

Energía y poder

ROLANDO V. JIMÉNEZ DOMÍNGUEZ *

RESUMEN: Los factores determinantes del predominio de algunos países sobre otros se han ido desplazando gradualmente de la esfera económico-militar a la esfera energética. A medida que aumenta la dependencia de los países ricos con respecto a sus fuentes de energía en el extranjero, crece la influencia de quienes controlan los flujos de energía en el mundo. Es por eso que Rusia recupera su papel como potencia mundial: más que por su poderío militar, por sus considerables reservas de gas y petróleo. Las consecuencias de este desplazamiento de fuerzas son exploradas en el presente artículo.

PALABRAS CLAVE: energía y poder, dependencia energética, nuevo orden energético mundial, petróleo y supremacía, energía y soberanía.

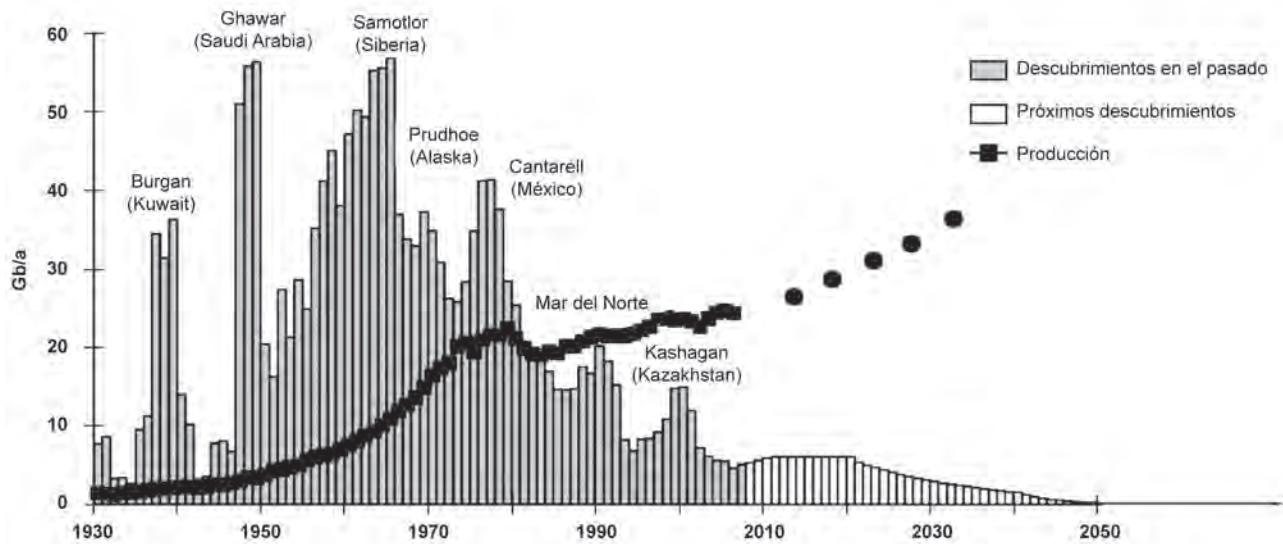
ABSTRACT: The main factors underlying the predominance of some countries on others are being shifted from the economy and military to the energy domain. The influence of those controlling the energy flows in the world increases as the rich countries become more and more dependent on foreign energy sources. This is why Russia is recovering its role as a world superpower: not due to its military power, but rather to its huge reserves of gas and oil. Some consequences of these force displacements are explored in this work.

KEYWORDS: energy and power, energy dependence, new world energy order, oil and supremacy, energy and sovereignty.

Durante las dos últimas décadas, la demanda mundial de energía aumentó a ritmo constante, en tanto que la capacidad para satisfacer esta demanda se contrajo, como consecuencia de una tasa de restitución de reservas petroleras, que, desde mediados de los ochenta, entraron en franco declive. Desde entonces, la brecha entre producción y descubrimientos ha crecido; Cantarell (1976) es el último de los campos supergigantes descubiertos, muy por encima de los yacimientos marinos del Mar del Norte (gráfica 1).

* Becario SIBE y EDI del IPN, miembro del SNI-México. Trabajo realizado dentro del Proyecto SIP-20090272.

Gráfica 1
La brecha creciente entre producción y descubrimientos
(Gb/a = Gigabarriles/año)



Fuente: ASPO, 2008.

El mundo de hoy se divide en dos grandes clases de países: los que tienen energía y los que no la tienen. Los que cuentan con ella poseen una provisión de reservas energéticas que resulta de la combinación de petróleo, gas, carbón, uranio, recursos hídricos y otras fuentes alternas, suficientes para cubrir sus necesidades internas y aún exportar. En cambio, los desposeídos carecen de dichas reservas y deben cubrir sus déficits con costosas importaciones o sufrir las consecuencias.

Entre 1950 y 2000, el mundo vivió un período de energía abundante y barata, que provenía básicamente de los hidrocarburos. La distinción entre ricos y pobres, energéticamente hablando, quedaba enmascarada por otras formas de poder económico o político, como ocurrió con Japón, en el primer caso, o la Gran Bretaña y Francia en el segundo. En la actualidad, el poderío económico, político o militar pasó a un segundo plano con relación al poderío energético, esto es así aun para países con enorme riqueza económica o gran poderío militar, como Japón o Estados Unidos.

La competencia mundial por los energéticos y sus consecuencias

Los recursos energéticos, en un mundo con la dinámica económica como la de hoy, son un factor determinante en

el nuevo orden mundial, más que cualquier otra circunstancia. El profesor Michael T. Klare, experto en seguridad internacional del Hampshire College y la Universidad de Massachussets en Estados Unidos, considera que actualmente el mundo se enfrenta a una amenaza real y universal denominada (Klare, 2006): *energo-fascismo* o la militarización de la lucha mundial por los siempre menguantes suministros energéticos. Según este investigador, el *energo-fascismo* es una forma de lucha por el aseguramiento de las fuentes de energía que tarde o temprano terminará por afectar a todos los habitantes del planeta. Este escenario puede ocurrir de varias formas: (a) financiar o participar en guerras en el extranjero para asegurar suministros vitales de energía, como el conflicto actual en Irak, (b) quedar como rehenes de quienes controlen el suministro de energéticos, como sucede hoy a los clientes del monstruo energético ruso Gazprom en Ucrania y Europa del Este, Bielorrusia y Georgia y (c) los ciudadanos de cualquier país, en un futuro no muy lejano, podrían quedar sujetos a una constante vigilancia por parte del Estado para que no consuman más de la cantidad asignada de combustible o hagan transacciones ilícitas con la energía. Esto, que parece una pesadilla de ciencia ficción, puede convertirse en realidad y potencialmente abarcar todos los aspectos de la vida, cuyos rasgos básicos, inadvertidos por ahora, empiezan a revelarse al observador crítico.

Entre estos rasgos, destacan los siguientes (Klare, 2006, 2008):

- La transformación del ejército de EU en un servicio mundial de protección al petróleo, cuya misión principal es defender las fuentes de suministro de petróleo y gas natural de EU en el extranjero, mientras vigilan los principales gasoductos y rutas de abasto en el mundo.
- La transformación de Rusia en un superpoder energético, con control sobre las mayores entregas de petróleo y gas natural de Eurasia, y la determinación de convertir estos recursos en una fuerza creciente de influencia política sobre los estados vecinos.
- La pelea, velada o manifiesta, entre los superpoderes por las reservas de petróleo, gas natural y uranio que quedan en África, América Latina, Oriente Medio y Asia, acompañada de, cada vez más y frecuentes, intervenciones militares. La inestabilidad política, corrupción y represión sistemática en esas regiones ricas en energía y el continuo empobrecimiento de la mayoría de sus habitantes.
- Aumento en la intrusión y vigilancia de la vida privada y pública al crecer la dependencia con respecto a la energía nuclear, que trae consigo un incremento en la amenaza de sabotajes, accidentes y desvío de materiales fisionables que puedan parar en manos de terroristas nucleares.

La característica común de todos estos fenómenos y otros relacionados es una creciente participación del Estado en la obtención, transporte y asignación de suministros de energía, al mismo tiempo que la mayor inclinación a emplear la fuerza contra los que se resistan a sus prioridades en estas tareas. Como en el fascismo clásico del siglo veinte, los Estados predominantes en el mundo asumirán un control cada vez mayor sobre todos los aspectos de la vida pública y privada, en defensa de lo que dirán ser un interés nacional esencial: la adquisición de energía suficiente para mantener sus economías y servicios públicos funcionando (incluyendo el ejército). Los rastros del ascenso del energofascismo se pueden encontrar en dos fenómenos principales: un choque inminente entre la demanda y los suministros de energía (ASPO, 2008) y la histórica migración del centro de gravedad en la producción energética planetaria del norte al sur.

Durante los últimos 60 años, la industria internacional de energía consiguió con éxito satisfacer la creciente sed de energía mundial en todas sus formas. Sólo en lo referente al petróleo, la demanda mundial pasó de 15 a 83 millones de barriles al día, entre 1955 y 2008, un aumento de 450%. La producción mundial creció en una cantidad similar en esos años. Se espera que la demanda mundial crezca aún más en la misma proporción, si es que no más rápido, en los años venideros, impulsada en gran medida por el

crecimiento de China, India y otros países en desarrollo. La baja ligera en la demanda observada, en los últimos meses de 2008 y los primeros de 2009 es consecuencia clara de la crisis financiera y económica mundial, pero como ocurrió en 1973, mientras haya crecimiento económico habrá aumento en la demanda. A mediano plazo y una vez que se superen las dificultades actuales, se recuperarán los precios y tendencias en la demanda de los hidrocarburos. No hay, como se infiere de la gráfica 1, posibilidades de que la producción mundial pueda crecer a ese ritmo. Por el contrario, gran número de expertos en energía creen que la producción mundial de crudo “convencional” (líquido) pronto alcanzará un pico o cenit, quizá entre 2010 y 2015 (ASPO, 2008), entonces comenzará una disminución irreversible. Si esto resulta verdad, ninguna cantidad de arenas de alquitrán canadiense, esquistos bituminosos u otras fuentes “no convencionales” podrán evitar una escasez catastrófica de combustible líquido al cabo de una década más o menos, lo que producirá un trauma económico general. El suministro mundial de otros combustibles primarios: gas natural, carbón y uranio no disminuirán tan rápidamente, pero todos estos recursos son finitos y en un momento dado pueden escasear. El carbón es el más abundante de los tres; si se consume al ritmo actual se puede esperar que dure quizás otro siglo y medio más. Sin embargo, si se utiliza para reemplazar al petróleo (en varios proyectos “carbón a líquido”), desaparecerá mucho más rápido. Por supuesto, esto no toma en cuenta la contribución desproporcionada que tiene el carbón en el calentamiento global: si no se cambia la forma en la que se quema en las centrales eléctricas, el planeta será inhabitable mucho antes de que se agote la última mina de carbón.

El gas natural y el uranio sobrevivirán al petróleo pocas décadas más, pero finalmente también alcanzarán su cenit de producción y comenzarán a disminuir. El gas natural simplemente desaparecerá, como el petróleo; cualquier escasez futura de uranio se puede, en alguna medida, superar mediante una mayor utilización de reactores generadores, que producen plutonio como producto derivado, que a su vez, puede usarse como combustible en un reactor. Cualquier aumento en el uso de plutonio puede también incrementar, en gran medida, el riesgo de proliferación de armas nucleares y crear un mundo mucho más peligroso y la necesidad de que los gobiernos controlen con mayor rigor todos los aspectos de la energía nuclear y su comercio.

Dichas posibilidades futuras generan gran ansiedad entre los funcionarios de las principales naciones consumidoras de energía, especialmente EU, China, Japón y las potencias europeas. Todos estos países llevaron a cabo grandes revisiones en su política energética, durante los

últimos años, todos llegaron a la misma conclusión: ya no se puede depender sólo de las fuerzas del mercado para satisfacer los requisitos energéticos básicos nacionales. El Estado debe asumir mayor responsabilidad para llevar a cabo la tarea, por ejemplo, la conclusión fundamental de la Política Energética Nacional, adoptada por el gobierno de Bush, el 17 de mayo de 2001, y que sigue sin crítica desde entonces, igual que la postura oficial del régimen comunista chino. Cuando se encuentra resistencia a esas políticas, los funcionarios del gobierno ejercen el poder del Estado con más regularidad y mayor rigor para conseguir sus objetivos, bien sea a través de sanciones comerciales, embargos, arrestos e incautaciones o bien a través del uso de la fuerza directa. Esto forma parte, según Klare, de la explicación de la aparición del energo-fascismo.

El desarrollo de esta política es impulsado por el cambio geográfico de la producción de energía. En épocas anteriores, la mayoría de los pozos más importantes de petróleo del mundo se encontraban en Norteamérica, Europa y los sectores europeos del Imperio Ruso. No era una casualidad; las compañías energéticas más importantes preferían operar en países hospitalarios, cercanos, relativamente estables y sin inclinaciones a privatizar los depósitos energéticos. Hace tiempo que estos depósitos han sido mermados; hoy son las únicas áreas todavía capaces de satisfacer el aumento en la demanda mundial en África, Asia, América Latina y el Oriente Medio. Casi todos los países en estas regiones son sujetos al dominio colonial y aún abrigan profunda desconfianza hacia la implicación extranjera; algunos albergan grupos étnicos separatistas, insurgencias o movimientos extremistas que los hacen poco hospitalarios para las compañías petroleras extranjeras. Por ejemplo, la producción de petróleo en Nigeria se redujo bruscamente, durante los últimos meses, debido a una insurgencia en el empobrecido Delta del Níger. Es dirigida por miembros de los grupos tribales pobres que sufren terriblemente por la devastación medioambiental causada por las operaciones de las compañías petroleras en su medio, mientras recibían pocas ventajas tangibles como resultado de los ingresos del petróleo; la mayor parte de los beneficios que se quedan en el país son robados por las élites gobernantes en Abuja, la capital. Si combinamos esta clase de resentimiento local con la falta de seguridad y, a menudo, grupos gobernantes inestables, no es sorprendente que los líderes de las principales naciones consumidoras tomaran cartas en el asunto cada vez más frecuentes, preparando acuerdos preferentes con las obedientes autoridades locales y para facilitar protección militar, donde fuera necesario y asegur una entrega segura de petróleo y gas natural.

Además, desde los atentados del 11 de septiembre de 2001, con el pretexto del combate al terrorismo, Estados Unidos interviene militarmente en Medio Oriente y amenaza a Irán, con una manifiesta intención de controlar las zonas petroleras de mayores reservas en el mundo. Esto tiene una razón sencilla: en la actualidad, EU importa las dos terceras parte del petróleo que consume, esta dependencia crece continuamente. Para este país asegurar sus fuentes de suministro petrolero es tan importante como su propia seguridad territorial o militar.

¿Es el Pentágono un servicio mundial de protección del petróleo?

De acuerdo con Michael T. Klare (2006), estudioso en cuestiones de seguridad asociadas a la energía, la expresión más significativa de esta tendencia es la transformación del ejército de EU en un “servicio mundial de protección al petróleo”, cuya función principal es proteger la entrega de energía al extranjero junto con su sistema mundial de distribución (oleoductos y gasoductos, buques cisterna y rutas de suministro). Esta misión conjunta fue articulada en un principio por el presidente Jimmy Carter en enero de 1980, cuando describió el flujo de petróleo en el Golfo Pérsico como de “interés vital” para EU y afirmó que este país emplearía “cualquier medio necesario, incluyendo la fuerza militar” para vencer los intentos de bloquear este flujo por parte de un poder hostil.

Cuando el presidente Carter emitió este edicto, ahora conocido como *Doctrina Carter*, EU no poseía fuerzas capaces para llevar a cabo esta tarea en el Golfo. Para subsanar esta deficiencia, Carter creó una nueva entidad, mezcla de fuerzas militares con base en EU fundadas especialmente para su posible empleo en Oriente Medio. En 1983, el presidente Reagan transformó dicha entidad en el Comando Central (*Centcom*), nombre que lleva en la actualidad. El Centcom ejerce el mando sobre todas las fuerzas de combate de EU desplegadas en la zona del Golfo Pérsico, incluyendo Afganistán y el Cuerno de África. En la actualidad, el Centcom está principalmente ocupado con las guerras de Irak y Afganistán, pero nunca ha dejado de lado su papel original, vigilar el flujo de petróleo del Golfo Pérsico, de acuerdo con la Doctrina Carter.

En la actualidad, el mayor peligro para el flujo de petróleo del Golfo Pérsico proviene de Irán, quien amenaza con bloquear los envíos de petróleo a través del vital Estrecho de Ormuz (el estrecho pasaje en la entrada al Golfo) en caso de un ataque aéreo estadounidense en sus instalaciones nucleares. Cuando la Doctrina Carter se

promulgó por primera vez en 1980, dirigida principalmente al Golfo Pérsico y a las aguas circundantes. Sin embargo, en los últimos años, los políticos estadounidenses llegaron a la conclusión de que EU debe extender esta clase de protección a todas las regiones productoras de petróleo importantes en el mundo subdesarrollado. La lógica para la Doctrina Carter, a escala global, se describió por primera vez en el informe de un grupo de trabajo bipartito, “La Geopolítica de la Energía”, publicado por el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales, con sede en Washington, en noviembre 2000. Debido a que EU y sus aliados son cada vez más dependientes de los suministros de energía de proveedores extranjeros inestables, el informe llegaba a la conclusión de que “Los riesgos geopolíticos que acompañan a la disponibilidad de energía no parece que vayan a corregirse”. Bajo estas circunstancias, “EU, como único superpoder en el mundo, debe aceptar sus responsabilidades especiales para salvaguardar el acceso a los suministros de energía en todo el mundo”.

Cuando se trata de justificar la Doctrina Carter, los políticos estadounidenses adoptan, a menudo, una postura altruista y proclaman que EU lleva acabo “un bien social” cuando protege el flujo de petróleo global en nombre de la comunidad mundial. Pero esta postura activa y altruista ignora aspectos cruciales de la situación: primero, EU es el primer “devorador” de petróleo mundial, consume uno de cada cuatro barriles de petróleo que se consumen al día en el mundo (Gráfica 2).

Segundo, los oleoductos y rutas navales que protegen los soldados y marines estadounidenses son principalmente orientados hacia EU y aliados cercanos, Japón y los países de la OTAN.

Tercero, las compañías con base en EU son las preferentemente protegidas por el ejército estadounidense en operaciones en el extranjero en áreas peligrosas, de nuevo con un gran riesgo para el personal militar implicado.

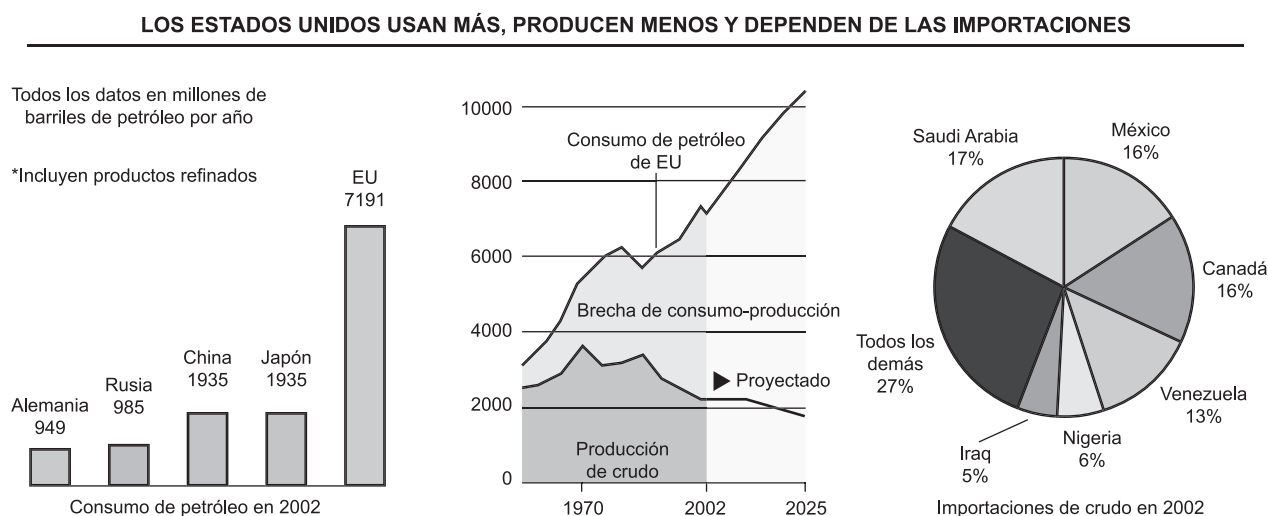
Cuarto, el Pentágono es el mayor “devorador” de petróleo en el mundo, tan sólo en 2005 consumió 134 millones de barriles de petróleo, Suecia, por ejemplo.

Aunque es verdad que otros países pueden obtener algunos beneficios de las actividades militares estadounidenses, el principal beneficiado es la economía estadounidense y las corporaciones gigantes de ese país; los primeros perdedores son los soldados estadounidenses que arriesgan sus vidas cada día para proteger los oleoductos y refinerías, los pobres en esos países que ven poco o ningún beneficio de la extracción de sus reservas naturales y el medio ambiente mundial, en general. Como lo plantea Klare, ¿no estamos en el riesgo de empezar a cambiar sangre por petróleo?

Renace una superpotencia energética

Al final de la Guerra Fría, tras la caída del muro de Berlín en 1989, Rusia parecía un ex superpoder agotado y devastado, empobrecido de espíritu, riquezas e influencia. Durante los años siguientes, los políticos norteamericanos

Gráfica 2
Producción, consumo e importaciones de petróleo en Estados Unidos



Fuente: Appenzeller, 2004.

la trataron con desdén. Sus líderes fueron forzados para aceptar acuerdos humillantes, como una expansión de la OTAN a antiguos satélites de Moscú en Europa del Este y la abolición del Tratado Anti-Misiles Balísticos. A muchos en Washington debió parecerles como si Rusia fuese sólo una reliquia histórica, una ex potencia que ya no iba a desempeñar un papel importante en la política mundial.

Ahora, Moscú y no Washington parece ser quien tiene la mejor posición. Con el control sobre las mayores reservas en Eurasia, de gas natural y carbón, así como enormes reservas de petróleo y uranio, Rusia es el nuevo mandamás, un superpoder energético en vez de uno militar, pero un superpoder después de todo.

Veamos porqué: Rusia es el rey absoluto de los productores de gas natural. Según la British Petroleum (BP, 2008), posee 1.7 cuatrillones de pies cúbicos de reservas probadas de gas, 27% del total de reservas mundiales. Incluso más significativo de lo que parece, Europa y los países que integraban la antigua URSS (Rusia incluida) dependen más del gas natural para sus necesidades totales de energía, 34%, que ninguna otra región en el mundo. (En Norteamérica, donde el petróleo es el combustible dominante, el gas natural supone sólo 25% del total). Rusia es, con mucha diferencia, el principal suministrador de gas de Eurasia, disfruta de una posición de dominio en el suministro, sin igual entre otros suministradores de energía, excepto Arabia Saudita en el petróleo. Incluso, Rusia es el segundo principal productor del planeta, sólo 1.4 millones de barriles menos que los 11 millones de barriles diarios de Arabia Saudita, a principios de 2006. Posee las segundas mayores reservas de carbón en el mundo (después de EU) y es el principal consumidor de energía nuclear, con 31 reactores en operación (Paul, 2007).

Poco después de asumir el cargo de presidente de Rusia en 1999, Vladimir Putin se dispuso a convertir esta superabundancia de energía, equivalente económico a un arsenal nuclear, en una forma de influencia política que devolviera al país su estatus de superpoder. Al controlar el flujo de energía a otras partes de Eurasia desde Rusia y las antiguas repúblicas soviéticas como Kazajistán y Turkmenistán (cuya energía se exporta a través de oleoductos rusos), dedujo que podría ejercitar la clase de influencia política que disfrutaron los mandatarios soviéticos durante el apogeo de la Guerra Fría. Para conseguirlo, sin embargo, tenía que dar marcha atrás a la amplia privatización de la industria de petróleo y gas que ocurrió a principios de los 90, después del desmantelamiento de la URSS, y poner otra vez, los elementos vitales de la industria energética privada de Rusia en manos del Estado. Como no había ninguna forma legítima de hacer esto bajo el sistema legal post-comunista en Rusia, Putin y sus asociados se valieron

de métodos ilegítimos y autoritarios para desprivatizar estos valiosos recursos (Goldman, 2008).

La expresión más famosa de esta política es el llamado Asunto Jodorkovsky. En 2003, Mikhail Jodorkovsky, el consejero delegado de Yukos, entonces principal productor de petróleo de Rusia, fue arrestado, se le acusó de fraude y evasión de impuestos. Fue en contra de Putin buscando toda clase de acuerdos energéticos independientemente del Estado, incluyendo posibles empresas conjuntas con Exxon Mobil, y apoyando a las fuerzas políticas contrarias a Putin en Rusia; cualquiera de las dos cosas podía ser suficiente para ganarse la ira del Kremlin.

Ahora es claro que el objetivo último de Putin al preparar la detención fue ganar el control de Yuganskneftegaz, principal activo de Yukos, que suponía 11% de la producción petrolera rusa. Con Jodorkovsky y sus principales asociados en la cárcel esperando juicio, el gobierno subastó Yuganskneftegaz a una compañía incondicional, después la revendió a la compañía estatal Rosneft a un precio más bajo que el del mercado. De un solo golpe, Putin se las arregló para desbaratar Yukos y convertir a Rosneft en la principal productora de petróleo del país.

El presidente ruso ha buscado extender el control estatal a la distribución y exportación de petróleo y gas, bloquea cualquier intento de compañías privadas para construir oleoductos que puedan competir con los que pertenecen y son operados por Gazprom, el monopolio de gas propiedad del Estado, y Transneft, monopolio estatal de oleoductos. EU y otras naciones consumidoras llevan tiempo presionando a favor de la construcción de oleoductos y gasoductos privados en Rusia para aumentar la salida de energía a Europa y otros mercados extranjeros, y también para reducir el poder de Gazprom y Transneft. El Kremlin, sin embargo, frena sistemáticamente dichos intentos. En la actualidad, Rusia posee un poderoso instrumento de manipulación tan eficaz como el poderío militar: el uso de su energía le permite tener gran influencia política y de coerción a Estados vecinos, debilitados y sin energía propia. “No es que la energía sea una nueva arma atómica”, dijo Cliff Kupchan, asesor del Grupo Eurasia al *Financial Times*, “pero Rusia sabe que el petro-poder, aplicado agresivamente y con inteligencia, puede dar réditos diplomáticos.”

Renacimiento nuclear, ¿razones para un *Big Brother*?

La escasez de petróleo y la incertidumbre en los suministros de gas natural por parte de los países productores presionarán sin duda a los países avanzados a impulsar y desarrollar fuentes alternas de energía, o bien a intensificar el uso de tecnologías ya disponibles, pero limitadas por

otras razones, como en el caso de la energía nuclear. Este es un programa que posiblemente ganará impulso con la creciente preocupación por el calentamiento global, principalmente como resultado de las emisiones de dióxido de carbono procedentes de la combustión de petróleo, gas y carbón. El presidente Obama ha manifestado su determinación para desarrollar fuentes alternas de energía para hacer de EU un país independiente de las importaciones petroleras en una década. Como consecuencia, ya se prevé una variedad de incentivos a empresas eléctricas para que construyan nuevos reactores en EU. Otros países (Francia, China, Japón, Rusia y la India) también planean aumentar su producción de energía eléctrica a partir de la nuclear, incrementando ampliamente la expansión de reactores nucleares en el mundo.

En octubre de 2008, había 36 reactores nucleares en construcción: siete en Rusia, seis en China y otros tantos en India. En EU, solamente uno, pero esto muy probablemente cambie en el país que tiene el mayor número de reactores en operación (104) y genera con ellos menos de 25% de su electricidad, cuando Francia, con 59 reactores producía en 2006 más de 54%. Además, se prevé que en 2030 surgirá una cuarta generación de reactores nucleares más competitivos económicamente, más eficientes energéticamente, más seguros y con menor producción de desechos (SENER, 2008). No obstante, numerosos problemas obstaculizan este llamado renacimiento, entre ellos los gastos astronómicos que implica y el hecho de que no se haya ideado todavía un sistema seguro para almacenar a largo plazo, los desechos nucleares. A pesar de las mejoras en la seguridad de las centrales nucleares, persisten las preocupaciones sobre el riesgo de accidentes nucleares como los que ocurrieron en The Three Mile Island en 1979 y en Chernobyl en 1986. Aunque el aspecto de seguridad de las plantas nucleares es un asunto importante, dos aspectos especialmente preocupantes sobre un futuro crecimiento de la industria de la energía nuclear son: la posible federalización de las decisiones sobre la ubicación de los reactores nucleares en EU y otros países y las implicaciones represivas mundiales de una mayor disponibilidad de materiales nucleares que podrían caer en manos de terroristas, criminales y gobiernos capaces de cualquier cosa (Klare, 2006).

Actualmente, las municipalidades, condados y estados en EU todavía ejercen un control considerable sobre la concesión de permisos para la construcción de nuevas centrales nucleares, concediendo a los ciudadanos en estas jurisdicciones, la oportunidad de resistirse a la ubicación de un reactor en “su patio trasero”. Durante décadas, ha sido uno de los principales obstáculos para la construcción de nuevos reactores en EU, junto con el costoso y duradero

proceso jurídico necesario para convencer a legislaturas estatales, reuniones de condados y agencias medioambientales. Si prevalece esta práctica, posiblemente nunca haya un verdadero “renacimiento” de la energía nuclear, incluso si se construyen unos pocos reactores nuevos en áreas rurales pobres donde la resistencia ciudadana sea mínima. Por lo tanto, la única manera de aumentar el papel de la energía nuclear es federalizar el proceso de permisos y dejar a las agencias locales de lado y conceder a los burocratas el poder sin restricciones para otorgar permisos para la construcción de nuevos reactores.

Como Klare (2006) se pregunta y responde: “¿Es esto improbable en Estados Unidos? No tanto; se considera, por ejemplo lo que ocurrió en otro sector: la Ley de Política Energética 2005 estableció un precedente importante para la federalización de dicha autoridad privando a los funcionarios estatales y locales de su poder para aprobar la ubicación de plantas “regasificadoras” de gas natural. Se trata de plantas enormes que se utilizan para reconvertir el gas natural líquido, transportado en barco desde suministradores extranjeros, en gas que se puede distribuir por tuberías a los clientes en ese país. Varias localidades de las costas este y oeste lucharon contra la construcción de dichas plantas en sus puertos, por miedo a que puedan explotar (no es una preocupación nada rebuscada) o se puedan convertir en blancos de terroristas; sin embargo, han perdido poder legal para hacerlo. Esta es la preocupación en Estados Unidos: que un gobierno futuro apruebe una enmienda a la Ley sobre Política Energética y dé al gobierno federal, la misma autoridad para la ubicación de reactores nucleares que la que ahora tiene para las plantas regasificadoras. Los federales entonces anunciarían planes para construir docenas o incluso cientos de nuevos reactores en o cerca de lugares como Boston, Nueva York, Chicago, San Francisco, Los Ángeles, Denver y lugares parecidos, argumentando una necesidad urgente de energía adicional. La población protestará en masa. Los funcionarios locales, comprenderán a los manifestantes y se negarán a detenerlos. Si hablamos de desafiar órdenes federales, no estatales o municipales. Después de esto, se envía a la Guardia Nacional o al ejército regular para sofocar las protestas y proteger la construcción de los reactores. Una visión realmente preocupante, porque lo mismo o una situación similar podría darse en otros países, donde incluso ya el poder central tiene las riendas de las decisiones.”

Finalmente, existe otro peligro de la proliferación de energía nuclear: habrá que aumentar sistemáticamente la vigilancia estatal de todas las personas, incluso remotamente relacionadas con el comercio de energía nuclear. Después de todo, cada planta de enriquecimiento de uranio, reactor

nuclear, almacén de desechos nucleares y cualquiera de los pasos intermedios, es una fuente potencial de materiales fisiónables para terroristas, traficantes del mercado negro o gobiernos desesperados. Esto significa, por supuesto, que todo el personal empleado en estas plantas, y todos sus contratistas y subcontratistas (familiares y contactos) tendrían que ser constantemente investigados por posibles conexiones ilícitas y mantenerse bajo estricta vigilancia todo el tiempo. Cuantos más reactores haya, más plantas y más contratistas tendrán que sujetarse a esta clase de vigilancia, tanto más los empleados de seguridad también tendrán que subordinarse a niveles incluso más altos de vigilancia por parte de las agencias de seguridad del Estado. Es una fórmula para *Big Brother* a enorme escala.

Luego está el problema especial de los reactores de cría o generadores. Estas plantas generan más material fisiónable que el consumible, a menudo en forma de plutonio, que a su vez, se puede someter a combustión en reactores para generar electricidad, pero también se puede usar como combustible de armas nucleares. Aunque esta clase de reactores actualmente están prohibidos en muchos países como Estados Unidos y Japón, otros los construyen para rebajar su dependencia de los combustibles fósiles y uranio natural, también recurso finito. Al aumentar la demanda de energía nuclear, más países tendrán que construir reactores generadores. Esto aumentaría inmensamente el suministro global de plutonio listo para las bombas y obligará al aumento, incluso mayor de vigilancia estatal sobre la industria de energía nuclear en todos sus aspectos.

El puño de hierro del Estado

Todos los fenómenos descritos: la transformación del ejército de Estados Unidos en un servicio mundial de protección al petróleo, el surgimiento de la versión energética de gran carrera armamentista, la emergencia de Rusia como superpoder energético y la necesidad de un aumento en la vigilancia a la industria de la energía nuclear, son manifestaciones de la única tendencia que abarca diversos aspectos: la tendencia de los Estados a extender su control sobre cada aspecto de la producción energética, compra, transporte y ubicación. A su vez, es una respuesta al agotamiento de

los suministros mundiales de energía y desplazamiento en la ubicación de la producción energética, del norte al sur. Todo esto ocurre desde hace tiempo, pero está destinado a ganar mayor impulso en los años venideros.

Muchos ciudadanos y organizaciones preocupadas como la Apollo Alliance (AA), el Rocky Mountain Institute (RMI) y el Worldwatch Institute (WWI),¹ por nombrar algunos pocos, tratan de desarrollar respuestas democráticas razonables para estos problemas derivados del agotamiento de la energía, inestabilidad en zonas productoras de energía y el calentamiento global. La mayoría de los líderes de los gobiernos, sin embargo, tienen la intención de enfrentar estos problemas mediante el aumento del control estatal y mayor confianza en el uso de la fuerza militar. Si no hay oposición a esta tendencia, el energo-fascismo puede ser el futuro.

Las grandes trasnacionales de la energía

Desde que el petróleo se convirtió, en la primera mitad del siglo XX, en el combustible que mueve la maquinaria industrial y las comunicaciones, es decir, la fuente más importante de energía primaria, su exploración y comercialización están bajo control de grandes consorcios internacionales. Así se conformó un grupo que en la década de los cincuenta se bautizó como las Siete Hermanas, entre ellas definían las reglas del juego petrolero internacional, controlaban la industria y el mercado del petróleo en el mundo. Fue Enrico Mattei, fundador de la moderna industria energética de Italia, quien acuñó enfurecido el término las Siete Hermanas para referirse a las compañías anglosajonas que controlaban el petróleo de Medio Oriente después de la Segunda Guerra Mundial. Las Siete Hermanas originales fueron la British Petroleum (BP), Standard Oil Company (SOC), Royal Dutch Shell, Mobil Oil Company (MOC), Gulf Oil Corporation (GOC), Chevron y la Texaco. Estas empresas vieron limitado su poder cuando se constituyó la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) en 1960; con el fortalecimiento de esta última organización a partir de 1970 debido al notable incremento de precios, las Siete Hermanas originales se redujeron a cuatro obligadas por la necesidad de fusionarse, quedando solamente Exxon-Mobil y Chevron en los Estados Unidos y BP y Shell en Europa.

Debido a que los precios del petróleo se han más que triplicado, en los últimos años, un nuevo grupo de compañías gaseras y petroleras cobran relevancia y consolidan su poder en la búsqueda y concentración de recursos energéticos, causando pánico entre los consorcios más grandes del mundo, principalmente los que surgieron de las Siete Hermanas originales.

¹ AA es un proyecto que patrocina el Instituto para el Futuro de las Américas, tiene el propósito de lograr la independencia energética de EU y el desarrollo de tecnologías más eficientes en el uso de la energía y fuentes alternas más limpias. RMI y WWI son organizaciones de alcances y preocupaciones mundiales dedicadas al estudio y promoción de políticas de sustentabilidad; WWI enfatiza los aspectos relativos al cambio climático, crecimiento poblacional y combate a la pobreza.

Las nuevas Siete Hermanas, las compañías energéticas más influyentes provenientes de países no miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), son identificadas por el *Financial Times*, en colaboración con numerosos ejecutivos de la industria. Son: Saudi Aramco de Arabia Saudita; Gazprom de Rusia; CNPC (China National Petroleum Corporation) de China; NIOC (National Iranian Oil Company) de Irán; PDVESA (Petróleos de Venezuela) de Venezuela; PETROBRAS (Petróleos de Brasil) de Brasil y PETRONAS, de Malasia.

Estas empresas de propiedad abrumadoramente estatal, controlan casi un tercio de la producción mundial de gas y petróleo y más de un tercio de las reservas de ambos hidrocarburos. En contraste: las viejas *Siete Hermanas*—cuyo número se redujo a sólo cuatro durante la consolidación de la industria energética, en los años 90— producen alrededor de 10% del petróleo y gas del mundo y concentran apenas 3% de las reservas; sin embargo, el hecho de ser compañías integradas, —significa que no sólo venden petróleo y gas, también gasolina, diesel y petroquímicos— les permite obtener utilidades muy superiores a las de sus nuevos competidores. Las Siete Hermanas fueron importantes porque fijaban las reglas: controlaban la industria y los mercados. Ahora las nuevas Siete Hermanas son las que imponen las normas y las petroleras trasnacionales tienen que acatarlas.

La Agencia Internacional de Energía (AIE), organismo que supervisa el sector energético en los países desarrollados, calcula que en los próximos 40 años, 90% de los nuevos suministros de energéticos provendrán de países en desarrollo. Un estudio del Instituto de Políticas Públicas “James A. Baker III” de la Universidad Rice destaca que este es un gran cambio en comparación con las tres décadas anteriores, cuando 40% de la producción provenía de las naciones industrializadas y la mayor parte era controlada por los grupos occidentales mencionados. El principal proveedor será Saudi Aramco, la compañía petrolera más grande y moderna del orbe y, por tanto, la primera en la lista del *Financial Times*. Luego del repunte de los precios del crudo en 2002, Saudi Aramco puso en marcha el programa de crecimiento más ambicioso en toda una generación, con el cual busca aumentar su capacidad de producción de 11 millones de barriles al día (13% del consumo mundial actual) a 12.5 millones y luego a 15 millones de barriles diarios. De esta forma, Saudi Aramco consolidará su posición como la compañía petrolera más poderosa del mundo; ello le permitirá a Riad, la capital de Arabia Saudita, seguir como banquero central del mercado de crudo, el que abrirá las válvulas cuando haya escasez global de suministro y las cerrará cuando los precios disminuyan por debajo de un nivel que le resulte confortable.

Las empresas petroleras internacionales y los líderes de los principales países consumidores aprendieron a aceptar el predominio de Saudi Aramco; sin embargo, la creciente influencia de otras compañías nacionales les resulta más difícil de digerir. En años recientes, BP y Shell dejaron de estar entre los primeros lugares en los mercados bursátiles; en cambio, Gazprom, de Rusia, y PetroChina (88% propiedad de CNPC), se colocó respectivamente en segundo y tercer lugar entre las firmas del sector energético que cotizan en bolsa. ExxonMobil, quizás la única empresa occidental que puede competir con el nuevo grupo, sigue sola en la cúspide, mientras Gazprom, Petrobras y PetroChina también han opacado a las otras en ganancias obtenidas por el precio de sus acciones.

La principal causa de este giro en la correlación de fuerzas es el resurgimiento de una tendencia nacionalista sobre el control de los recursos naturales, que empezó en México en los años 30 del siglo pasado con la expropiación petrolera, se extendió a Medio Oriente en los 70 y declinó —en algunos casos inclusive se revirtió— a finales de los 80 y en la década de los 90, con la caída de los precios del crudo. Los consorcios energéticos, incluido el de Mattei, (ENI, la empresa petrolera italiana), se han visto obligados a aceptar en Rusia y Venezuela contratos que sistemáticamente han devuelto a las compañías estatales el control de los yacimientos.

Recientemente Venezuela aprobó una ley que le dará a PDVESA control mayoritario sobre la franja de crudos pesados del Orinoco, la mayor fuente de este tipo de hidrocarburos en el mundo. A finales del año pasado, en Rusia, el Kremlin se apoderó del manejo de un proyecto de Shell para explotar gas natural en la isla Sakhalín, con una inversión de 20 mil millones de dólares. Asimismo, anunció que Gazprom desarrollará el enorme yacimiento gasífero de Shtokman, en el Ártico, y relegará a las compañías internacionales al papel de meras proveedoras de servicios.

El impacto del nacionalismo actual es diferente del que se observó en los años 70. En 1975, Gulf, una de las Siete Hermanas originales y hoy parte de Chevron y BP, retiró todas sus inversiones de los países en desarrollo y regresó a América del Norte y al Mar del Norte. Hoy las compañías petroleras internacionales no tienen nuevos campos petroleros en los cuales refugiarse. De hecho, desde el año 2000 —cuando el yacimiento Kashagan, en Kazajistán, se convirtió en el mayor hallazgo en 30 años— no han encontrado un solo lugar del cual puedan extraer más de un millón de barriles al día.

Mientras todo esto ocurre, las compañías petroleras nacionales se unieron para desarrollar conjuntamente sus reservas y dejar el crecimiento de las industrias petroleras y

gaseras —y los recursos para el desarrollo económico mundial— en manos de las nuevas Siete Hermanas y de los gobiernos que las controlan. Las consecuencias de este hecho no pueden ser más serias. La AIE calcula que se requieren unos 20 billones de dólares para garantizar el abasto adecuado de energéticos en los próximos 25 años; sin embargo, las inversiones actuales están 20% por debajo de esa suma.

Pemex, en el peor de los mundos posibles

Muchas de las dudas sobre el futuro de los suministros provienen de la falta de voluntad de los gobiernos para permitir a las empresas petroleras nacionales reinvertir sus ingresos extraordinarios. En lugar de ello, destinan el dinero a gasto social o lo despilfarran. El presidente de Venezuela, Hugo Chávez, gasta dos tercios del presupuesto de PDVSA en programas sociales. En 2005, canalizó casi 7 mil millones de dólares a ese fin; en cambio, el gobierno anterior sólo gastó 77 millones de dólares en 1997, de acuerdo con un reporte de la Universidad Rice. Mientras tanto, en Rusia muy poco dinero de las ganancias de Gazprom se usa para modernizar la obsoleta red de ductos (la AIE advierte que 30 por ciento ya debe ser remplazada). En Irán, NIOC es importador de gas, a pesar de controlar South Pars, el campo gasífero más grande del mundo. Además, no puede incrementar su producción de crudo o reparar sus refinerías debido a la carga financiera que implica subsidiar la gasolina para venderla a sólo 10 centavos de dólar por litro.

México es ejemplo emblemático de lo que ocurre cuando un gobierno usa su compañía petrolera como si fuera una alcancía inagotable. Debido a su decadencia, Pemex no fue incluida por el *Financial Times* en la lista de empresas energéticas más influyentes del mundo en desarrollo. Los pronósticos más pesimistas señalan que, debido al rápido declive del superyacimiento de Cantarell, México —el tercer productor de crudo de América— se convertirá en un importador neto en el transcurso de la próxima década.

“La incógnita es el Congreso. Como Pemex está enfrascado en una lucha constante por conseguir financiamiento suficiente y un régimen fiscal razonable, no tiene certidumbre para hacer planes a largo plazo, ello limita su capacidad para enfrentar su deterioro”, señala Ryan Todd, analista del grupo financiero estadounidense Sanford Bernstein. Esta situación contribuirá a crear “un severo problema” de suministro mundial de petróleo dentro de tres o cinco años. Para México, podría representar la pérdida gradual de 40% de sus ingresos fiscales.

Otro de los lastres de Pemex es su sindicato, para no hablar de la pesada burocracia que caracteriza las industrias paraestatales. Redunda en productividad baja y aprovechamiento deficiente en las inversiones. La fuente de riqueza más importante del país no se administra de manera responsable, no por ser una empresa del Estado sino porque durante mucho tiempo se pensó que Pemex podía resistirlo todo. Ahora que los precios del crudo bajaron tanto, a partir del último trimestre de 2008, la situación de la empresa y el país en su conjunto, es sumamente preocupante, porque además tiene que enfrentar una competencia muy intensa de compañías más eficientes y dinámicas.

El mayor de esos competidores es CNPC, una compañía apuntalada en las grandes reservas de China y en la posesión de 88% de PetroChina. Sin embargo, su poder radica precisamente en la rapidez con que acumula reservas internacionales. Apoyada por el gobierno de Pekín y por el febril empeño de éste en garantizar el abasto de energéticos para el desarrollo de China, CNPC se ha extendido a cerca de 20 países, desde Azerbaijón hasta Ecuador. En la industria petrolera de Sudán, un país desgarrado por la guerra, donde las preocupaciones por violaciones a los derechos humanos disuaden a otros inversionistas de hacer tratos con Khartoum se han invertido más de 8 mil millones de dólares. CNPC pone las reglas sobre el acceso a reservas en nuevos mercados y transforma la competencia por recursos, servicios, capitales y mercados. CNPC no es la única compañía que cambia las reglas en esta carrera por la acumulación de activos. Empresas nacionales más pequeñas como Petrobras y Petronas también mantienen a sus ejecutivos despiertos de noche. Por ejemplo, Petrobras está a la vanguardia en tecnología para extraer petróleo de aguas muy profundas, como las que bañan las costas de Brasil. La compañía usa ahora esas habilidades para competir a la par con BP y Exxon-Mobil, tanto en Angola como en las porciones del Golfo de México que corresponden a Estados Unidos y a Cuba.

Petronas de Malasia, también amplió sus operaciones al extranjero, especialmente a Sudán y Burma. Cerca de 30% de las utilidades del corporativo provienen del exterior: opera en más de 26 países y obtiene petróleo de unos 50 proyectos, de los cuales maneja más de la mitad, según el reporte de la Universidad Rice. Compañías como Petrobras y Petronas tienen la ventaja de que pueden convencer más fácilmente a otras petroleras nacionales ricas en recursos naturales. En cambio, las firmas internacionales arrastran desde los años 80 y 90 una reputación de arrogancia y desdén por sus socios.

A continuación, se presenta una descripción breve de los principales actores en el mundo del petróleo de hoy.

Saudi Aramco

Poseedora de 25% de las reservas mundiales de crudo y capaz de casi triplicar la producción de cualquier otro grupo. Es la compañía petrolera estatal más exitosa del mundo. La Casa de Saud (la familia real) dicta la política energética de Arabia Saudita, pero deja la estrategia diaria en manos de tecnócratas. Saudi Aramco invertirá 50 mil millones de dólares en los próximos 15 o 20 años, pero sus yacimientos más grandes empiezan a decaer.

CNPC

Las tres principales petroleras chinas realizaron audaces maniobras en el extranjero, pero China National Petroleum Corporation (CNPC), que tiene una participación de 88% en su subsidiaria, PetroChina, es la más grande y la que tiene mayor proyección internacional. PetroChina tiene la mayor parte de sus activos foráneos en asociación con su empresa matriz y opera en cerca de 20 países, desde Azerbaiján hasta Ecuador. CNPC mantiene el control sobre las controversiales inversiones en Sudán.

PDVSA

Recientemente, el presidente Hugo Chávez aprobó una ley que permite a PDVSA tomar el control de los proyectos para extracción de crudos pesados en la franja del Orinoco, donde se invertirán 30 mil millones de dólares. Aunque la producción de PDVSA disminuye, es importante para el futuro de diversos grupos energéticos internacionales; sin embargo, muchos de los contratos son modificados.

PETRONAS

La petrolera nacional de Malasia es descrita como el modelo que otros quisieran seguir, figura entre los tres primeros exportadores de gas natural; sin embargo, está en riesgo de quedar a la zaga de los consorcios petroleros de Qatar, Nigeria e Indonesia.

PETROBRAS

La fortaleza de la brasileña Petrobras consiste en hallar y extraer petróleo en aguas profundas. Esta empresa utiliza la experiencia obtenida en su país para realizar proyectos en la costa occidental de Africa y en el Golfo de México, donde opera el yacimiento de Cottonwood.

GAZPROM

Esta compañía tiene a Europa y cada vez más países asiáticos con el alma en un hilo. Gazprom, uno de los brazos económicos del Kremlin, es involucrada en una disputa por precios del gas con Ucrania y en un debate con China y Japón sobre la instalación de ductos en Siberia. Asimismo, se quedó con la participación mayoritaria de Royal Dutch Shell en el proyecto de gas natural Sakhalín II. Gazprom ha incrementado su influencia mediante acuerdos en Asia Central, Irán incluido. En cambio, enfrenta obstáculos que limitan su acceso al mercado europeo.

NIOC

Irán es uno de los pocos países de Medio Oriente con enorme riqueza en hidrocarburos que está abierto a inversiones de compañías extranjeras. La National Iranian Oil Company (NIOC) está asociada con compañías italianas, francesas, holandesas y noruegas y colaboran con grupos chinos y rusos. Sin embargo, South Pars, el yacimiento gasífero más grande del mundo, no es aprovechado e Irán es un importador neto de gas.

Colofón

Este es el escenario en el que habrá de resolverse el proceso de modernización del sector energético mexicano y la llamada reforma energética, todavía pendiente. Ciertamente el panorama plantea enormes retos y dificultades, pero lo peor que podría sucederle al país es que las decisiones sean impuestas desde fuera simplemente porque no hayamos sido capaces de ponernos de acuerdo y superar posturas “ideológicas” e intereses particulares o de grupo.

Bibliografía

- ◆ Appenzeller, T. (2004), “The End of Cheap Oil”, en *National Geographic*, Magazine, june 2004, pp. 80-109.
- ◆ ASPO (2008), “Discovery Trends”, en *Newsletter 97*, enero de 2009, ASPO, Irlanda.
- ◆ BP (2008), *British Petroleum Statistical Review of World Energy*, june 2008, U. K.
- ◆ Goldman, M. I. (2008), *Petrostate: Putin, power and the New Russia*, Oxford University Press, New York.
- ◆ Klare, M. T. (2003), *Guerras por los recursos: el futuro escenario del conflicto global*, Ediciones Urano, España.
- ◆ Klare, M. T. (2006), *Sangre y petróleo: peligros y consecuencias de la dependencia del crudo*, Tendencias Editores, España.
- ◆ Klare, M. T. (2008), *Rising powers, shrinking planet*, Metropolitan Books, New York.
- ◆ Paul, B. (2007), *Future energy*, John Wiley, New Jersey, USA.
- ◆ SENER (2008), *Prospectiva del sector eléctrico, 2008-2017*, Secretaría de Energía, México.