

DOSSIER: DEPENDENCIA Y TRANSNACIONALIZACIÓN

*EXPLOTACIÓN DE FÓSILES NO- CONVENCIONALES EN ESTADOS UNIDOS. LECCIONES PARA AMÉRICA LATINA**

*John Saxe-Fernández***

PREÁMBULO

*Euforia por los fósiles
no-convencionales en tiempos
del “techo del Petróleo”,
Wall Street, la burbuja “shale”
y la “seguridad nacional”.*

* Versión actualizada para *Periferias*, Julio de 2013, de la ponencia presentada ante el Seminario Internacional “Nuestra América y Estados Unidos: Desafíos del Siglo XXI” organizado por el Instituto de Estudios de América, Instituto de Ciencias Internacionales de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Central de Ecuador y la Casa América Latina. Quito, República del Ecuador, Enero 30 y 31, 2013. Una versión anterior fue publicada por PIA, Buenos Aires.

** El autor realiza docencia e investigación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPS) y en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (Ceiiich), ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Entre sus libros recientes: *Terror e Imperio*, Debate, Random House, México, 2006; *La Energía en México*, Ceiiich/Unam 2008; con Daniel Añorve, *Reposicionamiento de la Federación Rusa* (Ceiiich/UNAM, 2011; *Crisis e Imperialismo*, Ceiiich/UNAM, 2012.

EUFORIA DEL “GAS SHALE” Y EL “TECHO DEL PETRÓLEO”

En lo que es ejemplo típico de la euforia en torrente por los fósiles “no-convencionales”¹ que caracteriza en tiempos recientes a la prensa estadounidense, en que destacan el *Financial Times* (FT), *Washington Post*, Forbes, entre otros, apareció un artículo con subtítulos que claman que “ya existe la tecnología para extraer las reservas” (de gas y petróleo no convencional -“shale”) que permite una revolución energética en Estados Unidos de América (EUA). Con esas reservas, proclama el autor, se recuperará la economía y el empleo del colapso de 2008, se propiciará una revolución que establecerá un “puente dorado” para la transición hacia otro patrón energético, se fortalecerá la “seguridad nacional” y militar, y EUA recuperará la “independencia energética”.²

1 Los combustibles fósiles “convencionales” son los yacimientos y estratos de alta calidad, fácil acceso y bajo precio. “El gas natural normalmente está atrapado en bolsas de roca porosa (como una esponja) a mucha presión, las cuales basta perforar hasta llegar a la bolsa, cuando la bolsa se pincha el gas fluye hacia arriba por la diferencia de presión. Este gas [...] es relativamente fácil de extraer, basta con perforar hasta la profundidad de la bolsa, que suele estar a unos pocos cientos de metros bajo tierra. Es el gas conocido como convencional” Los “no-convencionales” se refiere a los de menos calidad, mayor dificultad requiriendo mayor inversión en dinero, energía y otros procedimientos. Por ejemplo, los depósitos en aguas profundas, bajo el hielo o el petróleo que se deriva del tratamiento de “arenas bituminosas” (en Alberta, Canadá), el gas de lutitas o el petróleo shale (tight oil). “Los gases no convencionales, se caracterizan por estar en rocas de baja porosidad y baja permeabilidad, lo que hace que estén en mucha menos concentración y se hagan más difícil de extraer. Estos gases no convencionales los hay de varios tipos. El gas de pizarra o gas de esquistos o lutitas, (shale gas en inglés) se encuentra atrapado en estratos o capas de pizarra a mucha profundidad (desde los 400 a los 5000 metros). Dado que la pizarra tiene una permeabilidad muy baja, el gas está distribuido en pequeños poros o burbujas, muchas veces microscópicas, no conectadas entre sí, lo que hace necesario romper las capas de pizarra para conseguir reunir el gas y que fluya hacia la superficie para ser recogido.” Algo similar ocurre con el petróleo o aceite “no convencional” conocido como “shale” y “tight oil”, cuya explotación también se distribuye en pequeños poros o burbujas distribuidas en áreas amplias. Su explotación requiere menos presión que la del gas seco, ver <<http://fracturahidraulicano.info/gas-fracking.html>>.

2 Ed Crooks, “US shale gas bonanza: New wells to draw on”, *Financial Times*, 5/10/2011.

Por lo que se refiere a la tecnología³ utilizada en la producción de petróleo o gas “no convencional” (shale) sus promotores sólo la identifican como “fracturación hidráulica”, “hidrofractura” o “fracking”, pero no detallan sus características: como cuál es el consumo de energía para producir un barril de petróleo -o su equivalente en unidades térmicas británicas si se trata de gas-, ni se habla de los impactos y costos sobre el entorno inmediato, la salud de la población, fauna y flora o el medio ambiente global. Tampoco se menciona que cada pozo de fractura hidráulica (frack) requiere de entre 20 a 30 millones de litros de agua enlazada con unas cuatro toneladas con cientos de sustancias químicas, muchas de ellas altamente tóxicas, mutagénicas y cancerígenas. Esa “mezcla” que se inyecta a muy alta presión contra fracturas naturales de la roca, es un “secreto corporativo” legalizado en EUA bajo auspicio del entonces vicepresidente R. Cheney durante el gobierno de Bush II (2001/2008) por lo que se la conoce como “The Halliburton Loophole” (“rendija legal”). Antes de arribar a la vicepresidencia de EUA Cheney fue Secretario de Defensa de Bush padre y luego gerente general de Halliburton (HAL) la principal empresa de servicios petroleros del mundo. Con Schlumberger (SLB), Hughes & Baker y Weatherford,

3 “La fractura hidráulica consiste en hacer una perforación vertical hasta la capa de pizarra. A esta perforación se le pone un tubo de acero, con un recubrimiento de cemento para proteger los acuíferos de los aditivos químicos que posteriormente se añaden. Una vez se llega a la pizarra se vuelve la perforación horizontal, a través de la capa de pizarra. Esta perforación horizontal tiene una media de un kilómetro y medio de longitud, aunque puede llegar hasta los 3 k. Una vez en la capa de pizarra se utilizan explosivos para provocar pequeñas fracturas. Realizadas estas fracturas se inyectan, por etapas, miles de toneladas de agua a muy alta presión, mezclados con arena y aditivos químicos. Esta agua a presión fractura la roca liberando el gas que luego, junto con el agua, el arena y los aditivos retorna a la superficie (retorna entre un 15 y un 80% del fluido altamente tóxico inyectado). El pozo se va fracturando entre 8 y 12 etapas, con lo cual el conducto sufre unos cambios de presión muy grandes con el consiguiente peligro de quiebra del revestimiento de cemento. Entre los aditivos químicos utilizados se encuentran benzenos, xilenos, cianuros, hasta llegar a unas 519 sustancias químicas entre las que se encuentran elementos cancerígenos y mutagénicos (ver adelante). El fluido de retorno también trae a la superficie otras sustancias que pueden contener estas capas de pizarra. Es muy común que estas rocas contengan metales pesados (mercurio, plomo...), así como radón, radio o uranio, ambos elementos radiactivos que llegan a la superficie cuando previamente no estaban allí.”, en fracturahidraulicano, op cit.

HAL encabeza ese importante nicho y es el mayor consumidor de herramientas y equipo para el “fracking” en EUA. Hasta el momento y por su extenso uso en ese país, se han identificado cerca de 519 sustancias de la tóxica “mezcla fracking”. Cada firma elabora su propia y secreta fórmula que se inyecta hacia el subsuelo entre mil quinientos o más metros hasta llegar a la roca madre y de ahí, usando la perforación horizontal, se dispersa otros mil quinientos metros o más, serpenteando en todas direcciones. Parte de la tóxica agua retorna a la superficie luego de recoger otros elementos depositados por la naturaleza a lo largo de millones de años: metales pesados y sustancias radiactivas como radón, radio o uranio. El resultado sobre la salud humana, animal y vegetal y el medio ambiente es semejante al de la minería a cielo abierto. Otra porción del fluido contamina los acuíferos. Cuando el agua de reflujo no se puede almacenar en la superficie, se envía en cientos de pipas “a plantas depuradoras de la zona que no suelen estar preparadas para ese tipo de contaminaciones.”⁴

En lo que concierne a los antecedentes geopolíticos del fenómeno, téngase presente que la anhelada “independencia energética” se refiere a la “dependencia estratégica”,⁵ porque EUA de gran productor y exportador de petróleo al inicio del Siglo XX pasó a la categoría de “importador neto” de petróleo y llegó a su “peak oil” (techo de producción) a principios de los 1970. Por lo que en sus evaluaciones estratégicas que se actualizan periódicamente, son esenciales las “incertidumbres y aconteceres político-militares” del Oriente Medio (OM), sede del 60 por ciento de las reservas mundiales de petróleo convencional, así como la incidencia de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), que incluye además de los principales productores del OM, a Ecuador y Venezuela, con una reserva de petróleo convencional y no convencional considerada de dimensiones semejantes, si no es que mayor, a la de Arabia Saudita. La OPEP es una coalición que impacta día a día el mercado mundial de crudo. Por el control de sus integrantes sobre las grandes reservas

4 Ibid.

5 Saxe Fernández, 2009.

mundiales de crudo convencional, las “siete hermanas” vieron fragilizar su “integración vertical”, es decir, las actividades que van desde el pozo (actividades de “Exploración y Producción” o “corriente arriba”) donde las empresas obtienen las mayores ganancias, hasta la refinación, los encadenamientos petroquímicos y la comercialización de los productos (“corriente abajo”): la integración vertical es un asunto esencial para el éxito comercial de las grandes petroleras.

La “independencia energética” fue una bandera enarbolada desde los años setenta del siglo XX por el aparato de “seguridad nacional” de EUA, junto a las grandes petroleras (big oil) de entonces, conocidas como “las siete hermanas”, muchas de ellas hoy fusionadas, Standard Oil (ahora Exxon-Mobil o XOM), Shell, British Petroleum (BP), Chevron-Exxon, Conoco-Phillips, etc.

Los hallazgos petroleros en México y Canadá (en tierra azteca se descubrió el yacimiento súper-gigante “Cantarell”, el tercero más grande del mundo) coincidieron con el arribo de la reserva de petróleo convencional de EUA al techo de producción (peak oil) en 1970, como lo anticipó el geólogo Marion King Hubbert.⁶ En 1956 Hubbert predijo, en medio del rechazo generalizado dentro y fuera de la industria del gas y del petróleo, que la producción petrolera de EUA llegaría a su máximo a principios de los años 1970. Así ocurrió. Para Estados Unidos arribar al peak oil y los reportes geológicos sobre los “hallazgos” además de concitar enorme interés -y codicia empresarial-, sobre sus dos vecinos inmediatos, fueron acontecimientos de enorme magnitud económica y estratégica. EUA ya transitaba veloz a la categoría de “importador neto” de petróleo y poco después vino el embargo petrolero que le impuso la OPEP, como réplica a su apoyo a Israel durante la Guerra del Yom Kippur, en Octubre 1973.

Aunque siempre dejando la puerta abierta para la intervención unilateral en el Golfo Pérsico, la ruta “racional” para enfrentar el predicamento alentada por el gobierno de James Carter (ahorro y conservación energética, mejoras en la tecnología de la máquina de

⁶ Deffeyes, 2001.

combustión interna, límites a la velocidad en carreteras, estímulo a las fuentes de energía limpias y renovables, solar, viento, entre otras medidas) fue detenida en seco al arribar Reagan a la Casa Blanca y postergada desde entonces, a favor de salidas militares para apoderarse de las reservas de los otros -OPEP- utilizando la mano visible de los monopolios, el puño clandestino de la CIA y el puño visible del Pentágono, con un Ejército cuyo lema para los automovilistas de EUA ha sido: “don’t conserve. We’ll go out and get it for you” -literal: “no ahorre gasolina-. Nosotros nos desplazamos y se la conseguimos”.

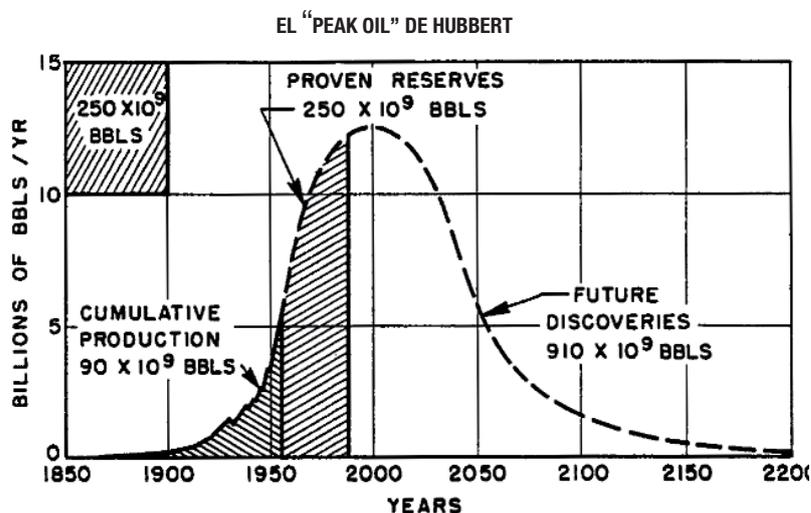
Con la mira en los recursos naturales estratégicos no renovables de “las Américas”, la Casa Blanca empezó, como paso previo, impulsando el establecimiento de una suerte de “mercado común” que integrara los recursos energéticos de México y Canadá a EUA. Años después la “independencia” se formalizaría en un mecanismo comercial y geopolítico de América del Norte bajo diseño y guía de Washington, algo que, treinta años después, vuelven a enarbolar los cabildos del “big oil” y los promotores del gas y petróleo “shale”.

Ese diseño geoestratégico y empresarial fue elaborado en 1979 por la consultora Blyth Eastman & Dillon de Wall Street. En 1994 se formalizó en el Tratado de Libre Comercio de la América del Norte (TLCAN). Posteriormente, en 2002, en una reorganización del Departamento de Defensa (DdD) durante el gobierno de Bush II, se incorporó a México y Canadá al “perímetro de seguridad” de EUA por medio del “Comando Norte” (Northcom). El objetivo fue proyectar hacia América Latina y el Caribe este esquema imperial conjuntando el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), con el ya existente “Comando Sur”, con sus bases militares y la “Cuarta Flota”, y un programa de intervención/ocupación de “guerra irregular”, basado en el terrorismo de estado, ensayado en el Plan Colombia y posteriormente por medio de la Iniciativa Mérida en México.

La noción kissingeriana de usar al TLCAN como punta de lanza hacia América Central, el Caribe y América del Sur la sintetizó Alan Stoga de la consultora Kissinger Associates, representante de los

mismos intereses empresariales, bancarios y de seguridad a los que Kissinger siempre sirvió, como consejero de seguridad nacional y Secretario de Estado:

[...] por razones comerciales y estratégicas [...] Es necesario empezar a explorar lo que significaría un acuerdo de libre comercio hemisférico. El eje clave es México, Estados Unidos y Canadá. Si este acuerdo trilateral de libre comercio se desarrolla, se empezarán a alentar relaciones comerciales que a la larga conduciría a una zona comercial hemisférica”.⁷ El rechazo en Mar del Plata, Argentina, al ALCA (2005), encabezado por Hugo Chávez, fue un paso histórico: libró a Sudamérica de los grandes desplomes en derechos humanos, soberanía y economía que México ha sufrido, por la torpe adhesión de Calderón a la “guerra irregular” del Pentágono (bajo fachada de “guerra al narco”) y por el enclaustramiento económico/comercial con EUA.



Fuente: Ver nota 8.

⁷ Citado en Saxe-Fernández, “América Latina ¿Reserva Estratégica de EUA? 06/06/09, disponible en <<http://www.pvp.org.uy/?p=699>>.

Consolidada la prognosis de Hubbert⁸ en los hechos, a mediados de la década 1990 varios analistas aplicaron ese método a la producción mundial de crudo, estimando la Agencia Internacional de Energía (AIE) como fecha aproximada del “peak oil” mundial, entre 2004 y 2008. Como lo anticiparon C.B. Hatfield, R.A. Kerr, C.A. Campbell⁹ y J. H. Laherrere,¹⁰ el petróleo se colocó como ingrediente central en la agenda mundial porque había llegado el fin del petróleo barato. En el horizonte ya se perfilaba el peak oil. Fatih Biro, primer economista y Director del departamento de Economía Global de la AIE, señaló el año 2006 como el inicio del peak oil, indicando una tasa de disminución de la producción mundial de 5.8% anual. Lo que entonces se detecta va en una dirección que tiende a pronunciarse. El banquero de energía Matthew Simmons advertía ya la declinación de Arabia Saudita, primer productor mundial.¹¹ Con el declive en la producción de Ghawar en mente (se trata del mayor yacimiento petrolero del mundo), Simmons comenta que “sería necesario descubrir tres nuevas Arabia Saudita, sólo para nivelar el declive”.¹² Burgan, el segundo gran yacimiento mundial localizado en Kuwait, colapsó en el 2005 y por esas fechas Cantarell de México, el tercer yacimiento mundial cayó 35%. En Rusia, segundo gran productor mundial, se percibe la declinación, igual que en Nigeria. En el mundo son perceptibles síntomas de declinación en la producción, pero con el aumento de los precios, Caracas vio acrecentarse de manera significativa su reserva por su enorme y variada dotación de petróleo,¹³ sumado a que Chávez rechazó el mandato estadounidense de “extracción máxima”.

8 Hubbert, 1956, pp. 7/25, en Deffeues *op. cit.* pp. 1/13.

9 Hatfield, 1997; Kerr, 1998.

10 Campbell y Laherre, 1998, pp. 78/83.

11 Simmons, 2005.

12 Ídem, p. 27.

13 La cesta petrolera Venezolana contiene variedad de crudo por su calidad según clasificación API (American Petroleum Institute), que va del crudo “Anaco Wax” API 40.5 muy ligero o “dulce”, de alta calidad, poco azufre (0,24) al “Boscan” API 10.1 pesado, amargo con 5.5’ azufre. Más datos en <http://pdvsa.com>

Es claro, por otra parte, que la disminución de la capacidad ociosa global de petróleo, entendida por la Administración de Información de Energía del Departamento de Energía de EUA (AIE-DE) como “el volumen de producción de petróleo que puede ser llevado al mercado en un plazo de 30 días o menos y mantenerse ahí al menos 90 días”, ha sido una preocupación central tanto en la inducción como en el freno a las operaciones militares. En los casos de Irak y Libia, se determinaron “márgenes aceptables” de aumento en los precios para proceder con las operaciones de la guerra de agresión. A diferencia de la invasión y ocupación contra Irak, que lleva 10 años, en Libia la operación fue más en el tenor de “blitzkrieg”, al menos al nivel operativo. En 2012 la AIE-DE consideró que de atacar el Pentágono a Irán aumentaría seis veces la escasez entre oferta y demanda global sobre la base de las estimaciones de producción y consumo en Febrero de ese año: “el uso global de combustible promedia 3 millones de barriles diarios (mbd) más que la producción si se excluye a Irán del cálculo y 500 mil barriles más si se le incluye.”¹⁴

Luego del fallido intento de golpe de Estado contra Hugo Chávez en abril, 2002, el régimen Bush-Cheney profundizó la línea Reagan con la brutal petroguerra contra Irak.¹⁵ La “diplomacia de fuerza” en pos del crudo siguió en el destrozamiento de Libia y en el acoso a Irán que se intensifica peligrosamente, como advirtió Larry Wilkerson, ex Jefe del Staff del Secretario de Estado Collin Powell, al comentar las enmiendas de la Ley de Defensa Nacional que abren la vía a otra guerra de agresión.¹⁶ Wilkerson consideró altamente significativo y preocupante la exclusión en la Ley de Defensa Nacional de un

14 Ver <<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=6410>>.

15 Gregg Muttit en *Fuel and Fire*, Londres, Bodley Head, 2011, discute más de mil minutas de las reuniones secretas entre el gabinete de Tony Blair, British Petroleum, Shell y British Gas. Se trata de más de mil documentos obtenidos por medio de la ley de libertad de información en los que es explícito el papel central del petróleo en la brutal guerra de agresión y posterior genocidio desatado contra el pueblo iraquí en marzo de 2003.

16 Ver entrevista de Wilkerson en *Real News*, en <http://therealnews.com/t2/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=74&jumival=9236>.

párrafo indicando que “ninguna parte o sección de esta Ley puede ser interpretada como autorización para una guerra contra Irán”.¹⁷

La campaña del “big oil” por concesiones territoriales para la explotación “shale” que se observa en varios países de la región (Argentina, Uruguay, México) repleta de graves riesgos para la población y el territorio, ocurre junto a crecientes presiones del Departamento de Defensa para que en Argentina, Uruguay, el aparato militar adopte su esquema de “guerra irregular”, bajo parámetros semejantes al Plan Colombia o la Iniciativa Mérida, cuyo ADN proviene de los programas de contrainsurgencia de la guerra fría. Es decir, que se asuma un abandono de la función de “defensa nacional” a favor de funciones de “seguridad interior”. En la Décima Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas, Washington dio a conocer su “nueva Política de Defensa para el Hemisferio Occidental”, en la que el Secretario de Defensa comentó que EUA “se propone completar el retiro de Afganistán e Irak”. Pero, como comenta un analista argentino,

[...] la mala noticia es que pese a ello, “en el hemisferio occidental procuraremos ser el socio predilecto en materia de seguridad”, afianzando alianzas bilaterales y multilaterales, ya que “ningún país por sí mismo puede hacer frente a los desafíos multifacéticos y solapados que presenta el siglo XXI”. Este es el nuevo nombre de la doctrina de las nuevas amenazas que Washington impulsó a comienzos del siglo, y que implica el empleo de las Fuerzas Armadas en tareas de seguridad interior. Las tres leyes argentinas que lo prohíben [...], están hoy bajo asedio estadounidense.¹⁸

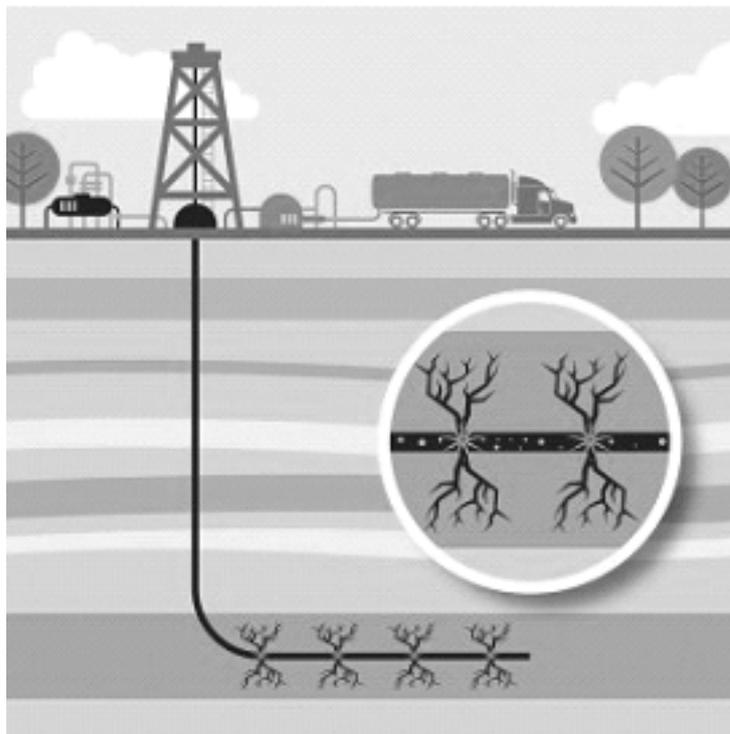
El intento de imponer la “guerra irregular” para enfrentar un rubro de “desafíos multifacéticos y solapados”, se da en un contexto mundial caracterizado por una creciente multipolarización, que avanza veloz desde el fin de la expansión económica de la Segunda Guerra Mundial junto a evidencias inequívocas de agotamiento de recursos

¹⁷ Wilkerson, entrevista, *Ibid.*

¹⁸ Verbitsky, Horacio, “Los Nuevos Desafíos” *Página 12*, 8/10/2012, en <<http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-205135-2012-10-08.html>>.

naturales estratégicos “convencionales”, encabezados por gas y petróleo. La militarización de la política exterior de EUA y el regionalismo unilateral “norteamericano” es parte de sus “respuestas” ante el problema de los “recursos”, como se observa en Irak, Libia y en la vasta campaña de guerra psicológica y político-militar desatada contra Irán. Las tres naciones victimizadas son integrantes de la OPEP, coalición que controla el 70% de las reservas mundiales de petróleo. La unilateralidad de la diplomacia de fuerza de EUA, con sus altos costos sociales y humanitarios, acrecienta la perceptible incapacidad objetiva de esa potencia para articular, con el consenso necesario, los pivotes para el manejo de la economía y la política internacional.¹⁹

PROCESO DE FRACKING



Fuente: La imagen fue difundida por Periodismo Internacional Alternativo (PIA) Buenos Aires.

¹⁹ Saxe-Fernández, 1980; Guillén, 2007, pp. 145/172.

GAS Y PETRÓLEO SHALE: CURALOTODO

Por lo que no extraña que luego del colapso económico-financiero de 2008 el tema de la “independencia energética de la América del Norte” reapareciera en la narrativa de bancos, firmas de inversión y del sector público de EUA, que promueve al “shale” como “curalotodo”, dentro y fuera de su jurisdicción. Se le considera no sólo el vehículo para “un renacimiento industrial” y la solución del desempleo, sino también como motor hacia la transformación de “América del Norte en un Oriente Medio” como lo proclama Citigroup, la firma “too big to fail” dueña de Bancomer que representa cerca de la mitad del sistema bancario “mexicano”.

Estos y otros milagros “shale” aduce Ed Crooks del FT, afectado por el tipo de fiebre que suele aquejar a analistas e inversionistas que operan bajo inercias del “boom” del gas shale o que se identifican con “hedge funders” de cara dura, detectados en Goldman Sachs, Morgan Stanley Smith Barney, Citigroup etc., cuando mal informan a su clientela para invertir en una dirección, mientras apuestan contra ella en tiempos de colapsos en los precios, o de burbujas especulativas a punto de reventar.²⁰ Crook, en una amalgama de verdades a medias exclama que

[...] en el curso de los dos últimos años [...] la industria del gas y petróleo ha despertado ante la explotación de formaciones geológicas (plays, en la jerga petrolera de EUA) que abundan en petróleo y gas, y en los líquidos del gas natural como el etano y el propano, que se usan para alimentar la industria de los petroquímicos”.

Firmas de vanguardia, incluyendo a Chesapeake Energy, Exxon Mobil y Hess, han invertido miles de millones de dólares adquiriendo derechos de perforación sobre las tierras.²¹

20 Este tipo de figuras retóricas, exageradas, intentan plasmar en el auditorio una idea o imagen difícil de olvidar.

21 Ed Crooks, “US shale gas bonanza: New wells to draw on”, *Financial Times*, 5/102011.

El analista hacía notar que ante la desaceleración, la erosión de la preeminencia industrial y del desempleo que abaten a EUA luego del traumático y crónico colapso de 2008, en las regiones donde se localizan formaciones geológicas de interés, Texas y Dakota del Norte entre ellas, está emergiendo una “revolución industrial” impulsada por el gas y petróleo shale. Toda una hazaña tecnológica porque, dice Crooks, lo que era “comercialmente imposible” ahora “está al alcance nuestro gracias a técnicas que han sido perfeccionadas en la última década”.²²

La lluvia de los que han acompañado al “boom” en la producción de estos fósiles “no convencionales” (artículos de periódico, en magazines, revistas especializadas, programas de radio, televisión y la red) devino en diluvio, cuyo impulso sale de las fronteras y arrastra en su retórica y “desinformación” tanto a inversionistas extranjeros como, en más de una ocasión, a políticos, académicos y gobiernos con líderes ansiosos de participar en el “shale boom” y en las ofertas de sus persuasivos cabilderos. La exuberancia de la “burbuja shale” recibe hoy estímulos de otras ramas, vinculadas a la energía y por tanto centrales al funcionamiento de la civilización como la conocemos. Ahí están, desde luego, las beneficiadas con la explotación y abaratamiento del gas shale en EUA: además de contemplar modificaciones para el uso de dicho gas shale en buena parte de su flota automovilística, las gaseras aspiran a lograr grandes subsidios gubernamentales, mientras otras ramas de la economía se benefician del colapso del precio. Por ejemplo, los consumidores residenciales e industriales de electricidad y las firmas dedicadas a su generación y, de manera particularmente intensa, la petroquímica.

La euforia del “gas shale” recuerda las películas de vaqueros heroicos mata-indios de Hollywood: el gerente general de Dow Chemical, la poderosa contratista militar y líder de la petroquímica, exuda satisfacción ante la gran “hazaña” de los hombres y la tecnología que permite abrir la roca madre y sacar el gas shale, ahí bajo resguardo de la roca por decenas o centenas de millones de años: es

²² Ed Crooks op. cit., p. 2.

YACIMIENTO VACA MUERTA, NEUQUÉN, ARGENTINA



“una oportunidad fenomenal”, “un regalo (a EUA) de los emprendedores, los excavadores del gas y del petróleo”.²³

DEL BRAVO AL CABO DE HORNOS

Los cabildos y los mismos capitanes de la poderosa industria del gas y el petróleo de EUA muestran gran interés en América Latina, desde la Cuenca de Burgos en el árido nor-oeste de México hasta Vaca Muerta en Neuquén, Argentina. Los publicistas, políticos, empresarios y analistas de la academia promotores del “shale” que aparecen al sur del Río Bravo se inclinan, al igual que sus contrapartes estadounidenses, por invisibilizar los devastadores impactos del “fracking” ya manifiestos en EUA luego de pocos años de uso más generalizado.²⁴ La experiencia de EUA muestra una avalancha

23 Entre otros recursos extraídos del gas natural está, por ejemplo el etileno, fundamento de la industria de los plásticos. En los medios de EUA no se dedican espacios para que el público visibilice lo que ocurre en regiones clave, como Dakota del Norte donde, igual que en el resto de la Unión, se cierran pozos y se abandonan a cielo abierto enormes estanques repletos de toneladas de muy peligrosas “mezclas frack”. No se cierran todos los pozos. En Dakota del Norte las empresas enfatizan la explotación del “tight oil” y el gas húmedo. Los precios del aceite “shale” son altos.

24 Para una versión “light” del Shale, acoplada a la geopolítica de la “América del Norte”, ver Pellicer, Olga, 2013. Pellicer celebra el “shale” y su “innovadora tecno-

de rechazo al “fracking” que crece sobre los daños al bienestar, la salud de cientos de comunidades rurales, indígenas, barriadas obreras, suburbanas y urbanas. También con efectos devastadores sobre la flora y fauna, el agua y el medio ambiente local y global. Inevitablemente tratar de ocultar los costos del fracking resultó una tarea “imposible”²⁵ en lo interno, aunque la población latinoamericana sobre la que se ciernen estos riesgos, permanece poco informada, con excepción de comunidades argentinas que ya conocen un infierno que tiende a generalizarse.²⁶

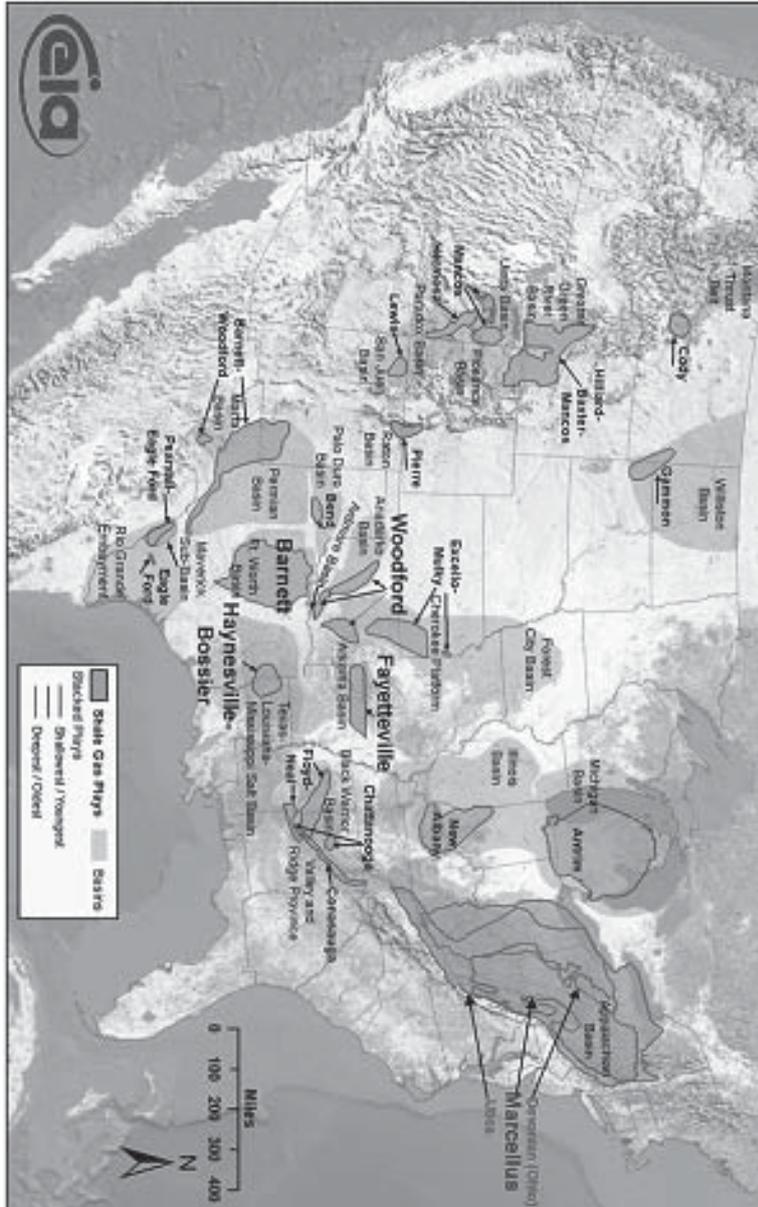
Las decenas de miles de pozos shale (“fracks”) están por doquier en EUA, en zonas rurales, urbanas, suburbanas y ex urbanas, o en las cercanías de las fuentes de agua de grandes “corredores urbanos” con gran población, como el que se extiende de Boston a Washington DC (BosWash) que incluye además, entre otras urbes a Nueva York, Filadelfia, Pittsburg y Baltimore; o el corredor urbano en California, que va de San Francisco a Los Ángeles, asentado este último en formaciones con “tight oil” (similar en calidad al aceite de lutitas de Chicotepec, México). Los costos ocultos del “fracking” salen a la luz, y los derrames de contaminantes y víctimas se acumulan. Es una experiencia y un trauma de enorme dimensión, que es necesario que la población latinoamericana analice y evite. Pretender invisibilizar los efectos del “fracking” sobre la salud, el medio ambiente local y global, y la contaminación de recursos vitales como las aguas profundas y superficiales es como querer tapar

logía”. Exxon-Móvil también celebra esa tecnología sin mencionar la palabra “fracking” o “fractura hidráulica”. Lo hace en un flamante anuncio en p. 21 de *Proceso*, revista que desde hace más de 30, años ha sido -y es- ejemplo del mejor periodismo de investigación mexicano y latinoamericano. Exxon encabeza la producción de gas shale y paga para, desde la revista *Proceso*, profetizarnos un futuro repleto de combustibles fósiles sin mencionar el clima global extremoso que ayudará a desatar por las enormes fugas de metano ya detectadas en ese tipo de explotación “no convencional”. Sobre el *modus operandi* de ExxenMobil ver Coll, 2012.

25 Análisis documentales de alto valor han sido ofrecidos, entre otros periodistas de investigación por Ian Urbina. Investigación por Ian Urbina; consultar *New York Times*, 1/12/2011.

26 En <http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Ru9-pQVfGKo>.

YACIMIENTOS DE GAS SHALE EN ESTADOS UNIDOS



Fuente: Energy Information Administration, en base a datos de varios estudios publicados, 10/03/2010

el sol con un dedo. La movilización ciudadana en EUA no se hizo esperar. Tampoco la “respuesta” del “big oil” (ver adelante).

EL DESPLOME DEL SHALE

Junto a la protesta por las “externalidades” de la explotación shale, aparecieron trabajos de investigación que revelaban una sistemática desinformación bajo aliento del cabildo fósil, a base de sobreestimar las reservas registradas por parte las empresas y la inclusión de premisas en los modelos usados para determinar las curvas de declinación, con mesetas de decenios de años luego de un primer descenso, que contrastan con los registros de producción con curvas de descenso exponencial. En medio de la inducción de escenarios económicos optimistas, decenas de articulistas del ramo manifestaban un entusiasmo que en correos internos de las empresas y de la misma Administración de Información de Energía del Departamento de Energía (EIA-DE, por sus siglas en inglés) calificaban en privado como “exuberante”, con la sospecha de su intención para alentar más inversión personal e institucional -fondos de pensión, etc. Seguía la celebración del “shale” cuando el “boom” había acabado, cuando el festín terminaba: ya la orquesta y las parejas habían empezado el abandono parcial del salón de fiestas. La prensa, del New York Times al Bloomberg, empezaban a revisar con más detenimiento y seriedad la retórica, los tabúes y los mitos de las grandes gaseras/petroleras y sus cabildos sobre la explotación “shale”.

A fines de 2011 Crook, impertérrito ante el desplome del precio del gas natural en EUA, que llegó a su máximo histórico en 2005 y empezó una curva de descenso empeorada por el desastre recesivo de 2008. Ajeno ante crecientes manifestaciones de escepticismo sobre la solidez geológico/económica y los costos a salud y medio ambiente de la “fractura hidráulica”, celebraba y alentaba desde el FT la inversión en “no-convencionales”. Meses antes el *New York Times* ya había publicado trabajos de investigación con testimonios y registros internos de la industria del gas y del petróleo, y de instancias oficiales, sobre los manejos opacos e incertidumbres en el

negocio “gas shale”,²⁷ mientras la comunidad científica y académica acumulaba estudios y evidencia de las graves consecuencias a la salud y alto costo de las “externalidades” del fracking.²⁸

En años recientes el “big oil” al igual que las firmas de servicios petroleros -Halliburton (HA), Baker & Hughes, Schlumberger (SLB) y Weatherford-, han hecho cuantiosas inversiones en tierras, adquisiciones de empresas vinculadas a la explotación de gas y petróleo “shale” en EUA y formalizado enormes contratos para la compra de equipos. Las pérdidas son considerables. HA y SLB, grandes consumidores de equipos y herramientas, y proveedores de servicios para la fractura hidráulica, registraron pérdidas por mil millones de dólares (mmd) en el cuarto semestre de 2012, al hundirse las ganancias de la perforación fracking, según informó David Wethe de Bloomberg y la firma PacWest de Houston, que calculó una caída en los precios del fracking del 14% en 2012 y del 8% en 2013. En materia de equipo HA formalizó pedidos por \$10 mil millones de dólares, excediendo 30% la demanda. Hizo pedidos por 15.6 millones de caballos de fuerza (HP) y la demanda fue de 12 millones.²⁹ De aquí que aumente más el interés en la apertura y concesiones que se les ofrece en México, Argentina y ¿Uruguay? No sólo están interesadas, sino que les urge porque hicieron una apuesta riesgosa. Todo “boom” (auge) tiene su “bust (caída) y el shale no es la excepción. Es una situación en que firmas tipo Exxon-Móvil recurren a la persuasión de sus cabildos, para agilizar la toma de decisiones a su favor.

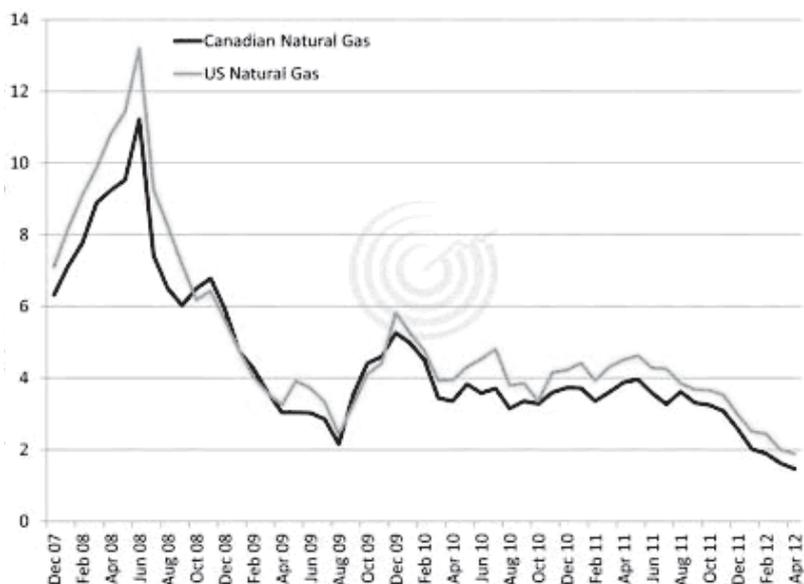
El colapso del precio del gas, que hasta principios de Enero 2013 había caído 85 por ciento de la cima del 2005, afecta a firmas con capacidad suficiente para enfrentar los costos de la apuesta, como ExxonMobil o BHP Billiton, pero decenas de firmas pequeñas

27 Urbina, Ian, “Insiders Sound an Alarm Amid a Natural Gas Rush”, *New York Times*, June 25, 2011; Ian Urbina, “Behind Veneer, Doubt on Future of Natural Gas”, *New York Times*, June 26, 2011; Clifford Krauss and Eric Lipton “After the Boom in Natural Gas”, *New York Times*, 20/10/2012.

28 Ver adelante.

29 Wethe, 2012.

PRECIOS DEL GAS NATURAL EN AMÉRICA DEL NORTE
(Precios por mmbtu tomando en cuenta que US\$ 1 = CS\$ 1)



Fuente: Casey Research, 2012

y medianas tendrían enorme dificultad en evadir la ruina.³⁰ Rex Tillerson, el gerente de Exxon-Móvil (XOM) describió este predicamento al Foreign Relations Council, el “cabildo de cabildos” del alto capital en EUA. Lo hizo de manera gráfica: “hoy todos estamos perdiendo hasta la camisa. No ganamos dinero. Las cuentas están en rojo”.³¹ El reconocimiento de los pésimos resultados de las cuantiosas inversiones hechas en la explotación del gas shale, fue un balde de agua para la exuberante retórica a favor de los fósiles “no-convencionales” de las grandes firmas encabezadas por XOM, principal productora de gas natural de EUA tras comprar la gase-

³⁰ Meyer, Gregory, and Chazan, Guy, “US natural gas prices fall to decade low”, *Financial Times*, 19/01/2012.

³¹ *Wall Street Journal*, 27/06/2012.

ra XTO en 2010.³² Tillerson mencionó la “seguridad energética” de EUA y mostró “esperanza” por una “reforma” (léase desnacionalización energética) en México. Poco después y en línea con XOM, los diputados del Partido Revolucionario Institucional (PRI) en el poder en México, con Enrique Peña Nieto en funciones de presidente, avisaron durante la campaña electoral que se les instruyó “dar prioridad a la privatización del gas shale”, una encomienda que ya es parte de la Estrategia Nacional de Energía presentada por el Ejecutivo al Senado mexicano.³³

El desplome del precio del gas natural (en el mercado de futuros se estimaba que en abril, 2013, se colocaría en US\$3.46 mmbtu -millón de unidades térmicas británicas-) motivó los dichos de Tillerson, a los que se agregan devastadores hallazgos técnicos derivados del escrutinio de registros de la producción diaria de pozos localizados en las formaciones geológicas³⁴ (llamadas “plays” o cuencas) con mayor historial. Además el New York Times publicó reveladores documentos, correos y opiniones de altos cargos y técnicos del sector público y privado que refuerzan esos estudios, ya que también cuestionan las bases geológicas y económicas esgrimidas por el “big oil” para alentar la euforia y especulación del negocio “shale”.

Pero el desplome del gas no amainó el interés en los “no-conventionales”. Ahora el énfasis es en el “tight oil” (petróleo y gas húmedo no convencional) planteándose que en 10 años, o máximo 20, EUA será una potencia petrolera más que autosuficiente, con capacidad exportadora. Es que el entusiasmo y desenfreno son crónicos en el mundo de la especulación, sea con “tecnológicos”, hipotecas tóxicas “securitizadas” o con las “commodities”. A eso juegan las Goldman Sachs, Citigroup, Barclays o Morgan Stanley en la “economía casino” de este mundo. No es novedad.

32 Ibid.

33 *La Jornada*, 1/03/2013, p. 18.

34 Llamadas “play” en la jerga petrolera de EUA. En español serían “cuencas”.

LOS TRUCOS DEL NEGOCIO “SHALE”

Iguales o incluso mayores elogios al “gas shale” emiten los altos cargos públicos de EUA donde la desinformación juega un papel central. Muchos de los desfiguros de las empresas han sido avalados por contratistas de la IEA-DE con vínculos con el “big oil”. En el caso del sector público de EUA, el “shale” se presenta como ingrediente básico al ser agregado al arsenal de la retórica, de la geopolítica (en especial la relacionada con los vastos recursos naturales existentes en América Latina) y en general, al de la “seguridad nacional” tanto ante escenarios bélicos como civiles. Se usa la exageración deliberada de la retórica empresarial sobre el “gas shale” para efectos político-electorales cortoplacistas ante problemas graves como el desempleo crónico y de largo plazo. En el discurso de senadores, diputados, secretarios y ex-secretarios de Estado, demócratas y republicanos”, el “shale” encarna “la promesa de un renacimiento industrial”. Esa es una “percepción” compartida por la Casa Blanca y en especial por el Departamento de Defensa (DoD), principal consumidor de combustibles fósiles de EUA y del mundo, según informa el Defense Energy Support Center (DESC).³⁵ Se indica que, por ejemplo, en 2004 el consumo militar de petróleo (gasolinas, turbosina, aceites) fue de 144 millones de barriles, es decir, 395 mil barriles diarios (40 millones más que el promedio en tiempos de paz). El involucramiento de empresas como Kellogg Brown and Root, ex-subsidiaria de Halliburton, en contratos para el abastecimiento de combustibles durante la petrogueerra desatada por Washington contra Irak so pretexto del 11/09/2001, mostró al público el tipo de abusos con los recursos públicos que caracterizan a estas relaciones clientelares.³⁶ El vínculo histórico entre la industria del gas y del petróleo con el expansivo aparato militar de EUA amerita especial atención dados los llamados de voceros de las firmas dedicadas a la explotación de fósiles no-convencionales para el uso de programas militares, ante la creciente ola “anti-frack” que

35 Defense Energy Support Center 2010, FactBook, <<http://www.desc.dla.mil> of>.

36 Me he referido a este asunto en Saxe-Fernandez, 2006. Más detalles en <<http://www.contractormisconduct.org/index.cfm/1,73,221,html?ContractorID=29&ranking=10>>.

SHALE PLAYS IN SOUTH/SOUTH AMERICA (CUENCAS SHALE EN SUDAMÉRICA)



Fuente: Energy Information Administration, Department of Energy, Washington D.C. 2010.

se ha observado en EUA en los últimos ocho años, como respuestas comunales, municipales y estatales, ante los destrozos ocasionados por la fractura hidráulica.³⁷

La oficina encargada del abastecimiento de combustible para el Departamento de Defensa -Dod-, plantea que “como el consumo de petróleo representa la más alta prioridad de todos sus usos, por muchos y muchos años no existirán límites fundamentales al suministro de combustible para el DoD”.³⁸ En esta esfera, donde los aportes del cabildo fósil son cruciales para las campañas de diputados, senadores o aspirantes a la Casa Blanca, la retórica del “shale” adquiere un paroxismo sorprendente. En efecto, la promoción del fracking se acompaña con Bancos/firmas de inversión “too big to fail”, entre ellos Citigroup (dueño de Banamex en México y uno de los principales tenedores de grandes bloques accionarios de XOM) junto a Barclays, el Fondo de Jubilados Universitarios, entre otros. Además de los miles de cabilderos que a diario visitan las oficinas del Congreso, están presentes “institutos de investigación” (think tanks) a la par de los grandes cabildos de la industria y entes como la Kennedy School en Harvard, el poderoso American Petroleum Institute (API) y el American Legislative Exchange Council (ALEC) que alienta la interrelación/fusión de políticos y grandes corporaciones petroleras, siempre generosas en lo referido a financiar campañas electorales de senadores y diputados.

En el Washington oficial el “shale”, además de ser la ruta para la “independencia energética” lo es para la “seguridad militar”, y por obra y gracia de los cabilderos es también la panacea ecológica ante el calentamiento global. El shale gas se presenta como energía “limpia”. Obama repite el mantra que dice que es “un enlace”, hacia “fuentes energéticas renovables”. En el informe al Congreso del 25 de enero 2012 aseguró, categórico, que la tecnología (fracking) “nos proporciona 100 años de suministro de gas natural”³⁹

³⁷ Horn, 2012.

³⁸ Defense Science Board Task Force, 2008.

³⁹ La transcripción es reveladora. Utiliza el término “natural gas” para referirse al “shale gas”. Pero en un apartado deja claro que conoce la diferencia y menciona

Eso dijo el presidente al abrazar la “revolución del gas” ante el público y el Congreso. Es probable que sus asesores se abstuvieron de advertirlo sobre lo fallido del planteo en lo científico (calentamiento global), geológico y económico, lo cual llama la atención porque cinco meses antes del Informe a la Nación de enero 2012 geólogos y analistas del mercado mostraban que a pesar del sorprendente aumento en la producción diaria de gas (que pasó de menos de un mil millones de pies cúbicos (mmpc) en 2003 cuando se empezó a utilizar el fracking, a 20 mmpc en 2008, cuando el “boom” estaba en la cima) “todavía no está claro que estas formaciones geológicas tengan valor comercial a los precios actuales, por los altos costos de capital requeridos para la adquisición de tierras y realizar el ciclo completo de perforaciones; y porque las reservas y los factores económicos cruciales dependen de cálculos sobre niveles de recuperación última en modelos que asumen (y predicen) que las tasas de declinación se mantendrán en niveles comercialmente adecuados lo que contrasta con la dura realidad que emana del estudio sistemático, por primera vez, de los registros de producción diaria de miles de pozos. Los especialistas llamaban a una cautela desatendida por quienes escuchan con más atención -o interés- a los empresarios y sus cabilderos, propagandistas y geólogos del negocio shale, algunos de ellos bajo contrato con la AIE del Departamento de Energía, cuya información y mapas son utilizados al Sur del Bravo.

que, “en terrenos públicos el gobierno exigirá a las empresas identificar los componentes de las sustancias usadas para obtener el gas. Obama dijo: “En área alguna es la promesa de innovación es mayor que en la energía “made in USA”. En los últimos tres años hemos abierto millones de nuevas hectáreas para la exploración de gas y petróleo y giro instrucciones a mi gobierno para abrir más del 75 por ciento de nuestro potencial costa adentro, de recursos petroleros y de gas. En este momento nuestra producción de petróleo es la más alta registrada en los últimos ocho años... Pero con sólo el 2 por ciento de las reservas (petroleras) mundiales eso no es suficiente”. Para la exaltación del “gas natural” en la transición energética planteada por Barack Obama, (quien no menciona que en EUA la disponibilidad de “gas natural” convencional es precaria y en realidad usa ese término para referirse a lo que la industria conoce como gas “no-convencional” (shale, esquisto etc.), consultar “Remarks by the President in State of the Union Address, United States Capitol, Washington, D.C. Enero 25, 2012”. Disponible en: <<http://www.whitehouse.gov/photos-and-video/video/2012/01/25/2012-state-union-address-enhanced-version#transcript>>.

Pero estudios independientes de las cuencas shale, por ejemplo de los analistas Arthur Berman y Lynn Pittinger indican que “debido a que la historia de producción de estas formaciones es de pocos años, este modelo no ha mostrado ser correcto y puede ser demasiado optimista”.⁴⁰ El análisis detallado de los perfiles de declinación, tanto de pozos individuales como de grupos de “fracks” localizados en tres de las principales formaciones geológicas: Barnett, Fayetteville y Haynesville, que “cuentan con el mayor historial de producción disponible en EUA y por tanto ofrecen más confianza en la determinación de las tendencias reales, que otras formaciones más recientes”, indican “que la industria infló las reservas al menos al 100 por ciento”.⁴¹

Los autores reconocen que toda formación geológica es única, pero plantean que hasta que no se disponga de registros con historiales más amplios, la cautela aconseja asumir que las formaciones con registros de producción más recientes seguirán una pauta similar a las que cuentan con más antecedentes en los registros de producción. Lo que lleva a Berman y Pittinger a plantear que ya se cuenta con información “más que suficiente” de las formaciones Barnett y Fayetteville para afirmar que la metodología usada hasta ahora *sobreestima considerablemente las reservas recuperables*.⁴²

Del escrutinio que hicieron de los registros de producción de la formación Haynesville resultó que la producción efectiva no alcanza los niveles tan proclamados por las empresas y celebrados por sus secuaces en los medios. “En efecto”, concluyen, “es difícil entender cómo las compañías justifican el despliegue de 125 estructuras de perforación, en una formación geológica que no ha demostrado hasta ahora viabilidad comercial según las proyecciones presentes, hasta que los precios del gas excedan los US\$8.68 por mmbtu”.⁴³

40 Berman y Pittinger, 2011.

41 Berman y Pittinger, op. cit., p.1 (el énfasis es mío).

42 Ibid.

43 Ibid., p. 2. El viernes 1 de marzo, 2013 el precio de los futuros del gas natural (para abril 2013) era de 3.456 por mmbtu: millón de unidades térmicas británicas.

En documentos, entrevistas y emails recabados por Ian Urbina del *New York Times*⁴⁴ se muestra que lo que más interesa y atrae a los inversionistas es el ingreso de más reservas a sus activos. En este sentido, va el interés del “big oil” en Neuquén, Argentina y en concesiones uruguayas. También el interés de Rex Tillerson de Exxon, en el gas y aceite shale de México y su anuncio ante el Council on Foreign Relations de que, pérdidas aparte, XOM seguirá perforando. Es por las exigencias legales: para incorporar reservas a los activos de cualquier empresa que cotice en bolsa, los pozos deben estar activos mostrando viabilidad comercial. El asunto no ha dejado de llamar la atención de la cúpula administradora y técnica de las empresas, que a lo largo del “boom” y luego “bust” del gas shale, evidenciaron su escepticismo sobre las exageradas expectativas de las gaseras advirtiendo que de manera “intencional y aún criminal, (las empresas) inflan la productividad de sus pozos y las dimensiones de sus reservas”.⁴⁵

La importancia estratégica de esta investigación, a la que han seguido otras, se aclara recordando que además del desastre que fue para EUA el disparo en los precios (primer shock petrolero, en 1973) por ser el principal consumidor de petróleo per cápita del mundo, aquello también fue un trauma estratégico: antes de ese “shock” las 7 hermanas tenían derechos de propiedad sobre el 85% de las reservas mundiales. Hoy (2013) el 80% de las reservas son de propiedad pública. Fuentes oficiales y privadas como la Agencia Internacional de Energía (AIE), la Oficina de Investigación Geológica de EU (USGS) y un estudio (2004) de ExxonMobil, “Perspectiva energética, una mirada a 2030”, retirado de circulación, proyectaron que los yacimientos de los países que no integran la OPEP (no-Opep) llegarían al “techo” de producción en 2010, que mantendrían un flujo de crudo constante por unos años y luego éste empezaría a declinar. Pero el techo del petróleo convencional “no-Opep” llegó en 2006 y esos yacimientos, incluidos los de Exxon, se agotan del 5 al 7.1% anual según informó la AIE en 2008.

⁴⁴ *New York Times*, 25/06/2011.

⁴⁵ Ver Urbina, *New York Times*, 25/06/2011.

Como solo la OPEP tiene “capacidad ociosa”, es decir puede aumentar la producción en un plazo corto y sostenerla en el mercado al menos 90 días, dice Alfred Cavallo en un estudio publicado en Julio/Agosto 2013 que “podría controlar los aumentos en la oferta futura de petróleo y los precios se incrementarán de manera bastante sustancial”⁴⁶. Recuerda que “la producción mundial de petróleo no ha aumentado desde 2005” y que “los precios se han incrementado sustancialmente”. La información geológica más reciente (Julio/Agosto 2013) recabada por Cavallo indica que la producción de los yacimientos “no convencionales” -aun agregando biocombustibles en el cálculo-, “apenas compensa la declinación de los campos petroleros convencionales no-Opep”⁴⁷. Agréguese que según análisis de J. D. Hughes⁴⁸ los pozos “no-convencionales” muestran altas tasas de declinación, según los registros de producción de 65 mil pozos en 32 cuencas en EU, donde ese tipo de explotación se realiza desde hace varios años. Hughes estima que, luego que aumentó significativamente la producción de gas y petróleo de EU por la explotación “no-convencional”, el “techo” del petróleo convencional y *no-convencional* de EU llegaría en 2017 a los 2.3 millones de barriles diarios (mbd) declinando hasta 0.7 mbd en 2025. Así que los urgidos de absorber las actividades sustantivas sea de YPF de Argentina o Pemex y registrar como suyos yacimientos de gas y/o petróleo convencional o no-convencional, ante la Securities Exchange Commission (un aval indispensable para acudir al mercado de capitales), son las grandes petroleras, ExxonMobil, Chevron, BP, Shell, etc.

Téngase presente, además, que los diseños “shale” al sur del Bravo usan mapas y cálculos de la AIE del Departamento de Energía, hechos por contratistas vinculados al “big oil”, vale recordar⁴⁹ que abundan documentos y correos de altos cargos y técnicos de AIE “escépticos sobre la industria shale”. Les huele a Enron y a fraude Ponzi, por decir lo menos. Pero el asunto va más allá en pro-

46 Cavallo, 2013.

47 Ibid p. 18.

48 Hughes, 2013.

49 Ver Urbina, *New York Times*, 27/06/2011, Drilling Down Series.

fundidad y efectos, que las manipulaciones de “tecnológicos” o de “tóxicos inmobiliarios securitizados”. Se afecta de manera directa y profunda a los fundamentos mismos de la vida y salud humana y animal, del medio ambiente global. Se juega con los límites atmosféricos y pasa al punto de no-regreso en el calentamiento global.

Como se indicó, la fracturación hidráulica es una técnica devastadora en la que, en cada pozo, han de verterse decenas de millones de litros de agua y enorme variedad de sustancias y químicos tóxicos. No extraña el aumento registrado de resistencias al “fracking”.

Pero simultáneamente en documentos internos, correos electrónicos y entrevistas anónimas, altos ejecutivos de firmas de energía, abogados corporativos, geólogos de la industria y del sector público y analistas de mercado que han solicitado el anonimato, han advertido de la intencionada exageración para plasmar en la opinión pública una imagen positiva del “fracking”. Difícil de olvidar, campaña que se da en medio de un vacío informativo no sólo sobre las características, exigencias hídricas e impactos sobre los acuíferos y ríos, la salud y el medio ambiente sino también, de lo que en criterio de quienes están vinculados a esta industria es una clara e ilegal desinformación al público, dentro y fuera de EUA, emanada de las altas esferas de la finanza y la especulación.

Pero los impactos de estos procesos también se sienten en las relaciones internacionales de poder. Una esfera en que la escasez de los estratos baratos, de alta calidad y fácil acceso tiene efectos complejos y profundos, como lo han mostrado los enormes despliegues militares de EUA en países y áreas críticas por sus recursos naturales: la guerra de agresión contra Afganistán, Irak, Libia y la intensificante campaña mediática contra Irán y Venezuela. En su mayoría las naciones agredidas son integrantes de la OPEP aunque ya asoma en el horizonte una mayor conflictividad estructural entre potencias centrales, resultado de lo que Michael T. Klare percibe como la competencia “por lo que va quedando sobre la corteza”.⁵⁰ Al respecto cabe recordar que la “geopolitización” de las relaciones internacionales

⁵⁰ Klare, 2012.

de poder, en pos del control de los abastecimientos de combustibles fósiles y los minerales, jugó un papel central en la etiología de la segunda guerra mundial y que el actual escenario ocurre en medio de una “militarización” profunda de la política doméstica e internacional de EUA, incluyendo su proyección de fuerza hacia América Latina, por medio del Comando Norte (con México en la mira) y el Comando Sur, de Guatemala al Cabo de Hornos.

Que la vasta reserva petrolera de Venezuela jugara un papel central en el intento de golpe de estado contra el presidente Hugo Chávez, en abril de 2002, lo ilustra tanto la mano oculta de Washington desde el FMI-Banco Mundial-BID, entes subrogados del Departamento del Tesoro, que horas después del golpe ofrecieron préstamos y apoyos múltiples a la “junta”, como el testimonio de Alí Bin-Ibrahim, ministro saudita de petróleo en comunicación personal con Paul Roberts⁵¹: “mientras Chávez era prisionero en una base militar, se desató una ola de rumores en los mercados en el sentido de que la nueva junta sacaría a Venezuela de la OPEP” y de que “el nuevo régimen por pedido de Washington aumentaría el bombeo de miles de barriles de petróleo diarios, lanzando los precios a la baja más rápido de lo que la OPEP podría hacer para mantenerlos”. Confiados de que el cartel finalmente había sido vencido, muchos especuladores de commodities empezaron a especular en futuros en la creencia de que, con la ‘junta’ el precio del crudo se colapsaría”. “Apostar contra la OPEP”, dice Al-Naimi, “ese fue el criterio que cundió en el mercado y los precios empezaron a caer”. Pero poco después de que los caraqueños, con apoyo militar, revirtieron el golpe, los precios volvieron a subir. Con una sonrisa, Al-Naimi concluyó: “ entonces los especuladores perdieron hasta la camisa”.⁵²

El interés en los fósiles “no-convencionales” se extiende por las Américas, de la Cuenca de Burgos en el noroeste de México, a Vaca Muerta, en Neuquén, Argentina. En el mundo, EUA y al sur del Bravo, la promoción del negocio con fósiles genera inmensas ganancias

⁵¹ Roberts, 2004.

⁵² Roberts, op cit pp 114/115; Saxe-Fernández, 2012, pp. 17/18.

que se perciben en los informes anuales de los grandes monopolios. En paralelo, se desarrolla una extensa e intensa socialización de los costos, por la naturaleza inherente al “fracking” y al manejo oficial en que se utilizan los instrumentos de influencia disponibles (del cabildo fósil fluye dinero a raudales), económico-financieros, propagandísticos y de seguridad en un contexto de guerra de clase, en centro y periferia, y de acentuada explotación imperialista.

Una explotación bajo auspicio de los recetarios extractivistas impulsados por las oligarquías criollas, el FMI y el Banco Mundial, encaminados precisamente a mantener las economías periféricas en un continuo estado de postración “reprimarizada” y en una intensificante condición tributaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Berman, Arthur E., y Pittinger, Lynn F. (2011), “US Shale Gass: Less Abundance, Higher Cost”, *The Oil Drum*, August 5, 2011, en <www.the-oildrum.com/node/8212>.
- Campbell, C.A. y Laherre, J.H. (1998) “The End of chep Oil”, *Scientific American*, Marzo, pp. 78/83, en <<http://dieoff.org/page140.htm>>.
- Cavallo, Alfred (2013). “Elephant in the room: How OPEC sets oil prices and limits carbon emissions”, en *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol.69, July/August 2013, pp. 18/29.
- Coll, Steve (2012), *Private Empire ExxonMobil and American Power*, Penguin, Nueva York/Londres.
- Defense Energy Support Center 2010, *FactBook*, <<http://www.desc.dla.mil/of/>>.
- Defense Science Board Task Force 2008, More Fight-Less Fuel, Department of Defense, Washington D.C. 2030-3140 <http://www.acq.mil/acp.osd/mil/dsb/report/ADA477619.pdf>.
- Deffeyes, Kenneth S. (2001), Hubbert’s Peak: *The Impending Oil Shortage*, Princeton, Princeton University Press.
- Fractura hidráulica NO, en <<http://fracturahidraulicano.info/gas-fracking.html>>.

- Guillén, Arturo (2007), “La Declinación de la Hegemonía estadounidense” en *Mito y Realidad de la Globalización Neoliberal*, México, Porrúa/UAM.
- Hatfield C.B. (1997) “Oil Back on the Global Agenda”, *Nature*, N° 387, p. 121.
- Horn, Steve (2012), “Fracking and Psychological Operations: Empire comes home”, Truthout News Analysis, 8 de Marzo, disponible en: <<http://truth-out.org/news/item/7153:fracking-and-psychological-operations-empire-comes-home>>.
- Hughes, J. David (2013), “Drill baby, drill”, en <<http://www.postcarbon.org/drill-baby-drill/>>.
- Kerr R.A. (1998) “The Next Oil Crisis Looms Large -and perhaps colse-”, *Science*, N° 281, pp. 1128/31.
- Klare, Michael (2012), *The Race for What’s left. The Global Scramble for the World’s last Resources*, New York, Metropolitan Books.
- Pelicer, Olga (2013), “La Perspectiva Energética”, en *Proceso*, N° 1897, México D.F., 10 de Marzo, p. 42/43.
- Roberts, Paul (2004), *The End of Oil*, Nueva York, Houghton Miffling.
- Saxe Fernández, John (1980), *Petróleo y Estrategia*, México, Siglo XXI.
- (2006), *Terror e Imperio*, México, Debate.
- (2009), “Dependencia Estratégica: una aproximación histórico-conceptual”, UNAM 2009, en <http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/422trabajo.pdf?PHPSESSID=ffc42510e755335c76404a255913b8ab>.
- (2012), “Prólogo” a Didimo Castillo y Marco Gandásegui hijo, coordinadores, *Estados Unidos: más allá de la crisis*, México, Siglo XXI.
- Simmons, Matthew (2005), *Twilight in the Desert: The Coming Saudi Oil Shock and the World Economy*, New York, John Wiley & Sons.
- US Defense Energy Support Center Fact Book 2004.
- Wethe, David (2012). “US Plunge in Gas Drilling Means 1 billion lost profit”, en <www.blomgerg.com/news/>, 14/10/2012.

PUBLICACIONES

Financial Times, <<http://www.ft.com/home/us>>.

La Jornada, <<http://www.jornada.unam.mx>>

Nature, <www.nature.com>.

Página 12, <<http://www.pagina12.com.ar>>.

Proceso, <<http://www.proceso.com.mx>>.

Science, <www.sciencemag.org/journals>.

Scientific American, <[ww.scientificamerican.com/](http://www.scientificamerican.com/)>.

The New York Times, <<http://www.nytimes.com>>.

Wall Street Journal, <online.wsj.com/>.

<<http://pdvsa.com>>.

<http://therealnews.com/t2/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=74&jumival=9236>.

<<http://www.contractormisconduct.org/index.cfm/1,73,221,html?ContractorID=29&ranking=10>>.

<<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=6410>>.

<<http://www.pvp.org.uy/?p=699>>.

<http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Ru9-pQVfGKo>.

<<http://www.whitehouse.gov/photos-and-video/video/2012/01/25/2012-state-union-address-enhanced-version#transcript>>.