





EL PAPEL DE MÉXICO EN LA INTEGRACIÓN
Y SEGURIDAD ENERGÉTICA DE NORTEAMÉRICA

Rosío Vargas Suárez

COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

EL PAPEL DE MÉXICO EN LA INTEGRACIÓN Y SEGURIDAD ENERGÉTICA DE NORTEAMÉRICA

Rosío Vargas Suárez



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Centro de Investigaciones sobre América del Norte
México, 2014



HD9502

A52

Vargas Suárez, Rosío

El papel de México en la integración y seguridad energética de Norteamérica /

Rosío Vargas Suárez. – México: CISAN, 2014.

88 p. :15.5 x 23 cm.

ISBN 978-607-02-5235-8

1. Seguridad energética - Aspectos políticos - América del Norte.
2. Recursos energéticos - América de Norte.
3. Política energética - América del Norte.

Primera edición, 20 de marzo de 2014

D.R. © 2014 Universidad Nacional Autónoma de México

Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, del. Coyoacán,
C. P. 04510, México, D. F.

Centro de Investigaciones sobre América del Norte
Torre II de Humanidades, pisos 1, 7, 9 y 10
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.
Tels.: (55) 5623 0000 al 09
<http://www.cisan.unam.mx>
Correo electrónico: cisan@servidor.unam.mx

ISBN: 978-607-02-5235-8

Diseño de portada: Patricia Pérez Ramírez

Patria: tu superficie es el maíz,
tus minas el palacio del Rey de Oros,
y tu cielo, las garzas en desliz
y el relámpago verde de los loros.
*El Niño Dios te escrituró un establo
y los veneros de petróleo el diablo.*

RAMÓN LÓPEZ VELARDE, “La suave patria”



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
ANTECEDENTES	13
LA GEOPOLÍTICA DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA EN 2013.....	23
MÉXICO EN EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA ESTADUNIDENSE.....	29
LOS RECURSOS DEL GAS DE LUTTAS	35
LAS LUTTAS EN MÉXICO	39
DOS FACTORES MÁS EN LA PRODUCCIÓN DEL GAS DE LUTTAS.....	43
PRIVATIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN PETROLERA EN EL SURESTE DE MÉXICO.....	47
El esquema de los contratos de activos integrales en los campos maduros Santuario, Carrizo y Magallanes en la región sur	47
Chicontepec también forma parte de la privatización: el otorgamiento de más contratos	51
EL ACUERDO ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS SOBRE LOS YACIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE HIDROCARBUROS EN EL GOLFO DE MÉXICO.....	53
LAS RESERVAS EN AGUAS PROFUNDAS	57

EL PROYECTO ELÉCTRICO EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO	59
CONCLUSIONES	61
FUENTES.....	65
ANEXO	85

INTRODUCCIÓN

El objetivo estratégico de Estados Unidos en materia de energía a nivel mundial es aumentar el “acceso” a la oferta energética global de forma segura y confiable. La legitimidad de ese propósito radica en la consideración de que ésta es un bien público global y del interés nacional de Estados Unidos (Donilon, 2013: 1). Si bien el “acceso” es una política dirigida, en primer lugar hacia América del Norte, tiene al hemisferio occidental como su objetivo inmediato. Con base en lo anterior, en este trabajo nos dimos a la tarea de analizar la forma en que Estados Unidos logra el “acceso” en América del Norte y ello nos llevó al proceso de integración, sobre todo de la industria petrolera, tomando como hilo conductor el concepto de seguridad energética, centrándonos en 2013, si bien se partió de un contexto histórico más amplio. Se destaca la integración en relación con su dimensión geográfica, estructura y las tendencias.

Consideramos que el tema petrolero en México ha soslayado estos aspectos, centrándose en el debate político nacional, como si éste fuera suficiente e, incluso, constituyera el espacio desde el cual se toman las decisiones trascendentales para México, aunque en realidad, los vectores de donde surgen las políticas más importantes tienen su origen fuera del país, son elaboradas por las corporaciones petroleras, sus países de origen y están determinadas por la situación de su industria petrolera, su geología, sus planes de negocios, su visión geopolítica y responden a sus estrategias de seguridad energética.

El petróleo es medular en la construcción del mercado de Norteamérica, ya que es y seguirá siendo la base del actual paradigma energético durante varias décadas más. De ninguna manera ignoramos la importancia de las nuevas energías bajas en carbono, que también son parte de la “integración profunda”, pero su estudio o análisis se deja para mejor ocasión, ya que introduce grupos de interés, desarrollos y políticas distintas a los de la industria petrolera y gasera.

La integración petrolera en América del Norte enfrenta el caso de una región asimétrica en términos políticos, económicos y militares, en donde, al ser Estados Unidos el país de mayores necesidades energéticas que las de sus dos vecinos geográficos, busca que estos últimos cooperen, a fin de garantizarle energéticos abundantes y continuos. El suministro seguro de petróleo respalda la competitividad de Estados Unidos, y con ello su poderío a nivel internacional. En este esquema, México y Canadá se amoldan a las demandas y requerimientos de Estados Unidos, lo cual hace que sus objetivos de seguridad energética no se diseñen únicamente con base en sus prioridades y necesidades internas. Para comprobar lo anterior, partimos de las siguientes preguntas: ¿cuál es la relación entre la seguridad energética de Estados Unidos y el proyecto de integración energética en Norteamérica?, ¿de qué manera la dotación de recursos energéticos en dicha región definen la dinámica de la integración petrolera?, ¿cuáles son los objetivos y estrategias de la industria petrolera estadounidense y cómo se eslabonan con los de México y Canadá, definiendo el diseño de sus políticas públicas?

ANTECEDENTES

La interdependencia energética ha formado parte de las estrategias de seguridad energética, a medida que Estados Unidos tuvo una tendencia productiva descendente en materia de producción petrolera.¹ El origen oficial en ese país de tal interdependencia se encuentra en la Comisión Paley, establecida por Harry Truman, en la cual se plasmó una propuesta encaminada a resolver el problema del acceso a las materias primas estratégicas (U.S., DI, 1952: 1-3). Dicha comisión consideró que la interdependencia era el mejor enfoque para resolver los problemas de escasez de los recursos energéticos, por lo que recomendó basarse en el hemisferio occidental como el lugar de procedencia de sus principales abastecimientos, si bien éstos y las reservas petroleras de regiones como Medio Oriente, Asia Central, África y América Latina también han formado parte de la política exterior de Estados Unidos.

Después de las crisis petroleras de los años setenta (1973-1974 y 1979), los países desarrollados aplicaron distintas estrategias para garantizar sus suministros petroleros a nivel interno y externo. En el caso de Estados Unidos, mediante el aumento de los trabajos de exploración petrolera a lo largo de todo el territorio nacional: en yacimientos terrestres complejos, una mejor explotación en el caso de los yacimientos maduros y la incursión en aguas profundas del Golfo de México, hubo diversas políticas para consolidar *stocks* estratégicos; asimismo, se desplegó una serie de políticas de diversificación y ahorro energético como parte de las agendas temáticas de la Agencia Internacional de Energía (AIE).

A nivel externo, los países desarrollados iniciaron el diseño de propuestas encaminadas a asegurar los suministros petroleros a partir del fortalecimiento de los nexos entre países productores y consumidores. En el diseño de la seguridad energética aparecieron las propuestas de integración como

¹ Sobre el vínculo entre interdependencia y seguridad energética, véase Yergin (2006: 82).

una alternativa de solución.² En Estados Unidos, especialistas y funcionarios del Departamento de Energía empezaron a cuestionar la autarquía petrolera como un objetivo por el costo económico de esta política, muy superior al costo de la dependencia de los abastecimientos del exterior. Así, la independencia energética salió de los diseños de las políticas energéticas posteriores a la presidencia de Richard Nixon y, en cambio, se ponderaron las bondades de la interdependencia, pues se preveía que Estados Unidos y sus aliados continuarían importando grandes cantidades de petróleo (Vargas, 2005: 150-156). Por ello, el problema a resolver fue la posibilidad de que las importaciones se convirtieran en un riesgo de suministro. Paralelamente, se debatió sobre la suficiencia o insuficiencia de los mecanismos de mercado para garantizar la seguridad. Esto condujo a la distinción conceptual entre lo que significaba dependencia y la noción de vulnerabilidad, la cual se disoció de cubrir al cien por ciento las necesidades energéticas.

La vulnerabilidad se interpretó como la incapacidad económica y política para ajustarse a los cambios en la disponibilidad y el precio del bien. Por ello, se concluyó que la dependencia no resultaba peligrosa per se, y que la vulnerabilidad podía existir aun en el caso de no haber dependencia. Un alto nivel de importaciones no necesariamente significaba ser vulnerable (Hogan y Rahmany, 1987; U.S. Department of Energy, 1991: 3-4). Pero sí se reconocía una situación de vulnerabilidad en un mercado que experimentaba reducciones en la capacidad de producción excedentaria. En el caso de Estados Unidos, la vulnerabilidad se asoció también a las condiciones del mercado y al volumen de las importaciones que podían volver peligroso el crudo del exterior.

Esta comprensión sirvió de base a la elaboración de la National Energy Strategy de George Bush padre y del presidente Ronald Reagan. Cada administración ofreció varias iniciativas, pero dejó la carga fundamental al mercado y a las importaciones para cubrir el déficit productivo interno. Lo único que se procuró fue reducir la dependencia de los abastecedores no confiables (básicamente de la Organización de Países Exportadores de

² En el sentido más fundamental, la seguridad energética es la habilidad de acceder a los recursos energéticos.

Petróleo, OPEP). De forma contemporánea, la producción petrolera canadiense y la promesa del potencial petrolero mexicano desempeñaron un papel de primer orden para la estrategia de Estados Unidos. Debido a que la vulnerabilidad no podía eliminarse por completo, no sería del interés de Estados Unidos adoptar medidas que redujeran las importaciones; todo lo contrario, se alentó el aumento de la producción petrolera. Con el paso del tiempo, esto legitimó una creciente dependencia.

El sentido de urgencia de Estados Unidos en torno a recursos petroleros se debilitó en los ochenta, debido a: *a*) que se logró reducir la dependencia de los proveedores del Medio Oriente; *b*) la globalización; *c*) la idea de que el poder ilimitado de la tecnología podría resolver el problema de los recursos. Por ello, la estrategia se encaminó a diversificar el sistema energético, las fuentes de abastecimiento y las fuentes internas de energía. En esto, los abastecedores hemisféricos ocuparían un primer lugar, destacándose la producción proveniente de Norteamérica.

Al inicio de la administración del presidente George W. Bush, el escenario energético ya había cambiado respecto del prevaleciente en los años ochenta. Diversos informes daban cuenta de una situación precaria (Morse y Jaffe, 2001). En algunos de éstos se confirmaba la reducción del potencial productivo de los principales productores de crudo y se señalaban supuestas restricciones de acceso al petróleo de Irak para el mercado internacional, por lo que se sugirió al Ejecutivo de Estados Unidos una política energética global que permitiera evitar los riesgos de suministro. En este contexto, se redactó un informe denominado “Política Estratégica de Energía. Desafíos para el siglo XXI”, en el que se identificaba el problema de la reducción de los márgenes de maniobra de los principales productores de petróleo para aumentar su producción y cubrir los requerimientos mundiales. Entre las recomendaciones, se sugirió vincular la seguridad, la energía, la tecnología y las finanzas, incluyendo las tendencias geopolíticas y los imperativos de seguridad.

Estados Unidos necesita del petróleo extranjero en volúmenes crecientes, debido a la mayor declinación productiva y a sus niveles de consumo. Visto históricamente, la producción petrolera en Estados Unidos decreció de 9.6 millones de b/d en 1970, a 7.5 millones de b/d en 2010, cifra que aún está lejos de abastecer los 21 millones de barriles que alcanzó su consumo

diario (2005-2007), si bien hay que reconocer una mejora desde el año 2009, resultante de las políticas encaminadas a disminuir la dependencia. Sus importaciones alcanzaron el máximo (más del 60 por ciento del consumo nacional en 2005) en una tendencia que parecía difícil de revertir, ya que el Departamento de Energía de Estados Unidos estimaba una dependencia que alcanzaría un 70 por ciento de las importaciones, respecto del consumo nacional para el año 2025 (Ethanol Across America, 2011), en tanto que otras fuentes proyectaban que este porcentaje podría ascender incluso al 80 o al 90 por ciento de su petróleo para los próximos veinte años (Pimentel y Pimentel, 2008: 333). En buena medida, esto se atribuye al alto consumo de su sistema de transporte respecto de los combustibles fósiles líquidos y a su tibieza para poner en marcha una política de conservación de energía.

Debido a la dependencia de fuentes externas de abastecimiento, consideradas inestables desde principios del siglo XXI, se realizaron ajustes a la política energética (Braml, 2007: 117-130), ante la posibilidad de un aumento de la vulnerabilidad estratégica y a mayores restricciones en la consecución de los objetivos de seguridad y de su política exterior (Council of Foreign Relations, 2006).

En el contexto de dependencia petrolera, la geopolítica se erigió como el punto de partida para la estrategia de seguridad energética. Los dos países vecinos se ajustan a la relación económico-política para minimizar los riesgos de la seguridad de suministros, mientras que Estados Unidos se apoya en aquellos países, cuya peculiaridad es la amplia dotación de recursos petroleros, convirtiéndolos en abastecedores de hidrocarburos y de otros tipos de energía (en el caso de Canadá), permitiendo a Estados Unidos convertirse en el destinatario preferencial de estos flujos.

La estrategia ha avanzado con éxito, ya que Estados Unidos considera socios “confiables” a quienes, de facto, han aceptado una relación de integración (y subordinación, en el caso de México) con el actor hegemónico. Las fronteras internacionales entre Estados Unidos, Canadá y México son principalmente fronteras de atracción en el plano económico y, sobre todo, en el energético. Entre los dos primeros ha ocurrido un modelo pacífico de acomodo durante siglo y medio (Cohen, 2009: 96-97). En tanto que México se pliega a las necesidades y directrices del país predominante. La subordinación deriva de las condiciones de la asimetría (en términos de

poder) económica, política y militar, pero también de una convergencia de élites disociadas del interés nacional, en el caso de las mexicanas, situación que ha sido fundamental para garantizar el papel subordinado de México a los derroteros y necesidades de la seguridad energética de Estados Unidos.

En el ámbito de la superestructura, ocurre un alineamiento en torno al proyecto, valores, teorías, regímenes e incluso objetivos de política exterior de la propuesta estadounidense. Las élites canadienses y mexicanas concuerdan en la construcción de un “consenso hegemónico” que se despliega desde la cúspide del poder y atañe a todos los espacios desde donde se ejerce, a fin de convencer a las sociedades de las bondades del proyecto integracionista, en un nivel que se convierte en el “sentido común” de todos, acallando cualquier visión alternativa.

Quienes comparten este proceso de integración económica en un contexto de asimetría de poder empiezan a mostrar sus preocupaciones ante la posibilidad de sucumbir a causa de las demandas del vecino poderoso (como es el caso de los canadienses) y convertirse en un satélite de Estados Unidos. En el caso de México, su destino parece seguir la ruta de los países en vías de desarrollo, ubicados a las orillas de países más poderosos que se encaminan a un estatus de colonia posmoderna.

En los años setenta, el proceso de integración se fortaleció gracias a los altos precios del petróleo, como consecuencia de las dos crisis petroleras, las cuales posibilitaron un flujo de inversiones dirigidas a la exploración petrolera, dando lugar al descubrimiento de importantes yacimientos de petróleo en el sureste del Golfo de México (el megayacimiento de petróleo Cantarell), así como la revalorización del petróleo no convencional de la provincia de Alberta, Canadá.

Posteriormente, la estrategia estadounidense ha buscado la integración del continente por medio de la liberalización de los sectores energéticos, el aumento de la oferta de hidrocarburos y la creación de infraestructura a nivel continental. Profundizar las relaciones en materia energética en todo el hemisferio resulta estratégico para Estados Unidos al lograr el “acceso” a los recursos energéticos para asegurar sus suministros.

Si bien la dinámica de la relación en Norteamérica se aborda desde distintos enfoques teóricos, hemos tomado el eje de la seguridad energética, tal como la plantean Clarkson y Mildenerger (2011), en el sentido general de

que el país hegemónico descansa su poder en sus dos socios y vecinos. Si bien no hay un control formal, Estados Unidos estaría intentando convertirse en un gran poder al extender su ámbito económico a través del comercio y la inversión, asegurándose mayor capacidad militar a partir de alianzas, construyendo coaliciones con contrapartes complacientes, alineadas a sus objetivos de política exterior (Clarkson y Mildenberger, 2011: 4). Su industria requiere más recursos, de ahí que sus exportadores deban encontrar mercados, sus corporaciones buscan dónde establecerse o vender sus productos, el Pentágono necesita aliados para cumplir el sueño americano (Clarkson y Mildenberger, 2011: 5).

En esta propuesta, Estados Unidos está plenamente consciente de cómo sus vecinos se relacionan con su bienestar, por lo que los persuade a que contribuyan y los limita en las iniciativas que lo obstruyan. En esta construcción del poder económico, militar e internacional, alienta a que sus dos abastecedores incrementen sus suministros petroleros. El interés de la industria petrolera de Estados Unidos de expandir sus actividades productivas a México, presionando por la rápida apertura de la industria petrolera mexicana (*rush oil*), explica el apremio de la continentalización de los recursos.

Este proceso ha sido histórico: inició en la posguerra, cuando Estados Unidos se encontró con recursos energéticos insuficientes, los cuales tuvo que importar de Canadá y que en la actualidad son vitales para la economía y la sociedad estadounidense. De hecho, Canadá es el principal exportador de petróleo y gas natural a Estados Unidos, aunque sus ventajas no se reducen a esto; la industria energética canadiense está integrada mayoritariamente por grupos de negocios de Estados Unidos.

En el caso de la industria petrolera mexicana, los capitales estadounidenses e ingleses fueron el factor que definió el modelo de producción prevaleciente en México a finales del siglo XIX. Un modelo que alentó la explotación intensiva y que convirtió a México entre 1918 y 1921 en el segundo productor a nivel mundial. En la actualidad, el factor más importante de la interdependencia económica es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), puesto en marcha en 1994, cuando prácticamente inició la liberalización y privatización de los energéticos en un proceso que, al paso de los años, se institucionalizaría en la forma de una integración energética regional.

Si la mayor integración favorece los intereses del actor hegemónico,³ el límite se halla en el potencial petrolero de México, que sigue estando entre los tres primeros abastecedores del mercado estadounidense, pero todo permite prever que su importancia disminuirá porque sólo cuenta con el 1 por ciento de las reservas mundiales y su declinante producción significa un problema para la seguridad energética de Estados Unidos, en la medida que decrecerá su producción exportable.

Tras los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 a las Torres Gemelas y al Pentágono, y el despliegue de la Doctrina de Defensa Preventiva, para justificar el combate en contra del terrorismo internacional que amenazaba la seguridad nacional de Estados Unidos, la zona de influencia más cercana a este país cumple un papel clave, pues los mecanismos e iniciativas destinados a proteger dicha seguridad nacional estadounidense aumentaron, incorporando elementos económicos, políticos y en materia de energéticos. De este último forman parte las siguientes iniciativas: la Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte (ASPA), el Grupo de Trabajo de Energía para América del Norte (GTEAN) y el Consejo de la Competitividad de América del Norte (CCAN), organismos que impulsan el proyecto de integración a partir de relevantes iniciativas que definen el modelo económico de México, en particular el concerniente a la industria petrolera. Ese proyecto va viento en popa, con toda la fuerza.

En el plano estructural, las características más importantes de la integración regional son las seis siguientes:

- En América del Norte, a diferencia de otros procesos de integración, las características estructurales de las industrias energéticas de los tres países son nodales para entender el proceso. La integración petrolera de Norteamérica empezó a direccionarse en los años setenta, tras una conjunción de factores internos, externos y regionales. En el plano interno, el déficit petrolero estadounidense; en el externo, las crisis petroleras de la década de los setenta y el incremento del precio internacional de petróleo. En el ámbito regional, el descubrimiento de importantes yacimientos de petróleo en el sureste de México y la importancia que cobró

³ El concepto de hegemonía se relaciona con el de poder, definido así: "Un poder no sometido a otro poder; una potencia dentro de su zona de influencia, ya sea local, regional o mundial".

el petróleo no convencional de la provincia de Alberta, Canadá. Hoy las prioridades de la seguridad nacional de Estados Unidos constituyen la médula del actual proceso de integración en América del Norte en lo referente a la cuestión energética.

- La producción petrolera de Norteamérica es la tercera a escala mundial. La producción petrolera convencional de Estados Unidos está en irreversible caída, a causa de factores de madurez geológica. A pesar de la tecnología del fracturamiento hidráulico (*fracking*), es posible producir una cantidad de hidrocarburos no convencionales que cambiarían temporalmente la situación de Estados Unidos a nivel mundial. En este caso, los límites son establecidos por la estrechez de la curva de producción de los fósiles no convencionales. La Agencia Internacional de Energía (AIE) ha pronosticado que la “revolución energética” de Estados Unidos no durará más de diez años y ésta quedará prácticamente confinada a América del Norte.

La producción petrolera de México está en descenso debido a la sobreexplotación del principal yacimiento de petróleo del país (Cantarell) y también por cuestiones de madurez geológica. La producción petrolera de Canadá es la única en crecimiento y se incrementará gradualmente, gracias a la enorme cantidad de petróleo no convencional (arenas bituminosas), localizado en la provincia de Alberta.

- El consumo petrolero de Estados Unidos es el más grande del mundo, de ahí sus necesidades energéticas, esto debido a la disparidad respecto de su producción de petróleo convencional. Sin embargo, en los últimos años, gracias a las políticas de eficiencia, Estados Unidos ha reducido su consumo en 2 MMb/d, lo cual ha bajado la demanda a 19 millones de b/d, que todavía representa una brecha respecto de una producción nacional de 7.5 millones de barriles (2013) que puede llegar a un máximo de 13 millones de barriles, para después declinar. La brecha ha de ser cubierta con importaciones. El Departamento de Energía ha proyectado en su última estimación (2013) una dependencia del 37 por ciento de importaciones en el 2040.

El consumo petrolero de México y Canadá es relativamente bajo, por lo que producen ligeramente más petróleo del que consumen, si bien en el caso de México las importaciones son crecientes en ma-

teria de derivados, ante la falta de capacidad de refinación y el papel asignado a México en la estructura de inserción con Estados Unidos como un país importador de productos de mayor valor agregado.

- Las reservas probadas de petróleo de América del Norte se hallan entre las más grandes del mundo, sobre todo de hidrocarburos no convencionales, si bien la mayor parte se encuentra en el nivel de recursos técnicamente recuperables. No obstante las reservas probadas de petróleo convencional de Estados Unidos están en declive, debido a la madurez de la mayor parte de sus yacimientos de petróleo, la única zona petrolera que aún es fructífera (y que contiene grandes reservas probables y posibles) se localiza en aguas profundas del Golfo de México, por lo que el número de proyectos en esa zona ha aumentado. Las reservas probadas de petróleo de México no son muy grandes y su producción se encuentra en caída debido a la reclasificación de las reservas sufrida en 1998 y al hecho de haber rebasado el pico de producción en 2004. Las reservas de petróleo de Canadá están entre las mayores del mundo, ya que el petróleo de la provincia de Alberta pasó de la categoría de recurso no convencional a convencional en 2002, de tal modo que hay un gran número de desarrollos petroleros en esa provincia.
- El comercio petrolero en América del Norte es de grandes dimensiones, explicado, fundamentalmente, por la demanda de petróleo de Estados Unidos. El comercio petrolero de Estados Unidos permite ver que aquel país es un gran importador de petróleo. El comercio petrolero de México se caracteriza porque exportamos grandes cantidades del hidrocarburo a Estados Unidos, e importamos productos refinados y petroquímicos. El comercio petrolero de Canadá está constituido por grandes exportaciones de petróleo a Estados Unidos, mientras que Canadá debe importar petróleo, principalmente para las provincias del Este.
- La integración se perfila a garantizar la seguridad energética de Estados Unidos; se encamina al fortalecimiento de su competitividad internacional, así como a mantener su hegemonía mundial. La dinámica con que opera es a través de una nueva forma de gobernanza continental dirigida por corporaciones, en la que los jefes del Ejecutivo hacen una especie de comparsa que se despliega hacia

las legislaturas y diversas instituciones nacionales y actores interesados, quienes se convierten en instrumentos que sirven a sus fines e intereses.

LA GEOPOLÍTICA DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA EN 2013

El “Acceso a los bienes comunes” se plasma como uno de los derroteros de la política exterior estadounidense, incluso por parte del Departamento de Defensa. En su documento estratégico se señala que

A fin de capacitar el crecimiento económico y el comercio, Estados Unidos trabaja con los aliados y socios para proteger la libertad de acceso a los bienes comunes —las áreas más allá de la jurisdicción nacional que constituyen un tejido vital del sistema internacional—. Estados Unidos continuará conduciendo esfuerzos globales con aliados y socios para asegurar el “acceso” y uso de los bienes globales, a través del fortalecimiento de las normas internacionales o conducta responsable, manteniendo las capacidades militares relevantes e interoperables (U.S. Department of Defense, 2012: 3).

Se suele dar por hecho la colaboración de los países vecinos de Estados Unidos para mantener la “libertad de acceso a los bienes comunes”, no obstante, no es evidente que todos sus ciudadanos tengan la claridad del alcance de la propuesta neoliberal, considerando que constituye el código geopolítico mismo de Estados Unidos.⁴

La importancia de la energía para la seguridad nacional y la política exterior de este país resulta fundamental para su solidez económica y su liderazgo en el mundo. Una oferta energética abundante significa una palanca de negociación y mayores ingresos para su economía (U.S. Department of Defense, 2012: 3). Dicha estrategia de Estados Unidos consta de dos pilares fundamentales en su proyecto hegemónico:

⁴ Los bienes comunes son los elementos naturales o socialmente construidos que tienen la característica de ser colectivos y transgeneracionales. También se definen como aquellos cuyo uso y disfrute pertenece a todos los hombres y no a uno, tales como el mar, las playas, los bosques, por ejemplo.

I. La construcción de la seguridad energética de “América del Norte”, con Canadá y México como comparsa, bajo el proyecto de “independencia energética” de Estados Unidos. Si bien este tema fue enarbolado en la pasada contienda por el candidato presidencial Mitt Romney,⁵ su carácter tiene vigencia en las propuestas de centros de pensamiento (*think tanks*) que lo avalaron. Incluso en lo sustantivo de la propuesta hubo convergencia entre los dos candidatos presidenciales (Barack Obama y Mitt Romney) en aspectos como la reducción de las importaciones de fuentes extranjeras, una expansión de la producción de energía en Estados Unidos, para estimular la economía y generar empleo, así como reducir los riesgos de la dependencia para la seguridad nacional (Council on Foreign Relations, 2012). Sus promotores han destacado la importante base de recursos combinados de Estados Unidos, Canadá y México, que permitiría alcanzar una producción de 18 MMB/d hacia el 2020. De ahí la importancia en asegurar el “acceso” a la energía.

En especial, destaca la participación de Canadá como exportador neto de energías a Estados Unidos. En materia petrolera, esto es posible gracias a la amplia dotación de recursos no convencionales (175 m MMB en arenas bituminosas) con que cuenta Canadá y la construcción del gasoducto Keystone que atravesará el territorio estadounidense hasta el estado de Texas. México es importante como un espacio de negocios para su industria gasera (gas de lutitas), para sus empresas de servicios, las cuales se benefician a partir de los contratos para la exploración y explotación petrolera y, en lo futuro, a través

⁵ Según Tom Gjelten (2012), Romney deseaba “usar la presidencia para persuadir u obligar a México a facilitar el camino para que empresas estadounidenses ocupen una posición más prominente en la extracción de petróleo y gas natural en México”. Tras un nuevo “acuerdo regional”, en su propuesta sobre energía, la cual se resume en el sitio de Internet de su campaña, se afirma que “Romney hará de Estados Unidos una superpotencia energética, incrementando rápida y responsablemente nuestra propia producción y asociándonos con nuestros aliados Canadá y México para lograr la independencia energética en esta parte del continente para 2020”. Al llegar a la presidencia, Romney afirma que buscaría “establecer un nuevo acuerdo regional para facilitar la inversión transfronteriza en energía, promover y ampliar la cooperación regulatoria con Canadá y México”. En su plan de energía, Romney enfatiza que “colaborar con estos países en el desarrollo de energía, [Estados Unidos] puede garantizarse una fuente confiable y costeable de energía mientras abre nuevas oportunidades para negocios y trabajadores estadounidenses en la región” (véase también Brooks, 2012).

de la incorporación de “operadores” y asociaciones estratégicas, en la zona de la frontera en el Golfo de México, una vez que se ponga en marcha el Acuerdo de Yacimientos Transfronterizos, por parte del Congreso estadounidense. La reforma energética anunciada por Enrique Peña Nieto cumpliría la función de elevar la producción de energía que servirá para fortalecer la seguridad energética de América del Norte. Bajo la propuesta estadounidense, el aumento de la producción mexicana “pudiera ser crítica para los suministros mundiales” (Pascual, 2013: 2).

- II. La revolución del gas de lutitas ha llevado a la convicción de la sociedad estadounidense de que su país se encuentra en un punto de inflexión en materia energética, debido al aumento en la oferta de gas en Estados Unidos (de 18 000 a 23 000 billones de pies cúbicos desde 2005) y el aliento a una transición energética en favor de los recursos renovables. La creencia de que esto constituye una “revolución” surge del impacto que el desarrollo del gas de lutitas ha tenido para Estados Unidos sobre variables macroeconómicas, como el nivel de producción nacional, el empleo, el desarrollo de manufacturas y otros aspectos que favorecen su posición internacional.

Esta bonanza ha permitido un giro en los pronósticos que estimaban altos niveles de importaciones en gas natural licuado (GNL), que ahora se están cancelando. El aumento en la producción de gas de lutitas (*shale gas*) coloca a Estados Unidos como el primer productor de este combustible a nivel mundial. La nueva situación fortalece a la economía estadounidense. La explotación del gas de lutitas y su complemento el petróleo de lutitas (*shale oil*) son vistos por Estados Unidos como la posibilidad de nuevo posicionamiento geoestratégico a partir de un potencial energético que lo colocaría en igualdad de circunstancias con socios y rivales, lo que permitiría avizorar una modificación de los equilibrios energéticos a nivel mundial.

Estos cambios afectarían la posición de importantes productores de gas natural en el mundo, a partir de la disminución de la importancia actual y proyección futura de países productores de petróleo y de gas que son las primeras potencias mundiales, como Arabia Saudita, Rusia, Venezuela e

Irán. Con ello se intenta modificar la ecuación estratégica global en los próximos cincuenta años en aspectos como la reducción de la participación de las importaciones europeas del gas procedente de Rusia⁶ y la disminución de la presencia de Venezuela en el mercado estadounidense de GNL, y alcanzar así los volúmenes de producción petrolera de Arabia Saudita. Argelia sería parte de los objetivos, por su participación como proveedor del mercado de Europa occidental, así como por su apoyo a la creación de una OPEP pero de gas. Hasta ahora, el resultado más importante de esta “revolución” ha sido la reducción de sus importaciones de GNL procedentes de países africanos y algunos del Medio Oriente, como Qatar, más Trinidad y Tobago en América del Sur.

Es evidente que la bonanza que experimenta este país obedece a la producción de gas de lutitas y, en menor medida, a la producción de petróleo, cuya oferta ascendió a 6.5 MMB/d en el 2012, de acuerdo con el Departamento de Energía (U.S. DOE/EIA, 2013). Cifra que, si bien no es desdeñable, está lejos de revertir la dependencia petrolera de Estados Unidos.

Cabe señalar que, como parte de esta “revolución”, no se plantea el objetivo de la autarquía petrolera. Ni la industria petrolera (a través de uno de los centros de pensamiento más importantes, el National Petroleum Council),⁷ ni el gobierno de Estados Unidos⁸ proponen cancelar los suministros petroleros del exterior. Por el contrario, se busca su permanencia y

⁶ Los rusos consideraron, en una primera reacción, que el gas de lutitas significará una dura competencia con su país, como uno de los muchos “choques externos”, por la posibilidad de minar la hegemonía rusa. Éste sería el principal efecto de la revolución del gas de lutitas: el debilitamiento de Rusia en el mercado gasero. Frente a esto, los rusos respondieron destacando los daños ambientales del proceso del fracturamiento hidráulico. Vladimir Putin, su presidente, dijo que “donde el gas se extrae usted está enfermo”. Países próximos a Rusia como Polonia y las ex repúblicas soviéticas, como Ucrania y Georgia, totalmente dependientes del gas ruso, buscan desarrollar su propia producción para liberarse de Moscú. Su principal empresa, Gazprom, ha aceptado vincularse a los precios spot de referencia de Estados Unidos como Henry Hub.

⁷ La presentación de este estudio, realizada por los funcionarios de este Consejo, se dirigió al entonces jefe del Departamento de Energía de Estados Unidos, Steven Chu. Ahí se cita, entre las conclusiones, lo siguiente: “Sorprendentemente, los recursos petroleros de Norteamérica son mucho más grandes de lo que se había pensado anteriormente. Estos recursos petroleros ofrecen una oferta importante para décadas y podrían a Estados Unidos ayudar a reducir, aunque no a eliminar, su dependencia de las importaciones de petróleo” (National Petroleum Council, 2011).

⁸ El Departamento de Estado, a través de uno de sus especialistas (Donilon, 2012), señaló que “la reducción de las importaciones de energía no significa que Estados Unidos pueda o deba desvincularse del Medio Oriente o del mundo”.

la estabilidad de los abastecimientos, bajo el argumento de la “interdependencia” como característica de los mercados.

Respecto del pasado, la estrategia energética no se limita al petróleo, ahora incluye tanto a los recursos fósiles convencionales, como a los no convencionales, a la generación de electricidad a partir de recursos renovables, el apoyo a la energía nuclear, e incluso a la eficiencia energética; es decir, todo.

Bajo su histórico sentido de “misión”, Estados Unidos se propone no sólo ser un árbitro en el manejo de potenciales conflictos vinculados con la energía, sino también “ayudar” a otras naciones a aumentar su oferta energética, construir capacidades, fortalecer instituciones que trabajen para la cooperación internacional. Un ejemplo de esta autoadjudicada “ayuda” es el Acuerdo de Yacimientos Transfronterizos suscrito con México para “desarrollar con responsabilidad” los recursos en el Golfo de México.

Estados Unidos trabaja en el convencimiento de la comunidad internacional de que su seguridad energética no constituye un juego de suma cero. Empero, en el despliegue de sus estrategias, el “acceso” a la industria petrolera y eléctrica, sobre todo para la explotación del gas de lutitas en México y otros países de América Latina, significa, en los hechos, la sustitución de capacidades físicas y humanas nativas (así como la extracción de la renta aquí generada) hacia los centros de poder. Esto se logra al abrir —en otros espacios territoriales— oportunidades a sus compañías sin la participación de los gobiernos locales. Esta situación garantiza de facto que lo que unos ganan, los otros lo pierden. Ésta ha sido la experiencia de la industria nacional mexicana, sobre todo después del TLCAN.

En suma, el proyecto estadounidense se encamina a asegurar la fortaleza económica de su nación, más empleos para sus ciudadanos y su liderazgo a nivel mundial. Su meta primordial es seguir siendo la gran potencia del siglo XXI.



MÉXICO EN EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA ESTADUNIDENSE

La política energética mexicana responde, en buena medida, a los intereses de Estados Unidos a través del proyecto de la integración energética en América del Norte. La lectura sobre la situación actual de México está centrada en su declinación productiva, la cual se considera preocupante para la seguridad energética de nuestro vecino del norte. Aumentar la oferta de hidrocarburos y de exportaciones de México se considera una alternativa para su seguridad energética, a fin de reducir la dependencia de los aprovisionamientos petroleros de países considerados riesgosos —tres de los actuales proveedores (Venezuela, Rusia y Arabia Saudita) lo son (véase el anexo)—, en la medida en que constituye una fuente de aprovisionamiento cercana y “confiable”, al igual que la de Canadá. También se ve como un espacio de negocio para sus empresas. La puerta de entrada es el Acuerdo Relativo a Yacimientos Transfronterizos de Hidrocarburos en el Golfo de México, cuya base es el desarrollo de la explotación “conjunta” de petróleo y gas. Con el apoyo de las grandes transnacionales, a través de este acuerdo se busca el control del petróleo y gas mexicanos. “La decisión de si se debe otorgar acceso a las International Oil Companies, ioc (compañías petroleras transnacionales) individual o en sociedad con Pemex, depende de cuánto petróleo el gobierno mexicano quiere producir y en qué tiempo” (U.S. Congress, 2012: 4). Esto se justifica ante una supuesta incapacidad de Pemex para realizar las inversiones necesarias, así como por su falta de experiencia y capacidad para la realización de estos trabajos.

Se espera que México eleve su oferta productiva, coadyuvando a que la región alcance los niveles de producción de las principales potencias petroleras que le permitan, esporádicamente, volverse exportador a otras regiones. Con la construcción de la imagen de “una gran potencia energética”, se busca el acceso en México a todo el negocio petrolero: las grandes transnacionales han prometido regresar a México si logran registrar como propias

las reservas petroleras de México; si consiguen la explotación directa de los recursos fósiles a través de un régimen de concesiones, la incorporación de Acuerdos de Producción Compartida (PSA, por sus siglas en inglés), así como de operadores en la explotación petrolera transfronteriza del Golfo de México y en los desarrollos futuros del gas de lutitas, para lo cual se requiere de una reforma de precios. El Acuerdo de Yacimientos Transfronterizos es tan importante en la estrategia geopolítica de Estados Unidos que no es gratuito que uno de los cabilderos de las corporaciones haya sugerido desfasar su aprobación en el Congreso estadounidense, de la propuesta de la reforma energética, por parte del Ejecutivo mexicano, a fin de diluir su nexo. No conviene que aparezcan los intereses de las transnacionales.

Si se toman en cuenta las modalidades de inversión que se avanzan y el hecho de que, prácticamente, todas las regiones geográficas de México son parte de la propuesta, consideramos que la cuestión más importante será la modificación del régimen de propiedad (bajo modificaciones constitucionales) en México y la privatización bajo formas de apropiación veladas, a través del régimen de contratos y concesiones, con el fin de conseguir certeza jurídica a las inversiones de las empresas estadounidenses y británicas.

El éxito de la estrategia energética será mayor para Estados Unidos si logra modificar los derechos de propiedad en México e incorporar la oferta petrolera total de la región en la contabilidad de su producción nacional, a través del Proyecto de Integración de América del Norte. Serán decisivos para México los cambios jurídicos y organizacionales que hoy se aprueben.

El proyecto geopolítico de Estados Unidos es histórico. Sus antecedentes más cercanos los encontramos en la ASPAN, concertada por los representantes del Ejecutivo de los tres países de la región en 2005. Bajo la propuesta de la “integración profunda” en materia energética en la ASPAN, se incluye un “pacto de recursos o el desarrollo de las reservas continentales”, medidas de conservación de combustibles fósiles, así como la reducción de las emisiones contaminantes (Vargas y Rodríguez-Padilla, 2006: 149). En su primera etapa, la ASPAN se propuso también un perímetro de seguridad para la región, cuyas implicaciones estarían en la posibilidad de control de los recursos estratégicos al garantizar el abasto de los flujos petroleros canadienses y mexicanos hacia Estados Unidos. La ASPAN representó también la oportunidad de colocar la cuestión energética en la agenda bilateral con

Estados Unidos, situación que no ocurrió en la negociación del TLCAN. Al paso de los años, las semillas sembradas en la ASPAN en 2005 han fructificado bajo la actual propuesta de “independencia energética” a la luz de sus elementos constitutivos.

Si bien la ASPAN no constituye un tratado, pues su estatus correspondería a un régimen internacional de seguridad, no sólo ha conseguido prácticamente desplazar al Poder Legislativo en sus atribuciones en materia energética, sino que también ha logrado filtrar, a través de las élites que lo integran y cabildan propuestas, importantes modificaciones a la política energética nacional en las tres ramas del poder, haciendo avanzar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ya sin los candados que tenía el capítulo energético con la reforma promovida por Enrique Peña Nieto.

Los arreglos transnacionales han encontrado en las élites de los tres países el mecanismo para avanzar en sus demandas. Es en los grupos de trabajo, en los Consejos de hombres de negocios de los tres países donde se diseñan muchas de las propuestas de las agendas temáticas que luego se turnan a los gobiernos, para que éstos aprueben leyes, ejecuten políticas y acciones acordes a sus intereses. Ejemplo de ello son las iniciativas surgidas del Consejo de Competitividad de América del Norte en 2007, en las que se vincula la integración energética a Pemex y se proponen acciones encaminadas a la privatización de la industria petrolera y eléctrica.

Este nexo causal entre el proyecto de las élites político-económicas de América del Norte y las políticas gubernamentales ocurrió en la reforma energética de 2008, y es un hecho a la luz de las propuestas programáticas recientes del sector energético mexicano (Pacto por México, Estrategia Nacional de Energía 2013) y en Estados Unidos bajo el proyecto de “independencia energética”.

Si bien el proyecto geopolítico de Estados Unidos es histórico, conviene esclarecer sus propuestas y acciones, en el contexto de lo que pretende ser un nuevo paradigma basado en recursos fósiles no convencionales por explotar en Norteamérica, formas de explotación diferentes a las utilizadas en la producción de recursos fósiles convencionales, lo cual conduciría a escenarios distintos de los ya conocidos.

La industria petrolera estadounidense ha analizado la situación de los recursos fósiles en la región, destacando el papel de Canadá y de México

como abastecedores de crudo para Estados Unidos, y de gas en el caso de Canadá (National Petroleum Council, 2011: 4),⁹ lo que ha suscitado cuestionamientos sobre si la base de recursos y la capacidad de producción de estos países les permitirá continuar exportando petróleo al vecino en común (Estados Unidos), reflejando las preocupaciones de su seguridad energética.

Con el nuevo paradigma, basado en estimaciones de enormes recursos técnicamente recuperables de gas natural y petróleo de la región (National Petroleum Council, 2011: 5), la perspectiva es optimista, debido a 1) el desarrollo tecnológico de una oferta potencial de gas natural en Norteamérica que se pretende mayor de lo que se había pensado hace algunos años; y 2) la suma de recursos en esta región, que trascienden las perspectivas con base continental, la cual iría más allá de las fronteras de cada uno de los países integrantes de la región. La base de recursos de gas natural en América del Norte, que incluye importantes fuentes de gas no convencional, como el gas de lutitas, se promueve con un horizonte de tiempo de cien años, considerando las actuales tasas de consumo (National Petroleum Council, 2011: 5). Ésta es capaz de proveer una oferta importante en las décadas venideras, si se toman en cuenta los recursos localizados en el Golfo de México, las arenas bituminosas de Alberta, Canadá y los desarrollos costa adentro que permiten la utilización de la tecnología de recuperación mejorada y el *fracking*. Desde la perspectiva de las corporaciones y las agencias estadounidenses, la posibilidad de que Estados Unidos alcance la independencia energética dependerá de que “se establezcan regímenes apropiados para el acceso a las actividades de explotación y desarrollo sostenido en las áreas ricas en recursos” (National Petroleum Council, 2011: 5).

Si bien el aumento en la oferta energética regional será sustantivo —y Estados Unidos alcanzaría una relativa autosuficiencia hacia 2035—,¹⁰ los análisis no concluyen en una eliminación total de las importaciones. Los “requerimientos del petróleo importado fuera de la región” (National Petroleum Council, 2011: 8), incluso bajo escenarios de alto potencial de producción, permanecerán en el futuro (U.S. DOE, 2012a: 14). La Agencia Internacional de Energía (IEA) considera improbable que Estados Unidos

⁹ México también es un importador de gas natural de Canadá.

¹⁰ Quien hizo esta declaración fue la IEA (2012).

alcance la total independencia energética en el año 2020 (IEA, cit. por Williams, 2012). Por lo anterior, el objetivo de “independencia energética” habrá que analizarlo en un contexto de restricciones, intentando ir más allá de la retórica oficial, que tiene más bases políticas que geológicas.

Uno de los voceros más importantes del cabildeo petrolero en México, Duncan Wood, del Woodrow Wilson International Center, con sede versión México en el ITAM, expuso los rubros de la cooperación en materia de energía para el corto y mediano plazo, ante el Subcomité de Asuntos Hemisféricos del Comité de Relaciones Exteriores de la Cámara de Representantes en marzo del 2013, éstos eran: 1) la explotación petrolera a partir del Acuerdo de Yacimientos Transfronterizos que cubriría el Golfo de México en sus aguas profundas; 2) la creación de un mercado de electricidad integrado a nivel regional, con énfasis en una red más completa de transmisión transfronteriza (Woodrow Wilson International Center, Mexico Institute, 2012), y 3) una significativa reforma del sector energético mexicano que permita una mayor participación para las empresas estadounidenses, las cuales son “líderes en el desarrollo del gas de lutitas”, con base en su gran experiencia en Eagle Ford, dado el “impresionante potencial de México” en recursos de gas de lutitas. Esto se ha acompañado de declaraciones de funcionarios mexicanos, en el sentido de que se promoverá un nuevo esquema para impulsar la producción de gas de lutitas en México.¹¹

En tanto, se requieren importantes inversiones en infraestructura de gasoductos para traer gas a México, procedente de la frontera de Estados Unidos, y desarrollar un mercado potencial de millones de consumidores de gas (Wood, 2013). Con ello, las firmas estadounidenses compensarán parte de las pérdidas del negocio en su propio país (Rogers, 2013: 21).

¹¹ Adicionalmente, otra prioridad será ajustar el régimen tributario de Pemex para que la explotación sea fiscalmente redituable.



LOS RECURSOS DEL GAS DE LUTITAS

Estados Unidos no sólo cuenta con grandes recursos de lutitas, sino también con la tecnología que le permitirá aumentos significativos en la oferta productiva, sin embargo, la situación no se extrapola a México automáticamente, en la medida en que no se cuenta con reservas probadas que permitan emular los mismos escenarios.

Basados en un potencial estimado para los recursos de lutitas en Estados Unidos (862 billones de pies cúbicos, de acuerdo con la U.S. DOE/EIA [2011a: 4]), se construyen escenarios correspondientes a una potencia energética. Hay grandes reservas en Texas, Luisiana y Pensilvania, y en otros veintidós estados de la Unión Americana. Gracias al uso de la perforación horizontal y la tecnología del fracturamiento hidráulico se ha acelerado la producción a gran escala, lo que ha resultado en una reducción de precios (a 2.7 dólares por MMbtu entre 2008 y 2012).

Esto ha resultado en la reducción de las importaciones petroleras, después de un máximo del 60 por ciento respecto del consumo total en 2005, a un 45 por ciento del mismo en 2012. Cabe señalar la diáspora de cifras en las distintas fuentes de información consultadas. Hay una mezcla de cifras de gas y petróleo, que en algunos casos se clasifican como combustibles líquidos en los análisis sobre el tema, lo que permite concluir que son aumentos sin precedentes en la producción histórica. De diversas fuentes estimamos que en materia petrolera el aumento atribuible al petróleo de lutitas estaría entre 2.5 y 3 MMb/d, cifra nada desdeñable, pero muy distante de los escenarios de una producción trascendental.

La amplia base de recursos en América del Norte, de la que parte la propuesta de “independencia energética”, deriva de la iniciativa de la ASPAN para desarrollar un “Pacto de recursos” de 2005, que ahora da la pauta para colocar los recursos en América del Norte fuera de la soberanía de cada uno de los tres países. El potencial de recursos que se anuncia en la región no es

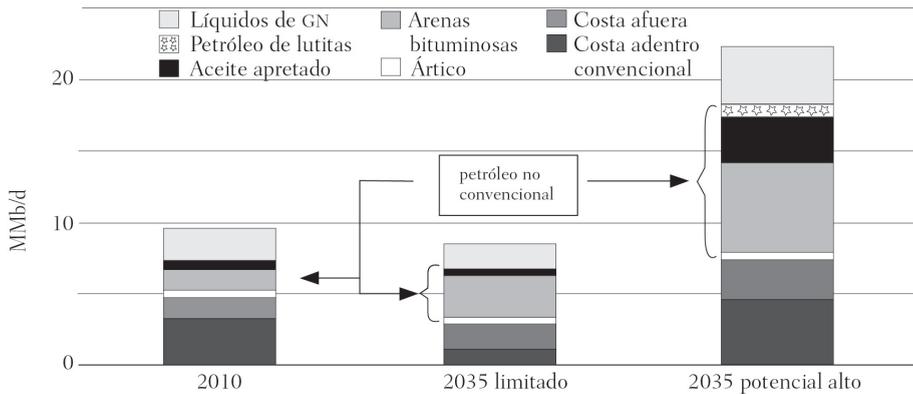
de reservas probadas y, por tanto, tienen una baja probabilidad de convertirse en producción. De acuerdo con el National Petroleum Council (2011: 47), los recursos ascenderían a 3 800 billones de pies cúbicos en recursos técnicamente recuperables (2010). El supuesto subyacente es que los recursos técnicamente recuperables se conviertan en producción y apuesta a una alta probabilidad de que ello ocurra; sin embargo, los especialistas independientes consideran que la posibilidad de que los recursos técnicamente recuperables se conviertan en producción es menos del 10 por ciento. Las cifras no validan su existencia real.

Los obstáculos para el desarrollo de distintos tipos de recursos fósiles convencionales y no convencionales estarían, como se advierte en la nota de la gráfica 1, en las dificultades para el “acceso”, la falta de infraestructura adecuada, la tecnología, la regulación y la falta de agua, entre los aspectos más importantes.

En Estados Unidos, en espacios distintos a las agencias gubernamentales y de los centros de pensamiento, se cuestiona la verdadera dimensión de los recursos fósiles, sobre todo en lo concerniente a los no convencionales. Según estimaciones realizadas por el geólogo Arthur Berman (Texas) en 2010, se calcula que los recursos técnicamente recuperables serían del orden de 450 billones de pies cúbicos, sólo suficientes para los próximos siete años. La suma de los recursos técnicamente recuperables y las reservas probadas para Norteamérica, de acuerdo con Berman, sólo alcanzarían para los próximos veinticinco años. Cifra que contrasta con las estimaciones del National Petroleum Council (2011: 8), centro de pensamiento de la industria petrolera estadounidense que promueve una base de recursos, incluyendo los no convencionales, suficiente para los próximos cien años, conforme a las actuales tasas de consumo.

De acuerdo con Berman, la sobreestimación de reservas permite la posibilidad de especular con los recursos para obtener ganancias financieras. La situación sería algo semejante a la burbuja inmobiliaria, en este caso relacionada, precisamente, con reservas petroleras (Berman, 2010). La especulación ocurre con la compraventa de terrenos, la incorporación de recursos como parte de los activos de las empresas y la banca encuentra la posibilidad de grandes inversiones futuras en el negocio. Sin embargo, la situación de la industria gasera en Estados Unidos estaría en realidad lejos del auge que pretende: sus gastos de capital son mayores que su flujo

GRÁFICA 1
EL ACCESO A MÁS RECURSOS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA SOSTENDRÍAN EL AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN PETROLERA EN NORTEAMÉRICA



NOTA: Las barras de la oferta petrolera para el 2035 representan el rango de la oferta potencial de cada una de las fuentes individuales y tipos considerados en este estudio. Los factores específicos que pudieran limitar o capacitar el desarrollo y producción pueden ser diferentes según cada tipo de fuente, pero incluyen factores tales como el acceso, la infraestructura que se desarrolla, la investigación tecnológica apropiada, si el desarrollo se sostiene en un esquema regulatorio adecuado y si el desempeño del medio ambiente se mantiene. En 2010, la demanda petrolera de Estados Unidos y Canadá fue de 22.45 MMB/d en total. De esta forma, incluso en el escenario de alto potencial, la oferta en 2035 es menor que la demanda de 2010, lo que implica la necesidad de importaciones de petróleo y participación en el comercio global (la traducción es mía).

FUENTE: Datos históricos de la EIA y del Buró Nacional de Energía de Canadá; National Petroleum Council (2011: 15).

de caja y el valor de las acciones de la compañía de mayor éxito en la explotación de este recurso es muy baja o, incluso, negativa. Es claro que la situación ofrece el panorama de una burbuja especulativa que surge de los manejos resultantes de sus vínculos con la banca, las finanzas y otros grupos económicos que han venido aparejadas con la expansión del negocio.

Otros estudios señalan que las reservas existentes podrían ser sólo una cuarta parte de las anunciadas. La cantidad de reservas no probadas, pero técnicamente recuperables, estaría en 127 billones de pies cúbicos o una cuarta parte de los 482 billones de pies cúbicos estimados por la U.S. DOE/EIA (2012a). La industria indica que “el éxito en perforación se ha extrapolado al futuro” y esto “no está sustentado en la historia de la perforación” (Hurdle, 2012).



LAS LUTITAS EN MÉXICO

Bajo el proyecto integracionista, Estados Unidos y Canadá despliegan en su producción las tecnologías disponibles y se espera que México continúe las reformas en Pemex para “abrir oportunidades” a alianzas y colaboración con las corporaciones que cuenten con la tecnología que “ayude” al desarrollo del enorme “potencial de recursos en México”. En este caso, el tema de los recursos se erige como un aspecto medular de la propuesta, sin embargo, de igual manera resulta controversial, habida cuenta del carácter especulativo de las cifras. El discurso oficial (Petróleos Mexicanos y Secretaría de Energía, Sener) parte del supuesto de la existencia de grandes reservas. Su base es el informe del Departamento de Energía de Estados Unidos, que calcula una magnitud de recursos del orden de 681 billones de pies cúbicos de gas (U.S. DOE/EIA, 2011c), y para México del orden de entre 150 y 459 billones de pies cúbicos (Pemex, 2012: 31) en calidad de recursos “técnicamente recuperables” (que en los hechos no son reservas).

La Sener y Pemex han dado a conocer la existencia de seis provincias con potencial de aceite con recursos por 60 000 millones de petróleo crudo equivalente en la categoría de recursos prospectivos que significan una inversión (en 2013) de casi tres mil millones de pesos (Notimex, 2013). Hasta ahora, existen cinco cuencas prospectivas de donde surge la idea de un gran potencial relacionado con el objetivo de atraer inversiones.

En la cuenca de Burgos, los seis pozos exploratorios en formaciones de lutitas son Emergente 1, Montañez 1, Nómada 1, Percutor 1 y Arbolero 1, declarados no comerciales por Pemex Exploración y Producción (PEP). Sólo el pozo Habano 1 aportó hidrocarburos líquidos, pero por su alto costo y baja productividad tampoco resulta rentable. Sólo el pozo Anélido 1, terminado en la cuenca de Misantla, produce hidrocarburos líquidos (400 b/d) en cantidad suficiente para pensar que es un éxito comercial, no obstante,

tendrá que observarse su declinación en la curva de producción para establecer su rentabilidad. Según el trabajo del ingeniero Eduardo Barrueta, publicado en la revista *Energía a Debate* (marzo-abril de 2012), la inversión total requerida para explotar las reservas es de 220 239 MMUSD (Garaicochea, 2013). Suponiendo que PEP encontrara y desarrollara reservas probadas en aguas profundas y en formaciones de lutitas, la producción empezaría a materializarse hasta 2017 o 2018.

Los laboratorios integrales de campo son la modalidad propuesta para la exploración en México para el gas de lutitas. Para su producción futura se intentan adaptar las leyes a las “mejores prácticas regulatorias” internacionales, con el fin de dar “más libertad al operador”. La Sener ha declarado que empezará a trabajar con veinte mil pozos, cantidad que sostendría el objetivo de justificar la necesidad de muchos operadores. Con ello se atendería el deseo de las empresas estadounidenses para incorporarse como operadores en la producción futura en México.

A fin de lograr que la producción sea económicamente viable, se ha sugerido incorporar la tierra y el terreno como parte de los activos. Por ello, la modalidad de inversión se presentaría bajo un régimen de concesiones, lo cual permitiría a la industria estadounidense manejar la producción y obtener en el mercado el usufructo de ésta, en razón de su experiencia y liderazgo en Eagle Ford, como lo promueven. Lo anterior requiere de cambios constitucionales (artículo 27) para lograr las garantías jurídicas al nuevo régimen de propiedad. Las modificaciones regulatorias también incluyen los cambios en los regímenes fiscales.

Este cambio sería la entrada para la modificación del régimen de propiedad de la producción de todos los hidrocarburos en México, a la luz del interés de las firmas estadounidenses para realizar la explotación de ese recurso. Su posicionamiento en México se esperaría sin la intervención de Pemex o del gobierno mexicano.

Entre tanto, en el corto y mediano plazo, México se vincula al auge productivo del gas de lutitas en Estados Unidos como importador. Para ello se construye en la frontera norte un gasoducto y se erigen cuatro zonas de distribución, con la idea de desarrollar el mercado del gas en el centro del país.

La importancia que merece la cuestión energética para Estados Unidos en materia de recursos energéticos se refleja en la participación no sólo del

Departamento de Energía, sino también del Departamento de Estado en el diálogo bilateral entre México y nuestro vecino del norte, sobre temas diversos, como los métodos de cuantificación de recursos. Destaca también la importancia que se otorga al tema de la ratificación del Acuerdo de Yacimientos Transfronterizos por parte del Ejecutivo y del Congreso estadounidense.



DOS FACTORES MÁS EN LA PRODUCCIÓN DEL GAS DE LUTITAS

Uno de estos factores es el impacto ambiental relacionado con la producción y la tecnología de fracturamiento hidráulico que requiere, según diversas estimaciones, una inyección de 27 millones a 40 millones de litros de agua por pozo,¹² así como la utilización de químicos (como el ácido fluorhídrico) cuyo impacto ambiental no permite reutilizar la mayor parte de esos volúmenes de agua.

Además de ser una producción demasiado costosa, otro factor que habría que considerar es la rápida tasa de declinación de la curva de producción, así como una serie de gastos extraordinarios asociados, lo cual la vuelve poco rentable. La declinación de *plays* está entre el 20 y el 40 por ciento cada año. Debido a que la producción decrece rápidamente, la actividad de perforación debe mantenerse todo el tiempo, aun así no alcanza a recuperarse, ya que los *plays* nuevos resultan cada vez menos productivos. Los pozos no convencionales cuentan con recursos enormes para su explotación, pero ésta resulta sumamente costosa.

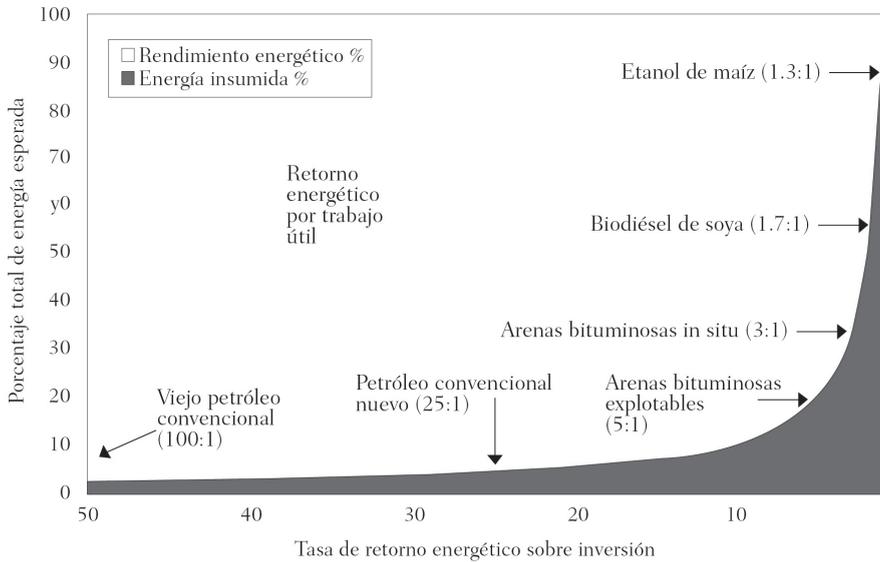
En Estados Unidos, los negocios dedicados a la explotación del gas de lutitas tienen la característica de estar altamente endeudados. Las compañías han perdido casi 50 000 millones de dólares en este auge. Esto es en parte producto de la bonanza. La sobreoferta de gas en el mercado estadounidense ha llevado los precios a la baja. El 15 de abril de 2013, el precio de referencia Henry Hub estaba en 4.23 dólares MMbtu. Sin embargo, un precio adecuado para la industria tendría que ubicarse en 7 dólares MMbtu.

Desde el punto de vista del retorno energético, la producción tampoco es rentable, lo cual hace que surjan todas las dudas en lo que concierne al

¹² Cálculos realizados por el ingeniero Heberto Barrios Castillo, asesor del Senado, México, abril de 2013.

futuro de esta alternativa y la situación energética real en Norteamérica, en la medida que se inicia el tránsito a la producción de combustibles no convencionales.

GRÁFICA 2
PROSPECTIVA DE LA PRODUCCIÓN
DE COMBUSTIBLES NO CONVENCIONALES



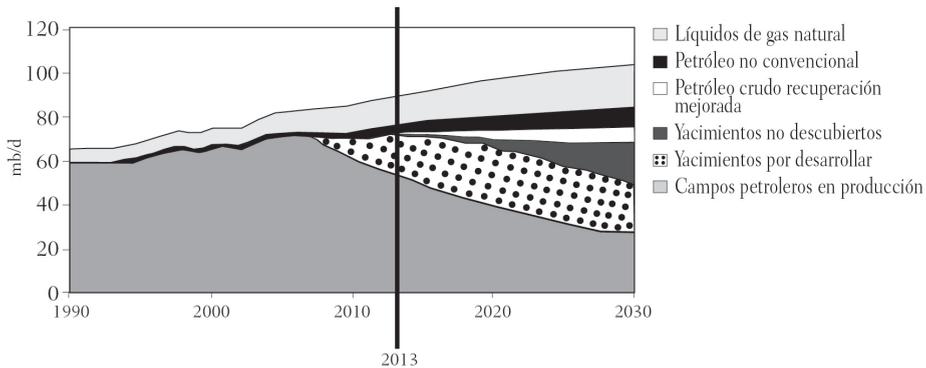
FUENTE: Hughes (2013: 45). La traducción es mía.

La producción del gas y petróleo de lutitas, así como de petróleo a partir de arenas bituminosas, otros crudos pesados, petróleo en aguas profundas y en yacimientos con geología compleja, llevarían a un país o a la región al derrumbe económico, pues, para producir un barril, se necesitará una creciente cantidad de energía. De un retorno energético de 100 a 1 en los primeros años de la industria petrolera, hemos alcanzado una relación de 3 a 1 que resulta costosa y que conduciría a otras alternativas energéticas, en la medida que nos acerquemos a una relación de 1 a 1, en la que ya no será viable la producción de petróleo.

Norteamérica ya se encuentra en esta encrucijada, en virtud de que como región alcanzó su pico productivo en el año 2005. A esto habrá de añadir el hecho de que los combustibles convencionales también han

alcanzado su máximo productivo para empezar una lenta, pero segura declinación desde el 2013, como lo ha reconocido la Agencia Internacional de Energía.

GRÁFICA 3
PRODUCCIÓN PETROLERA MUNDIAL (POR FUENTE)
EN EL ESCENARIO DE REFERENCIA



FUENTE: IEA (2008).

La producción por descubrir (señalada con puntos negros en la gráfica 3) a la que nos aproximamos tiene un grado de incertidumbre, por lo que podemos estar acercándonos al precipicio energético en los próximos años. La situación real en Norteamérica dista de la bonanza del pasado, lo cual, sin duda, repercutirá en el crecimiento de su economía y la explotación de los recursos no convencionales. Indica un grado de ineficiencia en su producción, en virtud de su bajo retorno energético. La situación real está lejos de colocarnos como potencia energética, más aún en el caso de México. Sería mejor moderar los ritmos de producción para los combustibles convencionales e iniciar una nueva forma de utilizar la energía a nivel nacional, considerando todas las opciones energéticas con alto contenido nacional y mano de obra mexicana.



PRIVATIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN PETROLERA EN EL SURESTE DE MÉXICO

El sureste de México es la región más rica en reservas petroleras. Su característica de estar probadas le da una importancia mayor ante la certeza de encontrar petróleo y obtener altas ganancias, debido a la letra de los contratos que está otorgando Pemex. La región está inmersa en la estrategia de privatización a partir de la modificación a la administración de los contratos de servicios integrales, lo cual permitiría a Pemex un manejo discrecional de la renta petrolera y las metas productivas, y a los inversionistas privados, altas ganancias.

El esquema de los contratos de activos integrales en los campos maduros Santuario, Carrizo y Magallanes en la región sur

Con base en la reforma energética de 2008, la dirección de Pemex modificó el esquema de los denominados Contratos de Servicios Incentivados por Contratos de Servicios Integrales para exploración y producción. La idea que sustenta esta modificación es el otorgamiento —por parte de Pemex— a contratistas privados de los servicios de evaluación, exploración, desarrollo y producción de hidrocarburos en el bloque territorial asignado, bajo la siguiente mecánica normativa y operativa:

- Pemex efectúa una licitación pública internacional para explorar un bloque o campo petrolero, en la que el ganador es el contratista que ofrezca la menor tarifa por barril, y en el que Pemex pagará un rendimiento por barril entregado en contratos cuya duración es por veinticinco años, pudiendo ser prorrogables, con riesgos compartidos para los inversionistas privados y Pemex. El contratista ganador se beneficiará de los cambios fluctuantes de los precios internacionales y del

método aprobado en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria para estimar el precio de la mezcla en el Presupuesto de Egresos de la Federación. Llama la atención que los términos de la reforma utilizados para este otorgamiento de contratos de servicios integrales son violatorios de los artículos 25, 27 y 28 constitucionales, al permitir el gobierno a los contratistas privados explorar, desarrollar y producir hidrocarburos en bloques del territorio nacional que les sean adjudicados.

- La red de empresas filiales y empresas instrumentales creadas por Pemex bajo el esquema de Contratos de Servicios Integrales finalizan en la creación de una *sociedad o vehículo financiero* en la que participa Pemex (no de manera directa, sino a través de una de estas empresas y filiales), en asociación con los contratistas ganadores de la licitación, en una proporción de control de la sociedad de manera desventajosa para Pemex, participando con el 10 por ciento del control, mientras que el contratista ganador retiene para sí el 90 por ciento del control de la sociedad. Existe el riesgo de que esta asociación otorgue el control a los contratistas privados en la exploración y producción en los campos objeto de la licitación.
- Pemex también utiliza a las empresas instrumentales y las filiales para asignarles diversas tareas adicionales, en relación con los contratos de servicios integrales.
- La sociedad objeto del vínculo de la filial de Pemex con el contratista ganador para la exploración y producción de petróleo constituye una figura jurídica que no está regida por la Ley de Entidades Paraestatales, por lo tanto es una figura jurídica de derecho privado (sancionada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación), no obstante que se trata de la extracción de recursos fundamentales de la nación como es el petróleo, y como tal se sustrae a la rendición de cuentas en los mismos términos manejados por la Auditoría Superior de la Federación (ASF) para el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) señalados en párrafo anterior. La consecuencia de esta mecánica licitatoria es una privatización encubierta.

En agosto de 2011, Pemex adjudicó los primeros Contratos Integrales para Exploración y Producción para los campos maduros Santuario, Carri-

zo y Magallanes en la región sur, los cuales fueron asignados a la empresa británica Petrofac Facilities Management Limited y a la empresa mexicana Administradora en Proyectos de Campos, cuentan con una reserva 3P de 207 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Un mes después de la adjudicación, se formalizaron los contratos. Pemex señaló que estos proyectos son autofinanciables, no se erogarán recursos durante el contrato, se alcanzarán mayores niveles de producción y se tendrá acceso a nuevas tecnologías (Sener, 2012b). Esto mismo dijeron el gobierno y los funcionarios de la paraestatal cuando se lanzó el proyecto Pidiregas, cuyos pasivos pasaron a deuda pública al ser registrados a partir de la reforma energética de 2008 en los balances contables de la paraestatal.

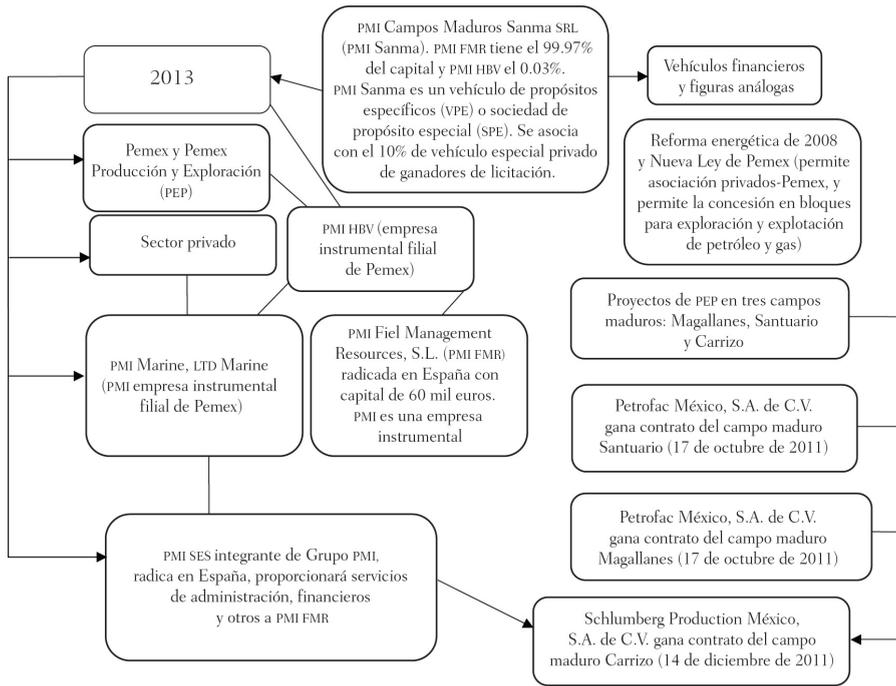
En junio de 2012, Pemex anunció los resultados de la segunda ronda de licitaciones de los campos Altamira, Pánuco, Tierra Blanca y San Andrés (no se adjudicaron las áreas de Arenque y Atún). Se calcula que con la adjudicación de los contratos se alcanzará un volumen de producción adicional de casi ochenta mil barriles diarios de petróleo, duplicando así la producción actual de la región norte.

El esquema que utiliza Pemex para otorgar contratos de servicios integrales se basa en la reforma petrolera de 2008, además de que utiliza una serie de filiales que realizan distintas actividades hasta llegar a la constitución de una sociedad con la que Pemex pacta un convenio de servicios integrales para la exploración de tres campos maduros: Santuario, Carrizo y Magallanes.

El resultado de la reforma energética de 2008 ha sido el desarrollo de una nueva categoría de contratos por parte de Pemex Exploración y Producción, en los cuales las compañías privadas internacionales de petróleo, bajo la estructura de contratos de servicios integrales, podrán realizar exploración de petróleo, gas y desarrollar servicios. Pemex utilizó los vehículos financieros y las empresas instrumentales para concretar los proyectos de servicios integrales de tres campos maduros en los que participa del control de la sociedad pactada con dos empresas privadas (la ya citada empresa Petrofac Facilities Management Limited y la mexicana Administradora en Proyectos de Campos), con el 10 y el 90 por ciento queda a cargo de las entidades privadas, de acuerdo con el esquema 1.

El esquema 1 permite observar la creación de dos empresas “privadas” por parte de Pemex, a través del grupo PMI, para “administrar” los contra-

ESQUEMA 1
SERVICIOS INTEGRALES PARA EXPLORACIÓN DE TRES CAMPOS MADUROS



FUENTE: Elaboración de Francisco Vega. Para la creación del esquema y algunos pasajes de este apartado, correspondiente a los contratos de servicios integrales, se contó con el apoyo del licenciado Francisco Vega, asesor del Congreso de la Unión, México, mayo de 2013.

tos integrales: PMI Field Management Resources¹³ y PMI Campos Maduros Sanma. La expansión de PMI limitará a Pemex a manejar el 10 por ciento de las inversiones en campos maduros. Por sus características, esta nueva tenedora de acciones dará a Pemex la posibilidad de crear las compañías privadas que “requiera” para administrar todos los contratos integrales o incentivados (Flores, 2013).

¹³ Field Management Resources, S.C., y Campos Maduros Sanma, S. de R.L. de C.V. Esta empresa tiene su origen en un acuerdo del Consejo de Administración de PMI. Con la creación de HVB se permitió a Pemex asociarse con los contratistas en los denominados contratos de servicios integrales, a través de la figura vehículo de propósitos específicos (VPE), en la explotación de campos maduros, lo que a su vez dio origen a la empresa Campos Maduros Sanma, S. de R.L. de C.V. Creación de sucursales de las empresas del Grupo PMI (2012: 73).

El otro mecanismo para privatizar los Contratos Integrales es a través de las inversiones de PMI en Repsol, al contar con un socio que permanentemente participa de los nuevos esquemas de contratación (por ejemplo, Contratos Integrales de Exploración y Producción) (PMI, 2012: 79). Así, bajo formas encubiertas de privatización que utilizan el derecho privado como vía, se argumenta desde los centros de poder en México que no existe tal cosa como la privatización; es claro que lo pueden hacer porque la privatización no se ve.

Chicontepec también forma parte de la privatización: el otorgamiento de más contratos

Habida cuenta de la magnitud de las reservas posibles en Chicontepec (17 036 millones de petróleo crudo equivalente) y los monumentales presupuestos asignados a su desarrollo, se pensaría que se trata de un desarrollo con gran potencial productivo. Sin embargo, desde el punto de vista de los especialistas, aquí también hay fallas de medición, debido a la utilización de fantasiosas metodologías que justificarían la posibilidad de obtener una gran producción, ocultando fracasos (Cantú Chapa, 2011b: 28).

Existen doce mil pozos con un costo de 1 500 000 dólares por pozo, incluyendo sistemas de bombeo e infraestructura, lo que representa una inversión de 18 000 MM de dólares. En total, sumando los costos de operación de 5 400 MM de dólares, se tienen 23 400 MM de dólares para que las compañías privadas, principalmente transnacionales, exploten las reservas de Chicontepec mediante contratos. Esto ocurre actualmente a través de una tercera ronda de contratos. Autorizados en el seno del Consejo de Administración de la subsidiaria Pemex Exploración y Producción, recibirán luz verde en seis áreas con reservas 3P, por dos mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente (BPCE), lo que representa el 15 por ciento del total de reservas de Chicontepec, ahora objeto de licitación (Torres, 2013).

El otorgamiento de actividades estratégicas a los inversionistas privados, como la exploración y explotación del petróleo a través del régimen de contratos, es una forma de privatización distinta a la venta de “fierritos”. Las ganancias a dichos inversionistas se garantizan con los altos presupuestos otorgados a esta explotación de donde se extrae poco petróleo (70 000 b/d) en términos relativos, respecto de otras zonas y a lo que se invierte.



EL ACUERDO ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS SOBRE LOS YACIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE HIDROCARBUROS EN EL GOLFO DE MÉXICO

Acordado entre la Cancillería de México y la representante del Departamento de Estado de Estados Unidos en febrero de 2012, el Acuerdo relativo a los Yacimientos Transfronterizos de Hidrocarburos y en mayo de 2012 recibió la aprobación del Senado de la República (Decreto no. 15-33, 2012) y el 19 de diciembre del 2013 lo aprobó el Senado estadounidense. En dicho acuerdo se reconoce la posibilidad de la existencia de estructuras geológicas transfronterizas, no obstante no haber todavía evidencias de reservas probadas. El Acuerdo que se propone “fortalecer la seguridad de América del Norte” se exhibe como muestra de una administración “responsable” por parte de los dos países en el Golfo de México (U.S. Department of State, 2013b), mientras que la industria petrolera internacional se dispone a expandir fronteras de producción en este Golfo, bajo modalidades de explotación distintas a las hasta ahora prevalecientes en territorio mexicano. El acuerdo constituye la puerta de entrada a intereses “compartidos”.

Lo ya aprobado por el Senado mexicano es de suma importancia, pues modifica los derechos de propiedad de la explotación petrolera en México; quita el carácter de operador a Pemex, por lo que es de esperarse que otros operadores, fundamentalmente transnacionales, se ocupen de las actividades corriente arriba en la zona transfronteriza; tiene un alto grado de discrecionalidad, en caso de controversias, ya que las resoluciones recaerán en un “experto” designado por las partes, y anuncia un manejo al margen de órganos de contraloría y escrutinio público en México. En la medida en que “sea consistente con su legislación nacional, las partes deberán mantener [la información] como confidencial, y obligarán a sus licenciarios a mantenerla en el mismo carácter” (SRE, 2012: 24). Más aún, el texto señala que en caso de terminar el acuerdo y, salvo que las partes convengan lo contrario, “las disposiciones continuarán aplicándose a cualquier acuerdo de unificación

[...], deberán continuar aplicándose a los yacimientos transfronterizos” (SRE, 2012). Todo indica una férrea voluntad para apoyar los acuerdos de unificación, si no es que su irreversibilidad.

El acuerdo parte de la definición del término *licencia* como la autorización girada por una agencia ejecutiva para realizar la exploración y explotación en un área determinada, así como para la construcción y operación de un proyecto (SRE, 2012: 5). El término *lease* significa concesión (o arrendamiento), otorgada por el Ejecutivo de Estados Unidos. Considerando las implicaciones de este término, la aprobación por parte del Senado mexicano significa haber sancionado de facto el ingreso de México a un régimen de concesiones, otra forma jurídica de explotación, propia del derecho anglosajón que rige la industria petrolera en Estados Unidos y Canadá.

El acuerdo declara que “el operador actuará en nombre de los concesionarios”; aun cuando se refiere a la exploración conjunta, no hay referencia a Pemex como operador. La pregunta que surge es ¿por qué Pemex no aparece como el operador por parte de México?, ¿con qué criterios y quién designará a un operador? La importancia de serlo radica no sólo en las posibilidades de desarrollo tecnológico, el control de la información y la prerrogativa del control de actividades estratégicas, que es lo que la empresa petrolera mexicana va a perder.

En ese acuerdo se asienta la obligatoriedad por parte de Pemex para coordinarse con las corporaciones petroleras bajo el esquema de *unitización*, lo que significará dividir la producción, en este caso de acuerdo a la cantidad de reservas descubiertas a cada lado de la frontera, según uno de los últimos documentos del Congreso estadounidense (U.S. Congress, 2012: 10), por lo que ambas partes se comprometen a entregar información sobre la existencia de posibles yacimientos. Habrá que considerar que en la práctica internacional este tipo de yacimientos suelen ser explotados desde un lado de la frontera; mientras que al otro país se le entrega una parte proporcional de los hidrocarburos extraídos.

En el acuerdo se establece igualmente que, en caso de descubrimientos, la información será socializada. En vista de que las empresas de Estados Unidos cuentan con amplia información en estudios geológicos y, dada su experiencia, sería —desde nuestro punto de vista— poco probable que las corporaciones estadounidenses pongan a disposición de México la información con la que aquéllas cuentan.

Las implicaciones de ingresar a un régimen de concesiones y a una modalidad como la *unitización* rebasaría la línea transfronteriza e impactaría al resto del territorio nacional. En un contexto de asimetría en la convivencia con la potencia hegemónica, todo apunta a que ésta se convierta en la administradora de los recursos transfronterizos en ambos lados de la frontera y se sentará un precedente en las explotaciones al resto del territorio mexicano.

El acuerdo dará la posibilidad a las corporaciones estadounidenses de expandir las oportunidades de negocio, las cuales tienen la voluntad de explorar nuevos desarrollos. Su objetivo es perforar unos mil pozos en aguas profundas. La certeza jurídica significará crecientes ingresos para las empresas y la seguridad energética resultante será el aumento en la producción (U.S. Congress, 2012). Si se considera que la legislación que priva del lado estadounidense favorece a su propia industria, pues, por ley, la producción petrolera que aquí tenga lugar no podrá ser exportada,¹⁴ esto vuelve particularmente preocupante el destino de la producción compartida, debido al interés de utilizar la infraestructura localizada en territorio estadounidense:

Dado que Pemex carece de experiencia en aguas profundas el resultado más probable es que las IOC concesionarias en Estados Unidos operarían los desarrollos y utilizarían la infraestructura que tiene su base del lado de la frontera de Estados Unidos, que es más extensa que la de México cerca del área de operación (U.S. Congress, 2012: 10).

La cooperación bilateral que se pretende encubre, en realidad, un ejercicio de subordinación de México y de su empresa petrolera a las demandas de Estados Unidos y sus corporaciones, al someterse a su legislación y esquemas de producción. Los mandatarios mexicanos soslayan en sus análisis la necesidad de precisión jurídica de las implicaciones de este acuerdo petrolero, los componentes y las diferencias estructurales entre ambas industrias, las condiciones de asimetría entre sí y el ejercicio de poder del país poderoso arropado bajo la noción de cooperación y “asociación”.

¹⁴ El gobierno federal regula y prohíbe, de hecho, las exportaciones del petróleo producido en el país, siguiendo la Ley de Política Energética y Conservación de 1975, que instituyó un sistema de licencias de exportación. Bajo el actual sistema, todas las exportaciones petroleras de Estados Unidos requieren licencia del Buró de la Industria y Seguridad (BIS), agencia que forma parte del Departamento de Comercio. El tema de las exportaciones está siendo discutido en la escena energética de Estados Unidos.



LAS RESERVAS EN AGUAS PROFUNDAS

Una de las cuestiones más relevantes será la posibilidad de localizar yacimientos transfronterizos, sobre todo a la luz de los resultados de las exploraciones del lado mexicano; los hallazgos de Pemex en el Golfo de México están lejos del éxito en el tiempo, no así del lado estadounidense. Analistas de la compañía consultora Wood Mackenzie han demostrado que para México no es ni será rentable la explotación de hidrocarburos, debido a su baja tasa interna de retorno.

Del lado estadounidense de la línea fronteriza hay importantes campos petroleros en explotación, como los del sureste de Texas (Berman y Rosenfeld, 2009; Cantú Chapa, 2012: 28). Sin embargo, el 90 por ciento de los campos han aportado reservas probadas menores a 64 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (MMbpce); en tanto que sólo el 1.1 por ciento de los campos tuvieron reservas mayores de 512 MMbpce, lo que confirma que en aguas profundas cerca de la frontera con Estados Unidos no deberíamos esperar encontrar yacimientos con reservas de la magnitud de las descubiertas en aguas someras por Pemex. Hasta enero del 2013, Pemex había perforado 25 pozos exploratorios en aguas profundas, sin acreditar un solo barril de petróleo como reserva probada (Garaicochea, 2013). Un hecho que difícilmente cambiará. Cabe la posibilidad de que en México existan más recursos, pero que no se hayan encontrado reservas importantes en razón de la pérdida de la experiencia en exploración por el despido del personal capacitado por parte de Pemex, así como en razón de la utilización de métodos de exploración inadecuados. Los métodos básicos propios de la geología petrolera han sido desplazados por pseudociencias, como la paleocimentación y la geoquímica, situación que quizás ha derivado en los costosos fracasos exploratorios (Cantú Chapa, 2011b: 28).

Un caso ilustrativo es la experiencia del pozo Maximino 1 en aguas profundas del Golfo de México, en donde, para justificar su explotación, se

emitieron documentos con poca certeza en términos de procedimientos de trabajo. Faltaron datos geológicos y material geofísico para respaldar la propuesta (Escalera, 2011: 23; Cantú Chapa, 2011a: 1). Ante estas carencias nacionales, las empresas internacionales son las que proveen el servicio geológico, con lo que se generan deficiencias metodológicas que conducen a decisiones erradas en cuanto a los sitios en donde se instalan las plataformas de perforación (Cantú Chapa, 2011a: 7). Si bien esto les permite ganancias importantes.

Mientras que del lado mexicano se observan limitaciones de todo tipo para las localizaciones de yacimientos, del lado estadounidense ya proyectan instalar oleoductos y gasoductos que van hacia el área Perdido de México (Richardson *et al.*, 2007: 102) la única región donde, hasta el momento, podría haber yacimientos importantes, deducible de la semejanza con los localizados del lado de Estados Unidos. Todo parece indicar que al explotar el crudo en el área de Perdido éste ingresaría a tierra con la infraestructura perteneciente a las empresas estadounidenses. Lo importante es que hasta ahora, por ley, Estados Unidos no puede exportar petróleo.

En resumen, en comparación con otros proyectos y alternativas de producción nacionales, como la producción en el sureste de México, las aguas profundas no han sido significativas por sus resultados en relación con las inversiones, aunque sí lo son en el contexto de la integración energética de América del Norte.

EL PROYECTO ELÉCTRICO EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO

Aun cuando no abundaremos aquí en la construcción del mercado eléctrico en América del Norte, conviene señalarlo sólo para destacar la existencia de proyectos de generación de electricidad a cargo de corporaciones estadounidenses y del comercio de electricidad en la frontera norte de México. Entre las acciones que se prevén, se hallan las siguientes:

- Sempra Energy planea la generación de 156 megawatts (MW) en granjas eólicas en Baja California, para enviar energía limpia, a partir de recursos renovables, a San Diego, California.
- Se construye una planta de 120 MW en el norte de México que funcionará con gas natural procedente de Estados Unidos, la cual utilizará la red de transmisión de México para mandar electricidad a Guatemala.
- Desde 2010, la Agencia de Desarrollo y Comercio de Estados Unidos (USTDA, por sus siglas en inglés) ha invertido en ocho actividades de energía limpia en México y Centroamérica. Otras corporaciones privadas, junto con el Exim Bank de Estados Unidos, están invirtiendo en la producción de energía limpia en la región.
- En América del Norte, la integración del sector eléctrico resulta importante en la frontera entre Canadá y Estados Unidos, y en mucho menor medida en el caso de México. Sin embargo, se trata claramente de los primeros pasos para convertir a la frontera norte de México en un exportador de energías limpias a las ciudades fronterizas de Estados Unidos, así como de consolidar el papel de México para exportar energía a Centroamérica, como parte de la Iniciativa Mesoamericana (U.S. Department of State, 2013a).

La integración del proyecto eléctrico avanza en la construcción de infraestructura y en la creación de los mecanismos de regulación para el comercio bilateral. El proyecto se pretende extender hacia el resto de América Latina en un intento de revivir la fracasada Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

CONCLUSIONES

Para la actual coyuntura (2013-2014), el presente trabajo analiza el proyecto de “independencia energética” y sus implicaciones para México, considerando que el vector de fuerza surge de Estados Unidos y se proyecta hacia Canadá y México. Partimos de los objetivos geopolíticos que en la región se despliegan a través del Proyecto de Integración Energética en América del Norte y de la llamada “revolución del gas de lutitas”, que se expande hacia espacios territoriales más amplios. El aumento de la oferta de este recurso energético permite a Estados Unidos proyectar una imagen de potencia energética como palanca de negociación, a fin de lograr el “acceso” para su industria petrolera en sectores energéticos de muchos países, a partir de modificar las regulaciones, así como los regímenes fiscales y de propiedad en esas naciones.

En contraste con el pasado, la estrategia no se limita al petróleo, incluye todos los recursos fósiles y las energías limpias. Se asocia a su proyecto nacional en la medida en que busca espacios de oportunidad para sus empresas, crear empleos para sus ciudadanos y extraer ganancias de las enormes rentas que se generan en el sector. En virtud de que el proyecto se extiende al resto de América Latina, se diría que constituye la nueva cara del ALCA.

Conviene señalar que el “gran potencial energético” que significa el desarrollo del gas de lutitas tiene que ver con un aumento en la producción de gas y, en menor medida, de petróleo (su producción de crudo fue de 6.5 MMb/d en 2012, U.S. Department of Energy, 2012a), cifra que aún está lejos de cubrir su consumo nacional de 19 MMb/d). De ahí que esté fuera de sus consideraciones dejar de depender del petróleo del Medio Oriente y de sus principales abastecedores. El nivel de sus importaciones totales fue de 10.6 MMb/d en petróleo y refinados en el 2012.¹⁵ Por ello, Estados Unidos sigue

¹⁵ En 2013, sus exportaciones fueron de 3MMb/d, lo que llevó a un nivel de exportaciones netas del orden de 7.4 MMb/d (U.S. DOE/EIA, 2013).

y seguirá dependiendo de países amigos y no amigos (véase el anexo) ante su incapacidad de alcanzar la autarquía petrolera.

Aun en el caso de aumentar la oferta petrolera nacional, intentar la autosuficiencia sería una opción costosa que restaría competitividad a su economía. Desde hace años, su decisión fue desvincular la dependencia petrolera de la consideración de vulnerabilidad, a través de una estrategia global de diversificación de fuentes de aprovisionamiento. Esto no parece ser claro para los funcionarios mexicanos.

La estrategia internacional de Estados Unidos se sustenta en el discurso de que es su responsabilidad “ayudar” a que otros países, como México, que “carecen de inversiones”, desarrollen sus recursos energéticos, contribuyendo así no sólo a resolver su seguridad energética, sino también la de la comunidad internacional. No obstante, sería conveniente destacar que, en términos absolutos, Estados Unidos tiene el mayor consumo petrolero del planeta, y si se utilizan indicadores biofísicos, corresponde a un estándar de vida que, en términos de huella ecológica, equivale a utilizar los recursos de cinco planetas. Estados Unidos tendría que asumir primero su responsabilidad —como en el asunto del tráfico de drogas— en lo que respecta a moderar su propio consumo energético. El espíritu de “misión” debe empezar en su propio entorno.

Asimismo, se analizó aquí el papel que cumple México en este proyecto, a partir de sus metas productivas y la estimación de recursos en aguas profundas, Chicontepec y el sureste de México, así como en la cuenca de Burgos para el gas de lutitas. Es evidente que el potencial de México sigue estando en el sureste, cuyo desarrollo se privatiza a través de los contratos de servicios integrales. En el resto de los prospectos, el potencial es de limitado a inexistente. La imagen de “potencia energética” que se presenta de México obedecería al objetivo de acceder al espacio territorial mexicano para el negocio de sus empresas.

De igual manera, la situación actual es la oportunidad de beneficiarse de la renta petrolera de esa industria mexicana, a través de los grandes presupuestos asignados a estas obras. Perder piso sería muy costoso para México. Sobre todo con una producción irrisoria como la del petróleo de lutitas, cuyo desarrollo sería la introducción del caballo de Troya en nuestro territorio para una plausible modificación de derechos de propiedad en el

sector. Sería la oportunidad de justificar grandes metas productivas, grandes presupuestos y la incorporación de “muchos” operadores, lo cual constituye otra forma más de privatización.

Un aspecto medular de la propuesta del Proyecto de Independencia Energética es la base de recursos a explotar. De aquí parte toda la imagen de “revolución” energética en Estados Unidos que se quiere proyectar a la región en su conjunto. Si los recursos no renovables constituyen reservas probadas en territorio estadounidense, esto no es así para México. Los denominados “recursos prospectivos o potenciales” son la parte recuperable de los volúmenes de hidrocarburos aún por descubrir. Los recursos prospectivos no son reservas. La probabilidad de recuperar un recurso prospectivo, esto es, una reserva por descubrir mediante la perforación de pozos exploratorios, es menor del 10 por ciento, y sería tan baja como la de jugar a la lotería (Garaicochea, 2013). Maximizar la producción petrolera en México, partiendo de la imagen de un potencial de recursos, con el fin de alcanzar de nuevo el pico de producción para el año 2024, no sería la decisión más adecuada, pues significará acelerar el agotamiento de un recurso no renovable y hoy más que nunca estratégico.



FUENTES

ALBERTA GOVERNMENT

“Industria de petróleo y gas de Alberta”, en Alberta Government, <http://www.albertacanada.com/immigration/media/IA_og_factsheet_sp.pdf>, consultada en enero de 2012.

ALMAZÁN, JOSÉ ANTONIO

2007 “ASPAN: riesgo para México”, *La Jornada*, sec. “Opinión”, 22 de marzo, en <<http://www.jornada.unam.mx/2007/03/22/index.php?section=opinion&article=026a2pol>>, consultada en febrero de 2012.

AMÉRICA DEL NORTE

2006 <<http://fox.presidencia.gob.mx/actividades/?contenido2006.=17352>>, consultada en mayo de 2012.

ARANDA IZGUERRA, CARLOS JOSÉ

2006 “Las relaciones de México con el Fondo Monetario Internacional”, *Carta de Políticas Públicas*, año 8, no. 44 (marzo-junio): 46-49, en <<http://www.economia.unam.mx/publicaciones/carta/pdfs/numero44.pdf>>, consultada en junio de 2012.

ARENAL, CELESTINO

1987 *Teoría de las relaciones internacionales*, 4ª ed. Madrid: Tecnos.

ATINNA, FULVIO

2001 *El sistema político global: introducción a las relaciones internacionales*. Trad. de Juan Trejo Álvarez. México: Paidós.

BARBOSA, FABIO

- 2008 “Los yacimientos transfronterizos, la ‘inutilización’ y el efecto popote”, en <www.cnee-sur.net/FBC,_ARTICULO_sobre_unitizacion.doc>, consultada en octubre de 2012.
- 2003 *El petróleo en los hoyos de dona y otras áreas desconocidas del Golfo de México*. México: Miguel Ángel Porrúa, 104 p.
- 2002 “Informaciones y comentarios sobre nuevos avances de las compañías petroleras en áreas contiguas a la frontera, en el Golfo de México”, IIEC, UNAM (febrero), en <<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:YSZYGJRM4EIJ:www.cnee-sur.net/alfredo/Daniel/GEIP/04/Comp.pdf>>, consultada en enero de 2012.

BENÍTEZ MANAUT, RAÚL

- 2003- “Avances y límites de la seguridad hemisférica a inicios del siglo
2004 XXI”, *Revista CIDOB D’Affaires Internationals* (diciembre-enero), en <www.iepp.org/documentos/cdi/seg_hemis/avanc_segghemis_si-glo.pdf>, consultada en abril de 2012.
- 2001 “Seguridad y geopolítica en América del Norte. El Tratado de Libre Comercio: regionalismo *versus* nacionalismo”, en Rosío Vargas, Remedios Gómez Arnau y Julián Castro Rea, eds., *Las relaciones de México con Estados Unidos y Canadá: una mirada al nuevo milenio*, México: CISAN, UNAM.

BENÍTEZ MANAUT, RAÚL y CARLOS RODRÍGUEZ ULLOA

- 2008 “Seguridad y fronteras en Norteamérica: del TLCAN a la ASPAN”, *Revista Frontera Norte* (enero-julio), Tijuana, en <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2199108>>, consultada en abril de 2012.

BERMAN, ARTHUR E.

- 2010 “Arthur Berman Talks about Shale Gas”, 29 de julio de 2010, en <www.theoil Drum.com/node/6785>, consultada el 13 de abril de 2013.

BERMAN, ARTHUR E. y H. ROSENFELD

2009 “A New Depositional Model for the Deeper Wilcox-Equivalent Whopper Sand-Changing the Paradigme”, *World Oil Magazine Geology*, vol. 228, no. 6.

BERREBY, JEAN-JACQUES

1974 *El petróleo en la estrategia mundial*. Trad. de Valeria Iacasa. Madrid: Guadarrama.

BETANCOURT, RÓMULO

1956 *Venezuela. Política y petróleo*. México: FCE.

BONILLA, ARTURO y SERGIO SUÁREZ

2008 “Los grandes cambios del mercado mundial de petróleo: visión de conjunto”, en *Cambios de la industria petrolera y de la energía*. México: Juan Pablos, pp.17-86.

BRAML, JOSEF

2007 “Can the United States Shed its Oil Addiction?”, *The Washington Quarterly*, vol. 30, no. 4 (otoño).

BRITISH PETROLEUM YEARBOOK

V.A. <<http://www.bp.com/bodycopyarticle.do?categoryId=1&contentId=7052055>>, consultada en enero de 2013.

BROOKS, DAVID

2012 “La propuesta energética de Romney busca más injerencia de EU en Pemex”, *La Jornada*, 2 de noviembre, en <<http://www.jornada.unam.mx/2012/11/02/mundo/019n1mun>>, consultada el 15 de febrero de 2013.

BURTON WEAR, JOHN

1973 “La teoría de las relaciones internacionales”, en *Teoría general de las relaciones internacionales*. Trad. de Héctor Cuadra. México: UNAM.

BUZO MARCOS, RICARDO

- 1997 “La recomposición económica de la hegemonía estadounidense (la formación del bloque de comercio de América del Norte)”, en *La integración de México al mercado de América del Norte*. México: UAM Azcapotzalco.

CAMPBELL, BRUCE

- 2007 “Una perspectiva nacional de la integración continental del sector canadiense del petróleo y el gas”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Dos modelos de integración energética: América del Norte y América del Sur*. México: CISAN, UNAM, pp. 35-50.

CANADA CENTRE FOR ENERGY

- <www.centreforenergy.com/-Canadá>, consultada en enero de 2012.

CANTÚ CHAPA, ABELARDO

- 2012 “Exploración petrolera fronteriza. El popote: ¿mito o realidad?”, *Revista Petroquimex* (marzo-abril), p. 28.
- 2011a “El pozo Maximino 1 en aguas profundas del Golfo de México: ¿solución a la exploración petrolera?”, *Revista Petroquimex* (noviembre-diciembre), p. 1.
- 2011b “¿Maximizar la producción petrolera? Eufemismo de expoliación”, *Revista Petroquimex* (enero-febrero), p. 28.

CÁRDENAS ELORDUY, EMILIO

- 1998 “El camino hacia la teoría de las relaciones internacionales (biografía de una disciplina)”, en *Lecturas básicas para introducción al estudio de las relaciones internacionales*. México: UNAM.

CARLSEN, LAURA

- 2007 “ASPAN: la expansión peligrosa del TLCAN”, Programa de las Américas: un nuevo mundo de acción ciudadana, análisis y alternativas políticas, 6 de junio de 2007, en <<http://www.ircamericas.org/esp/4287>>, consultada en febrero de 2013.

CENTENO, ROBERTO

1982 *El petróleo y la crisis mundial: génesis, evolución y consecuencias del nuevo orden petrolero mundial*. Madrid: Alianza.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (CIA)

<<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>.

CENTRE FOR ENERGY

2013 “What Is Crude Oil?”, en <<http://www.centreforenergy.com/AboutEnergy/ONG/Oil/Overview.asp?page=1>>, consultada el 17 de mayo de 2013.

CLARKSON, STEPHEN

2008 *Does North America Exist? Governing the Continent after NAFTA and 9/11*. Toronto: University of Toronto Press.

CLARKSON, STEPHEN y MATTO MILDENBERGER

2011 *Dependent America? How Canada and Mexico Construct U.S. Power*. Toronto: University of Toronto Press-Woodrow Wilson Center Press.

COHEN, SAUL BERNARD

2009 *Geopolitics. The Geography of International Relations*, 2^a ed. Maryland: Rowman and Littlefield.

CORNEJO ÁNGELES, SARAHÍ

2001 *Intervención del Estado en la industria petrolera*. México: Miguel Ángel Porrúa.

COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS

2012 “The Candidates on Energy Policy. Issue Tracker”, en *Campaign 2012. Backgrounder*, 31 de octubre, en <<http://www.cfr.org/united-states/candidates-energy-policy/p26796>>, consultada el 15 de febrero de 2013.

2006 *National Security Consequences of U.S. Oil Dependency*. Nueva York: Report of an Independent Task Force, no. 58.

DELGADO, GIAN CARLO

2007 “Integración competitiva: latrocinio, función de los corredores multimodales del TLCAN: agua, energía y competitividad”, Centre for Research on Globalization, 19 de julio, en <<http://www.global-research.ca/index.php?context=va&aid=6368>>, consultada en febrero de 2013.

DONILON, TOM

2013 “Remarks by Tom Donilon, National Security Advisor to the President at the Launch of Columbia University’s Center on Global Energy Policy”. Washington, D.C.: The White House, Office of the Press Secretary, en <<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/04/24/remarks-tom-donilon-national-se>>, consultada el 7 de mayo de 2013.

DURKET, M., JOSEPH

2007 “North America”, en Sidney Weintraub, ed., *Energy Cooperation in the Western Hemisphere*. Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, pp. 132-164.

2005 “La energía en América del Norte: por fin, un solo continente”, *Energía a Debate* (diciembre), en <http://www.energiaadebate.com.mx/Articulos/oct-nov-2005/joseph_m_dukert.htm>, consultada en mayo de 2013.

ESCALERA, A. J.A.

2011 *Retos de la exploración en aguas profundas de la parte mexicana del Golfo de México*. México: Pemex Exploración y Producción.

ETHANOL ACROSS AMERICA

2011 “Issue Brief. Energy Security”, en <http://www.ethanolacrossamerica.net/pdfs/11CFDC-003_IssueBrief_1d.pdf>, consultada en febrero de 2012.

FAZIO, CARLOS

2002 “Comando Norte”, *La Jornada*, sec. “Política”, 22 de abril, en <<http://www.jornada.unam.mx/2002/04/22/015a1pol.php?origen=opinion.html>>, consultada en junio de 2012.

FERRARI, JUAN CARLOS

1975 *La energía y la crisis del poder imperial*. Buenos Aires: Siglo XXI.

FLORES, NANCY

2013 “Dos nuevas empresas ‘privadas’ de Pemex”, *Contralínea*, 18 de marzo, en <<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2013/03/18/dos-nuevas-empresas-privadas-de-pemex/>>, consultada el 31 de marzo de 2013.

GARAICOCHEA PETRIRENA, FRANCISCO

2013 “Pacto por México: compromiso 56”, *Coatzacoalcos. Diario del Istmo*, 1° de abril.

GARCIA, ERNEST

2008 “Del pico del petróleo a las visiones de una sociedad post-filista”, en Joaquín Sempere y Enric Tello, dirs., *El final de la era del petróleo barato*. Barcelona: Icaria (Antrazyt, 271).

GARCÍA-VERDUGO, JAVIER

2000 *Los mercados de futuros petrolíferos: una revolución silenciosa en el sector energético*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

GERSHENSON, ANTONIO

2006 “Las reservas de hidrocarburos en México y en el mundo”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Recursos naturales estratégicos: los hidrocarburos y el agua*. México: CISAN, UNAM.

GJELTEN, TOM

2012 “Energy Independence for US? Try Energy Security”, NPR.org, 25 de octubre, en <<http://www.npr.org/2012/10/25/163573768/energy-independence-for-u-s-try-energy-security>>, consultada el 15 de febrero de 2013.

GOBIERNO BOLIVARIANO DE VENEZUELA

“De la privatización a la nacionalización de la industria petrolera en Venezuela”, en <http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/readmenuhist.tpl.html&newsid_obj_id=104&newsid_temas=13>, consultada en febrero de 2013.

GONZÁLEZ, ÉRIKA *et al.*

2008 *Atlas de la energía en América Latina y Caribe*. Madrid: Observatorio de Multinacionales en América Latina.

GOVERNMENT OF NEW BRUNSWICK

<<http://www.gnb.ca/legis/business/committees/previous/reports-e/gas-final/gas2ch2-e.as>>, consultada en mayo de 2012.

HAMPSON, FEN y KEVIN J. MIDDLEBROOK

1981 “Energy and Security”, en David A. Desse y Joseph S. Nye, eds., *Balliger Publishing Company*. Cambridge: Cambridge University Press.

HEINBERG, RICHARD

2003 *The Party's Over: Oil, War and the Fate of Industrial Societies*. Gabriola Island, B.C.: New Society.

HERNÁNDEZ ADAME, HORACIO ALEJANDRO y MARTHA GUADALUPE ALCA GARENZO

1988 *La OPEP y la dinámica del mercado petrolero mundial*. México: FCPYS, UNAM.

HERNÁNDEZ-GRISANTI, ARTURO

1974 “La nacionalización del petróleo en Venezuela”, *Nueva Sociedad*, no. 14 (septiembre-octubre), en <http://www.nuso.org/upload/articulos/128_1.pdf>, consultada en junio de 2012.

HOGAN, WILLIAM y MOSSAVAR RAHMANY BIJAM

1987 *Energy Security Revisited*. Cambridge, Mass.: Harvard International Energy Studies, Harvard University.

HUGHES, DAVID J.

2013 *Drill, Baby, Drill, Can Unconventional Fuels Usher in a New Era of Energy Abundance?* Santa Rosa, Calif.: Post Carbon Institute.

HURDLE, JOHN

2012 “Are U.S. Shale Gas Resources Overstated?”, *AOL Energy*, 3 de diciembre, en <<http://energy.aol.com/2012/12/03/are-us-shale-gas-resources-overstated-part-1/?icid=trending1>>, consultada el 10 de enero de 2013.

ILEDARE, OMOWUMI

2006 “Evaluación de los recursos petroleros y las reservas recuperables totales en la plataforma marítima continental de las aguas estadounidenses del Golfo de México”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Recursos naturales estratégicos: los hidrocarburos y el agua*. México: CISAN, UNAM.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA)

2012 *World Energy Outlook 2012*. París: OCDE-IEA, en <<http://www.iea.org/W/bookshop/add.aspx?id=433%20>>, consultada en octubre de 2013.

2008 *World Energy Outlook 2008*. París: OCDE-IEA, en <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/name,3790,en.html>>, consultada en octubre de 2013.

KALICKI, J. JAN y DAVID L. GOLDWYN

2006 “Introduction: The Need to Integrate Energy and Foreign Policy”, en *Energy and Security Toward New Foreign Policy Strategy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, pp.1-16, consultada en enero de 2013.

KLARE, MICHAEL

“La estrategia energética de Bush-Cheney: los cuatro rincones del petróleo”, *Mundo Árabe*, en <http://www.mundoarabe.org/estados_unidos_y_el_petr%C3%B3leo.htm>, consultada en enero de 2013.

KUNZIG, ROBERT

2009 “Tocando fondo: el auge del petróleo canadiense”, *National Geographic en español*, en <<http://ngenespanol.com/2009/03/01/auge-del-petroleo-canadiense/>>, consultada en enero de 2013.

LAXER, GORDON y JOHN DILLON

2008 “Over a Barrel: Exiting from NAFTA’s Proportionality Clause”, Edmonton, Alberta: Parkland Institute, Canadian Centre for Policy Alternatives, mayo.

LEECH, GARRY

2007 *Estados Unidos, el petróleo y el (des)orden mundial*. Trad. de Erkins Rumayor. Madrid: Popular.

LEGISLATIVE ASSEMBLY OF NEW BRUNSWICK

“Background on the Oil Business: Canada and New Brunswick”, en <<http://www.gnb.ca/legis/business/committees/previous/reports-e/gas-final/gas2ch2-e.asp>>, consultada en enero de 2013.

MÁRQUEZ, DANIEL

2007 “El TLCAN plus: la homologación de estándares y sus implicaciones legales para México”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Dos modelos de integración energética: América del Norte/América del Sur*. México: CISAN, UNAM.

MAUGERI, LEONARDO

2012 *Oil: The Next Revolution*. Belfer Center. Cambridge: The Geopolitics of Energy Project, Harvard Kennedy School.

MEDLOCK III, KENNETH B. *et al.*

2011 *Shale Gas and U.S. National Security*. Houston: James Baker III Institute for Public Policy, Rice University.

MEYER, LORENZO

1968 *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*. México: El Colegio de México.

MEYER, LORENZO e ISIDRO MORALES

1990 *Petróleo y nación: la política petrolera en México: 1900-1987*, 2ª ed. México: FCE.

MINERAL MANAGEMENT SERVICES (MMS)

<www.mms.gov/>

MORGENTHAU, HANS JOACHIM

1986 *Política entre las naciones: la lucha por el poder y la paz*, 6ª ed. Trad. de Heber W. Olivera. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

MORSE, EDWARD W. y AMY JAFFE

2001 “Strategic Energy Policy: Challenges for the 21st Century: Report of an Independent Task Force Cosponsored by the James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University and the Council on Foreign Relations”. Houston: Council on Foreign Relations, abril, en <http://www.rice.edu/energy/publications/docs/TaskForceReport_StrategicEnergyPolicyUpdate.pdf>, consultada en julio de 2012.

MUSEO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

2012 “Foro de Estrategias Energéticas”, 1ª Expo Foro Internacional Pemex, 10-11 de julio.

NATIONAL PETROLEUM COUNCIL

2011 *Prudent Development. Realizing the Potential of North America's Abundant Natural Gas and Oil Resources*. Washington, D.C.: National Petroleum Council.

NATURAL RESOURCES CANADA

<www.nrcan.gc.ca/com/index-eng.php>, consultada en enero de 2013.

NOTIMEX

2013 “Pemex invierte tres mil millones en proyectos de *shale*”, 6 de marzo, en <<http://www.aztecanoticias.com.mx/notas/finanzas/147559/pemex-invierte-3-mil-millones-en-proyectos-de-shale>>, consultada el 10 de mayo de 2013.

OFICINA ECONÓMICA Y COMERCIAL DE ESPAÑA

“Las perspectivas de la industria del petróleo en Canadá”, en <<http://www.vinosdespana.org/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0...00.bin?doc=578277>>, consultada en enero de 2013.

ORGANIZACIÓN DE PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (OPEP)

<www.opec.org/>, consultada en junio de 2013.

OYSTEIN, NORENG

2003 *El poder del petróleo: la política y el mercado del crudo*. Trad. de Jorge Salvetti. Madrid: El Ateneo.

PASCUAL, CARLOS

2013 “Written Testimony of Special Envoy and Coordinator for International Energy Affairs, ‘Energy in the Western Hemisphere’”. Washington, D.C.: U.S. Department of State before the House Committee on Foreign Affairs Subcommittee on the Western Hemisphere, 11 de abril.

PELÁEZ ZAPATA, RUBÉN

“Cantarell ayer y hoy”, *La revista de la industria petrolera*, <www.petroquimex.com/030409/articulos/9.pdf>, p. 37, consultada en abril de 2013.

PETRÓLEOS MEXICANOS (PEMEX)

2012 “Investor Presentation” (septiembre), en <www.pemex.com>.

V.A. “Reportes anuales”, en <<http://www.pep.pemex.com/reporteannual.html>>, consultada en octubre de 2012.

V.A. “Reportes semanales”, en <<http://www.pep.pemex.com/Paginas/Reportes.aspx>>, consultada en octubre de 2012.

PICKARD, MIGUEL

2005a “El TLCAN plus también llamado ASPAN (Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte): El futuro que las élites prevén para México, Canadá y Estados Unidos”, I/II, en Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, 20 de julio, no. 470, en <<http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=470>>, consultada en octubre de 2013.

2005b “El TLCAN plus también llamado ASPAN (Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte): el futuro que las élites prevén para México, Canadá y Estados Unidos”, II/II, en Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, 27 de julio 2005, no. 471, en <<http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=471>>, consultada en noviembre de 2013.

PIMENTEL, DAVID y MARCIA PIMENTEL

2008 *Food, Energy, and Society*, 3ª ed. Nueva York: CRC Press.

PMI, COMERCIO INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.

2012 *Estructura de las empresas del grupo PMI. El libro blanco*. México: PMI.

RICHARDSON, LESLEY D. *et al.*

2007 “Deepwater Gulf of Mexico 2008: America’s Offshore Energy Future” (MMS), U.S. Department of the Interior, Minerals Management Service, Gulf of Mexico ocs Region (63).

RODRÍGUEZ-PADILLA, VÍCTOR

2009 “Una nueva industria petrolera renovada”, *Energía Hoy*, no. 59 (febrero).

2006 “La estrategia oficial para privatizar la industria petrolera mexicana y Pemex”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Recursos naturales estratégicos: los hidrocarburos y el agua*. México: CISAN, UNAM.

RODRÍGUEZ SUMANO, ABELARDO

2010 “El Comando Norte y sus dilemas”, en Colectivo de Análisis de la Seguridad con Democracia, en <http://www.seguridadcon-democracia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=419&Itemid=69>.

ROGERS, DEBORAH

2013 “Shale and Wall Street. Was the Decline in Natural Gas Prices Orchestrated?”, *Energy Policy Forum* (febrero), consultada en mayo de 2013.

ROSENTHAL, ELISABETH

2012 “U.S. to Be World’s Top Oil Producer in 5 Years, Report Says”, *The New York Times*, 12 de noviembre, en <http://www.nytimes.com/2012/11/13/business/energy-environment/report-sees-us-as-top-oil-producer-in-5-years.html?adxnnl=1&src=ISMR_AP_LO_MST_FB&adxnnlx=1352822463-Qqwonn35YUE/CwZbtO/n2Q&gwh=F3790A7EFD54DA6D99602A9BAFB820CA&pagewanted=print>, consultada en diciembre de 2012.

SALOMÓN, MÓNICA

- 2001- “La teoría de las relaciones internacionales en los albores del siglo
2002 XXI: diálogo, disidencia, aproximaciones”, *Revista de CIDOB D’Affaires Internationals*, no. 56 (diciembre-enero), en <www.biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/2046472.html>, consultada en enero de 2013.

SAXE-FERNÁNDEZ, JOHN

- 2006 “México-Estados Unidos: seguridad y colonialidad energética”, *Nueva Sociedad*, no. 204 (julio-agosto), en <http://www.nuso.org/upload/articulos/3374_1.pdf>, consultada en abril de 2012.

SECRETARÍA DE ENERGÍA (SENER)

- 2012a *Estrategia Nacional de Energía 2012-2026*, febrero, en <http://www.sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2012/ENE_2012_2026.pdf>, consultada el 5 de noviembre de 2012.
2012b *Sexto Informe de Labores*. México: Sener, 2012.
2002 *El perfil energético de América del Norte*, en <www.sener.gob.mx/webSener/res/PE_y_DT/.../Perfil_Energetico_II.pdf>, consultada en enero de 2012.

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES (SRE)

- 2012 “Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de Norteamérica relativo a los yacimientos transfronterizos de hidrocarburos en el Golfo de México, Los Cabos”. México: SRE, 20 de febrero.

SENADO DE LA REPÚBLICA

- 2012 “Decreto no. 15-33”, *Diario Oficial de la Federación*, 22 de mayo.

SHIELDS, DAVID

- 2009 “Pemex en tiempos inciertos”, *Energía a Debate* (marzo-abril) en <<http://www.energiaadebate.com/Articulos/marzo2009/Shields-marz09.htm>>, consultada en mayo de 2013.

SOLÓRZANO SANTANA, CUAUHTÉMOC

2012 “*Shale gas* en México en perspectiva con la historia petrolera”, *Energía a Debate*, vol. 52 (septiembre-octubre).

SORIA, VÍCTOR M.

2004 “Algunas implicaciones teórico empíricas del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica”, en Gregorio Vidal y Víctor M. Soria, *México en la región de América del Norte: problemas y perspectivas*. México: UAM, Programa Universitario de Investigación e Integración en las Américas (Intam)-Cámara de Diputados.

SUBURBAN EMERGENCY MANAGEMENT PROJECT

<<http://www.semp.us/>>, consultada en noviembre de 2012.

SYNCRUDE

“Oil Sands History”, en <<http://www.syncrude.ca/users/folder.asp?FolderID=5657>>, consultada en octubre de 2012.

TAZNER, MICHAEL

1975 “Energéticos y política mundial” (trad. de Horacio Zalce), *Nuestro Tiempo*.

THE OIL DRUM

Discussions about energy and our future <www.theoil drum.com>.

TORRES, ATZAYAELH

2013 “Listos contratos para Chicontepepec”, *Excélsior*, 30 de marzo.

TURNER, LOUIS

1983 *Las compañías petroleras en el sistema internacional*. México: FCE.

URQUHART, IAN

2006 “¿Un segundo auge?: el futuro de las arenas bituminosas de Alberta en la producción petrolera de América del Norte”, en Rosío Vargas y José Luis Valdés Ugalde, eds., *Recursos naturales estratégicos: los hidrocarburos y el agua*, México: CISAN-UNAM, 35-52.

U.S. CONGRESS, 112TH CONGRESS

2012 “Oil, Mexico and the Transboundary Agreement”, 2nd Session, prepared for the Committee on Foreign Relations United States Senate. Washington, D.C.: U.S. Congress, 21 de diciembre.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE (U.S. DOD)

2012 “Sustaining U.S. Global Leadership Priorities for 21st Century Defense”. Washington, D.C.: The White House, U.S. Department of Defense, enero, en <http://www.defense.gov/news/defense_strategic_guidance.pdf>, consultada en enero de 2013.

U.S. DEPARTMENT OF ENERGY/ENERGY INFORMATION
ADMINISTRATION (U.S. DOE/EIA)

2013 “Energy in Brief. How Dependent Are We on Foreign Oil?”, 10 de mayo, en <http://www.eia.gov/energy_in_brief/article/foreign_oil_dependence.cfm>, consultada el 15 de mayo de 2013.

2012a *Annual Energy Outlook 2012 with Projections to 2035*. Informe preparado bajo la dirección de John J. Conti. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, junio, en <[http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383\(2012\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383(2012).pdf)>, consultada en junio de 2013.

2012b “Country Analysis Brief Overview: Canadá”. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, en <<http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/Canada/canada.pdf>>, consultada en enero de 2013.

2012c “Oil: Crude and Petroleum Products Explained. Refining Crude Oil”. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, julio, en <http://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=oil_refining>, consultada el 5 de junio de 2013.

2012d *U.S. Natural Gas Imports and Exports 2011*. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, julio, en <http://www.eia.gov/naturalgas/imports_exports/annual/pdf/import_export2012.pdf>, consultada en mayo de 2013.

2011a “Review of Emerging Resources: US Shale Gas and Shale Oil Plays”. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, 8 de julio, en <<http://www.intellectualltakeout.org/library/primary-sources/review-emerging-resources-us-shale-gas-and-shale-oil-plays>>, consultada en octubre de 2012.

- 2011b “Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: An Assessment of 137 Shale Formations in 41 Countries Outside the United States”. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, 10 de junio, en <<http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>>, consultada el 15 de abril de 2013.
- 2011c “World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the U.S.”. Informe preparado por Vello Kuuskraa *et al.* Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA, 15 de abril, en <<http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>>, consultada el 18 de abril de 2013.
- 2004a “U.S. Imports of Crude Oil and Petroleum Products”, en <<http://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=pet&s=mttimus1&f=a>>, consultada el 28 de noviembre de 2013.
- 2004b “U.S. Liquefied Natural Gas Imports”, en <<http://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9103us2A.htm>>, consultada el 28 de noviembre de 2013.
- 2004c “U.S. Natural Gas Imports”, en <<http://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9100us2A.htm>>, consultada el 28 de noviembre de 2013.
- 1991 *National Energy Strategy*. Washington, D.C.: U.S. DOE/EIA.

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR (U.S. DOI)

- 1952 *Resources for Freedom: The President's Materials Policy Commission (Paley Commission)*, vol. 1. Washington, D.C.: USGPO.

U.S. DEPARTMENT OF STATE (U.S. DOS)

- 2013a “President Obama and Leaders of Mexico and Central America Low Carbon Electricity Cooperation”, Fact Sheet, Office of the Spokesperson. Washington, D.C.: 4 de mayo, en <www.state.gov>, consultada en junio de 2013.
- 2013b “U.S.-Mexico Transboundary Hydrocarbons Agreement”. Fact Sheet, Washington, D.C.: Office of the Spokesperson, 2 de mayo, en <<http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2013/05/208650.htm>>, consultada el 5 de mayo de 2013.

VARGAS SUÁREZ, ROSÍO

- 2007 “Integración energética de América del Norte”, en <<http://prd-leg.diputados.gob.mx/publicaciones/libros/patrimonioenergetico/PARTES/PE-81-86.pdf>> y <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2508/7.pdf>>, 12 de octubre, consultada en febrero de 2012.
- 2005 *La política energética estadounidense ¿asunto de seguridad o de mercado?* México: CISAN, UNAM.

VARGAS SUÁREZ, ROSÍO y HEBERTO BARRIOS

- 2013 “El impacto político de la revolución del gas de esquisto: consideraciones para México”, *El Cotidiano*, no. 177, año 28 (enero-febrero).
- 2012 “La agenda energética del próximo sexenio 2012-2018”, *Voices of Mexico*, no. 94 (otoño-invierno).

VARGAS SUÁREZ, ROSÍO y VÍCTOR RODRÍGUEZ-PADILLA

- 2006 “La energía en la Alianza para la Seguridad y Prosperidad en América del Norte”, *Norteamérica. Revista Académica*, año 1, no. 1 (enero-junio).

VOSER, PETER

- 2010 “The Natural Gas Is Changing the Energy Landscape”. Montreal: discurso pronunciado en el World Energy Congress, 13 de septiembre.

WALLACE, PAUL

- 2012 “The US’s Energy Glut”, *Financial Times Business*, septiembre.

WALTZ, KENNETH N.

- 1988 *Teoría de la política internacional*. Trad. de Mirta Rosenberg. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

WILLIAMS

- 2012 “Not so Fast on Energy Independence”, *Breaking Energy*, 27 de noviembre, en <<http://breakingenergy.com/author/williams/>>, consultada el 10 de enero de 2013.

WOOD, DUNCAN

- 2013 “U.S. Energy Security: Enhancing Partnerships with Mexico and Canada”, declaración ante el Subcomité del Hemisferio Occidental del Comité de Asuntos Exteriores, Cámara de Representantes, 14 de marzo.

WOODROW WILSON INTERNATIONAL CENTER, MEXICO INSTITUTE

- 2012 “Wind Energy Potential in Mexico’s Northern Border States”. Washington, D.C.: Woodrow Wilson Center for Scholars-USAID, mayo.

YÉRGIN, DANIEL

- 2006 “Ensuring Energy Security”, *Foreign Affairs* 85, no. 2 (marzo-abril), en <<http://www.lexisnexis.com/lxacui2api>>, consultada el 5 de julio de 2007.
- 1992 *La historia del petróleo*. Trad. de María Elena Aldazábal. Buenos Aires: Plaza y Janés.

ANEXO

CUADRO 1
 IMPORTACIONES DE PETRÓLEO Y DERIVADOS DE ESTADOS UNIDOS (1980-2013)

Década	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
1980		2 188 420	1 866 358	1 843 744	1 989 935	1 849 508	2 271 582	2 437 359	2 709 140	2 942 099
1990	2 926 395	2 783 763	2 886 897	3 146 454	3 283 621	3 224 753	3 469 128	3 708 970	3 908 446	3 961 074
2000	4 194 086	4 333 038	4 208 538	4 476 501	4 811 104	5 005 541	5 003 082	4 915 957	4 726 994	4 267 110
2010	4 304 533	4 198 806	3 878 250							

FUENTE: U.S. Department of Energy, 2004a.

CUADRO 2
 IMPORTACIONES DE GAS NATURAL DE ESTADOS UNIDOS (1980-2013)

Década	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
1970				1 032 903	959 285	953 008	963 768	1 011 002	965 545	1 253 383
1980	984 767	903 949	933 336	918 407	843 060	949 715	750 449	992 532	1 293 812	1 381 520
1990	1 532 259	1 773 313	2 137 504	2 350 115	2 623 839	2 841 048	2 937 413	2 994 173	3 152 058	3 585 505
2000	3 781 603	3 976 939	4 015 463	3 943 749	4 258 558	4 341 034	4 186 281	4 607 582	3 984 101	3 751 360
2010	3 740 757	3 468 693	3 135 346							

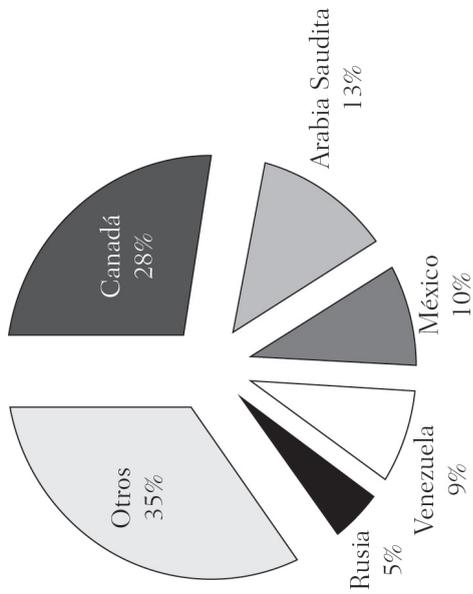
FUENTE: U.S. Department of Energy, 2004c.

CUADRO 3
IMPORTACIONES DE GAS NATURAL LICUADO DE ESTADOS UNIDOS (1980-2013)

Década	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
1980				23 659	1 669	0	17 490	42 163		
1990	84 193	63 596	43 116	81 685	50 778	17 918	40 274	77 778	85 453	163 430
2000	226 036	238 126	228 730	506 519	652 015	631 260	583 537	770 812	351 698	451 957
2010	431 010	348 939	174 649							

FUENTE: U.S. Department of Energy, 2004b.

GRÁFICA 4
PORCENTAJES Y PROCEDENCIA DE LAS IMPORTACIONES PETROLERAS DE ESTADOS UNIDOS



FUENTE: Department of Energy, 2013.

El papel de México en la integración y seguridad energética de Norteamérica, de Rosío Vargas Suárez, editado por el Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM, se terminó de imprimir en la ciudad de México el 3 de abril de 2014 en Acrom Impresores, Juan José Eguiara y Eguren 127, Col. Viaducto Piedad, México, D.F. En su composición se usaron tipos Fairfield LH Light y Formata Light y Medium de 8, 11, 12, 14 y 18 puntos. Se tiraron 300 ejemplares más sobrantes sobre papel cultural de 90 grs. La formación la realizó José Juan Muñoz. La corrección de estilo la hizo Hugo Espinoza. El cuidado de la edición estuvo a cargo de Hugo Espinoza y el Departamento de Ediciones.