablemente a más de 100 mil millones para el 2020 (Andrews-speed, 2004)

Energía nuclear

De acuerdo a estimaciones de la Corporación Nacional Nuclear de China se tiene previsto que para el año 2020 la capacidad instalada de centrales nucleares para la generación de energía eléctrica será de 40 millones de kilovatios y representará –excluyendo Macao y Hong Kong-, el 6 % de la capacidad instalada. Para ello, e necesita invertir en los próximos 15 años 48,300 millones de dólares. Actualmente China cuenta con 19 unidades generadoras de energía nuclear, de las cuales nueve están en operación y contribuyen con el 2.3 % del total de la energía eléctrica. Se tiene contemplado que las plantas nucleoeléctricas ayuden al abasto de energía en las regiones costeras del oriente y el sur (Xiahuanet, 2005).

El impacto ambiental

Uno de los problemas más serios del uso actual de la energía en China es su alto impacto ambiental. Las razones para que sea un alto impacto son:

- La alta proporción de carbón como fuente de energía favoreciendo la emisión de CO₂
- El relativo atraso de la tecnología en la producción energética, particularmente en el caso del carbón
- La presencia de numerosas y pequeñas refinerías con tecnología atrasada y mínimo cuidado de las normas ambientales
- La creciente demanda de energía
- El rápido crecimiento del transporte automotriz

Ahora bien, es importante señalar que el daño ecológico se presenta tanto a escala regional como mundial. En el ámbito regional la lluvia ácida afecta las tierras agrícolas, los bosques, lagos y algunas construcciones en el Sureste de China. Particularmente grave es el caso del monóxido de carbono y nitrógeno como consecuencia del desarrollo de la industria y el crecimiento del parque vehicular en la provincia de Guandong. Algunos especialistas han calculado el costo ambiental es del 3 al 7 % del PIB (Andrews-Speed, 2004).

Entre las medidas que el gobierno ha adoptado como parte de su estrategia para limitar el impacto ecológico destacan:

- La implementación de políticas para el incremento de la eficiencia energética y la reconversión de plantas industriales
- La inversión para la investigación y el desarrollo de las energías limpias y renovables
- La introducción de “prácticas limpias” que disminuya el impacto que ocasionan en el medio ambiente las minas de carbón
- La expansión en la producción y uso del gas natural
- El mejoramiento de las políticas y regulaciones ambientales

La protección del ambiente va de la mano una nueva legislación que se puso en marcha en julio de 2003. Esta legislación es más estricta que las anteriores y entre sus aspectos destacan: Todas las entidades y empresas

individuales deben pagar por la emisión de gases; existe un cargo por los desechos que generen las industrias; el impuesto debe ser invertido en nuevas tecnologías y procesos que ayuden a disminuir y prevenir la contaminación (APEC Energy Overview, 2003)

Conclusiones

A partir de la exposición realizada se puede concluir que el panorama de la situación energética China evidencia que:

- El ritmo actual de crecimiento en China exige una mayor cantidad de recursos energéticos que puedan garantizar un crecimiento continuo
- Las diversas proyecciones muestran que el carbón seguirá siendo una de las principales fuentes en los próximos años. La importancia de esto hecho radica en que el efecto negativo en el medio ambiente no se limita a un problema local o regional, sino que tiene un impacto global con la creciente emisión de gases que producen el efecto invernadero
- No se contempla un incremento sustancial de energías renovables que aligeren el “costo ambiental” del crecimiento económico, si bien, estas energías se ven como una posible solución para llevar electricidad a las zonas marginales del país
- Al parecer, la apuesta del gobierno es incrementar el gas como fuente alterna de energía, lo que implica un amplio proceso de reconversión.

La pregunta que queda en el aire es: ¿Será capaz, sociedad y gobierno, de implementar medidas oportunas, suficientes y eficaces para detener el deterioro ecológico? ¿Será posible ir más allá de un crecimiento económico, para pasar a un desarrollo sustentable?

Bibliografía

Andrews-Speed, Philip. Energy police and Regulation in the People's Republic of China. Holanda: Kluwer Law International, 2004.

Asian Development Bank. Asian Development Outlook 2005. Consulta electrónica en: <http://www.adb.org/Documents/Books/ADO/2005/prc.asp>, el 5 de junio de 2005.

Boada, Martí y Toledo, Víctor. El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. México, Fondo de Cultura Económica, 2003.

Brown, Lester R. Eco-economy. Building an economy for the Earth. New York: Norton and Company, 2001.

Brundtland, et. al. Our common future. The world commission on environment and development. New York: Oxford University Press, 1987.

Cairncross, Frances. Costing the earth: The challenge for Governments, the opportunities for Business. Boston: Harvard Business School Press, 1992.

International Agency of Energy. Key World Energy Statistics, 2004. Consulta electrónica en: <http://www.iea.org/dbtw-wpd/Textbase/nppdf/free/2004/keyworld2004.pdf> el 6 de junio de 2005

Smil, Vaclav. China's environmental crisis. An inquiry into the limits of National Development. Armonk, New York: M.E. Sharpe, 1993.

Smil, Vaclav. Energy at crossroads: global perspectives and uncertainties. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 2003.

Smil, Vaclav, China's Past, China's Future: energy, food, environment. New York: RoutledgeCurzon, 2004.

Strecker Downs, Eirca. China's quest for energy security. Santa Monica, CA: Rand, 2000.

Xinhuanet. "China construye unidades nucleoelectricas de 30 millones de kilovatios para el 2020". Consulta electrónica en: www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2005-06/07/content_124122.htm el 5 de junio de 2005.

Zhongxiang, Zhang. The economics of energy policy in China. Implicayions for global climate change. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited, 1998.