

ÚLTIMA GOTA

**FRACKING EN LATINOAMÉRICA SOBERANÍAS TUTELADAS,
NUEVAS FRONTERAS, PRINCIPIO PRECAUTORIO, RESISTENCIAS**

editorial.

SOBERANÍAS Energéticas TUTELADAS

Empresas y gobiernos clavaron sus ojos sobre yacimientos de frontera: *no convencionales* y *off-shore*. El estancamiento de los niveles globales de extracción tradicional de petróleo y el improbable descubrimiento de mega yacimientos, son parte del problema que se agudiza con el incremento exponencial del consumo de energía —no sólo por los países del Norte global sino, también, por las economías emergentes, como China e India. El gas y el petróleo de esquistos o lutitas —más conocidos por su denominación sajona, shale—, junto a los hidrocarburos de arenas compactas —tight sands—, los crudos ultra pesados y el petróleo del Ártico y de aguas profundas han cobrado suma relevancia en la apuesta sistémica a sostener esta matriz, donde los combustibles fósiles representan el 82% de las fuentes primarias de energía mundial.

Estados Unidos se ha convertido en el principal promotor de la explotación de hidrocarburos de yacimientos *no convencionales*. A partir de su desarrollo masivo, Washington no sólo apunta a que el mercado esté abastecido de combustibles fósiles y que los precios no se disparen, sino también a que se modifique el mapa geopolítico de la energía. Al ampliar el espectro de proveedores busca limitar el protagonismo de países como Rusia y Venezuela, los gigantes mundiales del gas y el petróleo, respectivamente. En esta estrategia el lugar estelar lo ocupan el gas y petróleo de esquistos. Según estimaciones de la Agencia de Información de Energía (EIA) de ese país, publicadas en 2013, América del Sur posee el mayor potencial de recursos técnicamente recuperables de shale gas, 1431 billones de pies cúbicos de gas (TCF, trillones según nomenclatura estadounidense); seguida por Asia, con 1403 TCF —de los cuales 1115 TCF corresponden a China. En cuanto al crudo de estas formaciones, el

potencial sería de 1152 millones de barriles (Billon bbl, según su equivalente en inglés) que la ubica detrás Europa, 1551 Billon bbl; y Asia, 1375 Billon bbl. Si bien estas cifras deben ser relativizadas, ya que las estimaciones fueron realizadas sólo sobre 41 países, sin EE.UU., lo que le resta relevancia al potencial de América del Norte, y porque el cálculo mismo es cuestionado, ilustran la posición que la región ocupa en la *geopolítica del shale*. O, por lo menos, en la política de Seguridad Energética del Departamento de Estado norteamericano.

En este *esplendor no convencional*, como ha sucedido a lo largo de la historia de nuestros pueblos del Sur, detentar los recursos no necesariamente implica tener la sartén por el mango. La explotación de estos recursos, criticada por su alto impacto socioambiental, se realiza con tecnologías desarrolladas y acaparadas por grandes empresas de servicios petroleros, como Halliburton y Schlumberger, y operadoras con capacidad financiera y de lobby, como Chevron y ExxonMobil. Justamente en los últimos años el sector corporativo ha tenido un marcado protagonismo, promoviendo este tipo de explotaciones en diversos foros regionales y presionando a las autoridades públicas para que generen las condiciones propicias para la avanzada, es decir, garanticen márgenes de ganancia y *adecuen* marcos regulatorios.

En sintonía, cada uno de los gobiernos de la región ha justificado su creciente interés en estos reservorios a partir de metas propias, *soberanas*. Los argumentos son diversos; reducir la importación de combustibles, revertir la caída de los niveles de extracción, alcanzar el autoabastecimiento, mantenerse o consolidarse como exportador... Pero más allá de los enunciados, todos tienen una consecuencia común: la conflictividad social por la



ampliación de la frontera extractiva y de la transnacionalización del sector, si bien algunas veces hay un aparente liderazgo de compañías controladas por el Estado.

El mayor avance sobre formaciones de shale, por fuera de EE.UU., se registra en Argentina, que, según la EIA, concentra 802 TCF sobre 1431 TCF del conjunto de Sudamérica. El mayor potencial se encontraría en la Cuenca Neuquina, con 583 TCF distribuidos en las formaciones Vaca Muerta y Los Molles, lo que explica por qué ostenta el dudoso privilegio de ser cabecera de playa nacional y regional. A la luz de estos datos no es un hecho menor la alianza para “fortalecer y profundizar el intercambio y la cooperación” en hidrocarburos no convencionales, redes inteligentes, energía nuclear y eficiencia energética y energías renovables, sellada por el secretario adjunto de Energía de EE.UU., Daniel Poneman, y el ministro de Planificación Federal argentino, Julio De Vido, en mayo último. Según lo publicado en medios de prensa cercanos al gobierno de Cristina Fernández, EE.UU. aspira a insertarse de lleno en el negocio de Vaca Muerta, y en ese esquema, empresas como ExxonMobil, cobrarían protagonismo, sumándose a la *pionera* Chevron.

Chile –otro país visitado recientemente por Poneman, pero para asegurarse la venta de gas– y Colombia también han puesto su atención sobre los no convencionales, realizando exploraciones tanto en formaciones de esquistos como de gas de mantos de carbón, con resultados disímiles. Chile busca sumar fuentes a su matriz para incrementar la capacidad instalada, que demanda la minería, y, al mismo tiempo, superar el cuello de botella que significa la masiva oposición popular a proyectos de mega complejos hidroeléctricos, como HidroAysén, que fue finalmente descartado. En el caso de Colombia la ampliación de la frontera extractiva, impulsada en el marco de la política de promoción de la actividad minero-energética, está orientada a ampliar el horizonte de reservas e incrementar las exportaciones, buscando los mercados asiáticos.

Uruguay, Bolivia y Brasil también evalúan la *alternativa de los no convencionales*. En este sentido es destacable el poco entusiasmo que generó en el mundo corporativo brasileño la Ronda 12, a través de la cual,

por primera vez en el país, se licitaron bloques para exploración de esquistos. Esto marcó una profunda diferencia con el interés despertado meses antes por la licitación del campo Libra, en aguas profundas. Mientras que en Paraguay la exploración de hidrocarburos es promocionada con promesas de abundancia, pero poco ha avanzado en términos generales y el *horizonte del shale* aparece supeditado a la evaluación costos de producción.

En tanto en el extremo norte de Latinoamérica, México ha consumado la reforma de su Carta Magna, que permitió echar por tierra con el monopolio que la petrolera estatal Pemex tenía sobre todo el sector. De este modo, las puertas quedaron abiertas no sólo para una salvaje transnacionalización de la industria hidrocarbúfera sino también para la explotación de esquistos.

En la mayoría de los países de la región, la adjudicación de bloques para la exploración y explotación de no convencionales, ha dado lugar al surgimiento de espacios de oposición donde convergen organizaciones de las más diversas, como es el caso de la Multisectorial contra la Fractura Hidráulica de Neuquén o la Alianza Mexicana contra el Fracking, y a campañas como *Por um Brasil Livre de Fracking*. En todos los casos la defensa del agua se transforma en el elemento aglutinador, y en ese aspecto, el Principio Precautorio y el derecho de las comunidades locales a decidir sobre el futuro de sus territorios son pilares de las demandas.

En este contexto, se torna imperativo para las organizaciones de la región formalizar un ámbito de confluencia con el objetivo de frenar esta profundización del modelo extractivista, a partir del fortalecimiento de las resistencias y la construcción de caminos hacia la Soberanía Energética. Porque Soberanía Energética no es sólo garantizar el autoabastecimiento sino que es tener el control sobre las fuentes y la autonomía en la gestión de la energía. No sólo se trata de contar con mayores reservas, sino también de detentar la capacidad política para definir *energía cómo, para qué y para quién*, en un marco de participación popular.

Observatorio Petrolero Sur, Centro de Documentación e Información Bolivia y Censat Agua Viva / Amigos de la Tierra Colombia

índice.

un fetiche llamado vaca muerta	4
[hernán scandizzo]	
auca mahuida: área protegida para el sacrificio	9
[observatorio petrolero sur]	
ante la duda... ¿el fracking?	12
[diana rodríguez lópez]	
colombia: los combustibles fósiles y el abismo de las fracturas	16
[tatiana roa avendaño]	
bolivia: la reconfiguración hidrocarburífera	21
[jorge campanini]	
méxico: la reforma energética pone en riesgo el derecho humano al agua	26
[nathalie seguin tovar y adriana prieto]	
brasil: el fracaso de la ronda 12	30
[karine lopes y antônio terra]	
paraguay: anuncios ¿nada más?	34
[observatorio petrolero sur]	
uruguay: entre evasivas y silencios avanzan las exploraciones	36
[victor l. bacchetta]	
chile, entre la producción y la importación de gas no convencional	38
[felipe gutiérrez ríos]	



observatorio petrolero sur
Impactos socio-ambientales de la industria hidrocarburífera
Hacia la soberanía energética

Teléfono: (+54 11) 4373 - 6303/4
Email: contacto@opsur.org.ar
Web: www.opsur.org.ar
Facebook: Observatorio Petrolero Sur
Twitter: @op_sur
Buenos Aires - Argentina



ARGENTINA LIBRE DE FRACKING



Copyright © 2014 Observatorio Petrolero Sur. Todas las producciones del OPSur pueden ser reproducidas y/o modificadas. Agradecemos mencionar la fuente.

Diseño y diagramación: gigikrein@gmail.com

Por Hernán Scandizzo

Periodista. Investigador del Observatorio Petrolero Sur.

un **fetiché** llamado

VACA MUERTA

La referencia a esta formación de esquistos, en los últimos tiempos, se ha vuelto cotidiana tanto en Neuquén como en el ámbito nacional. Las fantasías de vastos sectores de la dirigencia política y del mundo corporativo están depositadas en ella; incluso despierta apetitos más allá de las fronteras argentinas. El intento de concretar esas fantasías pone en tensión concepciones como soberanía, participación popular y democracia, e interpela sobre el significado que el medio ambiente y su cuidado tiene para la dirigencia del país.



La Agencia de Información de Energía de EE.UU. estimó, en 2013, que las formaciones de esquistos Vaca Muerta y Los Molles concentran un potencial de recursos recuperables de gas de 582 billones de pies cúbicos (TCF, trillones según la nomenclatura estadounidense). Es decir, más de la mitad de lo que ese organismo le adjudica a la Argentina, 802 TCF, y más de un tercio de lo que proyecta para Sudamérica, 1431 TCF. Independientemente de cuán creíbles sean los números difundidos por Washington, éstos las posicionan en el mercado energético global. Actualmente Vaca Muerta es considerada el área prospectable de esquistos más importante fuera de Norteamérica. Justamente, es a partir de esa caracterización que se dan las pujas entre el gobierno nacional y el de Neuquén -que tiene el dominio sobre la mayoría de estos recursos y porciones menores comparten Mendoza y Río Negro-, y se desarrollan las negociaciones con gobiernos extranjeros y organismos financieros y entre el sector público, las corporaciones petroleras e YPF -que en los hechos queda a mitad de camino.

Desde la agitada primera mitad de 2012, que culminó con la intervención de YPF y la sanción de Ley de Soberanía Hidrocarburífera, el escenario sigue sometido a constantes vaivenes. Aprobada la norma por amplia mayoría en ambas cámaras, el Estado no sólo recuperó el control de la petrolera, al expropiar el 51% de las acciones en poder de Repsol, sino que anunció el retorno a una concepción estratégica de los hidrocarburos, enfocada en las necesidades e intereses del país y divorciada de las imposiciones del mercado. Si bien no se volvió al momento previo a la privatización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales ni se desmanteló todo el esquema de los '90, se avanzó en quitarle a las empresas la libre disponibilidad sobre el recurso y en devolverle al Estado nacional el protagonismo en la planificación de un sector fuertemente transnacionalizado. Al menos los discursos, y algunas acciones, como el decreto 1277/12 que reglamenta la Ley de Soberanía Hidrocarburífera, iban en ese sentido (OPSur, 14/08/2012).

Sin embargo, a poco andar, la balanza comercial energética cada vez más deficitaria, debido al incremento de las importaciones, y los fuertes condicionamientos que las corporaciones imponían para asociarse con YPF -libre disponibilidad, aplicar la cotización internacional al mercado interno y liquidación de divisas en casa matriz- minaron la intransigencia arropada de nacionalismo petrolero. El pragmatismo se abrió paso y en ese contexto Miguel Galuccio, presidente y CEO de la petrolera parcialmente nacionalizada, debutó como nexo entre los intereses corporativos y los de la empresa controlada por el Estado, que no necesariamente son los del país. Hizo lobby no sólo para que a través de programas como Plan Gas se aumente el precio en boca de pozo, sino también para que los incrementos lleguen a los surtidores y, además, para que el precio interno del crudo se acerque a la co-

tización internacional. El objetivo de esta transferencia de renta al sector privado -que funcionó para inyectar dinero en la petrolera de bandera- era reactivar la producción, ya que respondía a la demanda de mejores condiciones planteadas por las corporaciones, sin embargo sólo YPF aumentó los niveles de extracción (Página/12, 14/04/2014).

La imposibilidad de revertir a través de YPF la caída de la extracción de crudo y de gas, que se arrastran desde 1998 y 2004, respectivamente, mostró los límites de la expropiación de las acciones de Repsol, ya que la petrolera de bandera concentra poco más del 30% de la producción argentina. Por otra parte, las dificultades para conseguir socios financieros para avanzar en la explotación de Vaca Muerta, planteada por el Gobierno Nacional como la única vía para lograr el autoabastecimiento, se trans-

OPOSICIÓN, TERRORISMO Y CONTROL SOCIAL

La fuerte represión policial con que el 28 de agosto de 2013 se intentó frenar la manifestación contra el acuerdo Neuquén-YPF/Chevron fue la expresión del tipo de relación que el gobierno de Jorge Sapag está dispuesto a entablar con la oposición al fracking. Si bien desde un primer momento había adjudicado a sectores fundamentalistas las críticas a esta técnica, después de aquellas jornadas de agosto la cuerda se tensó más. En noviembre de ese año, en el Club del Petróleo, el gobernador neuquino llamó a librar una fuerte batalla comunicacional a favor de la explotación masiva de yacimientos no convencionales (Neuquén Informa, 12/11/2013). Mientras que en diciembre la ex rectora de la Universidad Nacional del Comahue y actual vicegobernadora de Neuquén, Ana Pechén, convocó nuevamente al empresariado a educar a la población para contrarrestar los discursos de miedo del 'terrorismo ambiental' (OPSur, 19/12/2013). Meses más tarde, durante la inauguración de una escuela, el gobernador pidió a los jueces "no generar terrorismo ambiental" al referirse a un fallo judicial que paralizó la perforación de un pozo para esquistos en la provincia de Chubut (LMN, 21/03/2014).

Estas declaraciones se complementan con pedidos de endurecer las sanciones a quienes bloqueen el acceso a yacimientos o interrumpan la producción (LMN, 05/06/2014) y con otras medidas como capacitaciones para policías y fiscales provinciales dictadas por agentes del Federal Bureau of Investigation (FBI) de Estados Unidos y la construcción de un laboratorio forense con fondos de responsabilidad social de las petroleras (RN, 14/02/2014 y 24/02/2014).

formaron en un cuello de botella que se decidió sortear sacrificando letras del término soberanía. Así se alcanzó el acuerdo con Chevron para el desarrollo de un piloto para explotar el área Loma Campana.

Este acuerdo fue precedido por la firma de los decretos 927 y 929, que modifican el marco regulatorio para la actividad hidrocarburífera. A través del primero se quitaron o redujeron considerablemente aranceles a la importación de tecnología e insumos que directa o indirectamente estén vinculado al desarrollo de yacimientos no convencionales. Mientras que el segundo remontó el camino de los '90: tanto para los proyectos convencionales como no convencionales que inviertan más de U\$S 1000 millones, a partir del quinto año, pueden exportar el 20% de la producción a precio internacional, libre de aranceles, y liquidar en casa matriz las divisas obtenidas; en caso de no autorizarse la exportación, ese porcentaje de la producción puede venderse en el mercado interno en idénticas condiciones.

Sin embargo el nuevo marco regulatorio no fue seguido por la andanada de inversiones esperadas, de momento

sólo YPF/Chevron se acopló. Ante el poco interés despertado el Gobierno Nacional y los gobernadores de las provincias petroleras discuten la posibilidad de reducir el monto de inversión a U\$S 250 millones e incrementar los beneficios, permitiendo la liquidación de total de utilidades en casa matriz. Pero antes de avanzar en ese debate conviene puntualizar otras decisiones que lo precedieron. Una de las más relevantes es el cierre del proceso expropiatorio con Repsol, con el que se intentó dar una señal clara al mercado de la vocación argentina de respetar las reglas y, en términos prácticos, poner fin a las ofensivas de la compañía española, que había iniciado demandas en diferentes tribunales, incluso ante el CIADI, y presionaba con acciones similares a las empresas que se asociaran con YPF. Más allá de la pirotecnia desplegada al momento de la expropiación, en la que voceros del oficialismo plantearon la posibilidad de no pagar indemnización dada la gravedad de los pasivos ambientales y financieros de la empresa, finalmente se acordó un monto y se pagó con bonos (Tiempo Argentino, 24/05/2012 e Infonews, 18/04/2012). Además se garantizó la indemnidad de Repsol en causas judiciales en curso y futuras vinculadas a su gestión -incluso las vinculadas a pasivos ambientales.



Esgrache a la petrolera estadounidense en Neuquén, en el marco del Día Mundial Anti Chevron (Alexis Vichich).



La incorporación de los pasivos ambientales como variable de presión en la puja con Repsol, por parte de las autoridades argentinas, y su posterior desentendimiento, dan un peligroso mensaje de impunidad ambiental se transforma en una bomba de tiempo, máxime cuando, con la finalidad de atraer inversiones, se flexibilizan los marcos regulatorios, como es el caso de los decretos 422 y 1208, firmados en 2013 por el Gobierno de Neuquén. A través del primero se eliminó la realización de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de explotación de hidrocarburos de yacimientos no convencionales y se lo reemplazó por la presentación de un Informe Ambiental, que es menos profundo y no se somete a una Audiencia Pública. En tanto el decreto 1208, a través del cual se aprobó el proyecto de YPF para la explotación de esquistos en el bloque Loma Campana, asociada con Chevron, se incluyeron cláusulas por la cual la fiscalización del plan de trabajo y los controles ambientales los realizarán de manera conjunta la provincia y la empresa, lo que marca tendencia hacia la autorregulación corporativa (OPSur, 23/08/2014).

A poco de concretarse la solución amistosa con Repsol, el ministro de Planificación Federal, Julio De Vido, y el secretario Adjunto de Energía de los Estados Unidos, Daniel Poneman, anunciaron que sellaban una alianza en materia energética. Según el diario oficialista Tiempo Argentino, el acuerdo -de carácter estratégico- apunta a que el país capte capitales para la explotación de sus recursos y dinamice proyectos claves del sector mientras que Estados Unidos se insertaría de lleno en el negocio de Vaca Muerta. Durante la reunión Poneman enfatizó en la necesidad de crear lazos “para favorecer el intercambio entre las empresas”; mientras que De Vido aseguró que “es uno de los convenios más importantes que han suscripto ambos países en los últimos años”. “Las partes ponderaron el acuerdo alcanzado entre YPF y Chevron, y confirmaron que la oficialización de la colaboración abrirá el ingreso de nuevos inversores entre los que busca seducir a ExxonMobil” (Tiempo Argentino, 22/05/2014).

Poco tiempo después el Gobierno Nacional informaba que las negociaciones con el Club de París habían llegado a buen puerto, seguirían el camino emprendido con Repsol: pagarle hasta que le duela. En ese sentido, el diario Página/12, también cercano a la Casa Rosada, presentó como una buena noticia que grandes corporaciones, con intereses en Argentina y con casa matriz en los países del Club -como la angloholandesa Shell-, allanaran el camino para el diálogo. “Se trata de grandes empresas de los países acreedores que vienen haciendo buenos negocios en el país, y que en la etapa que se inicia proyectan fuertes inversiones. Las más importantes en carpeta son en los sectores

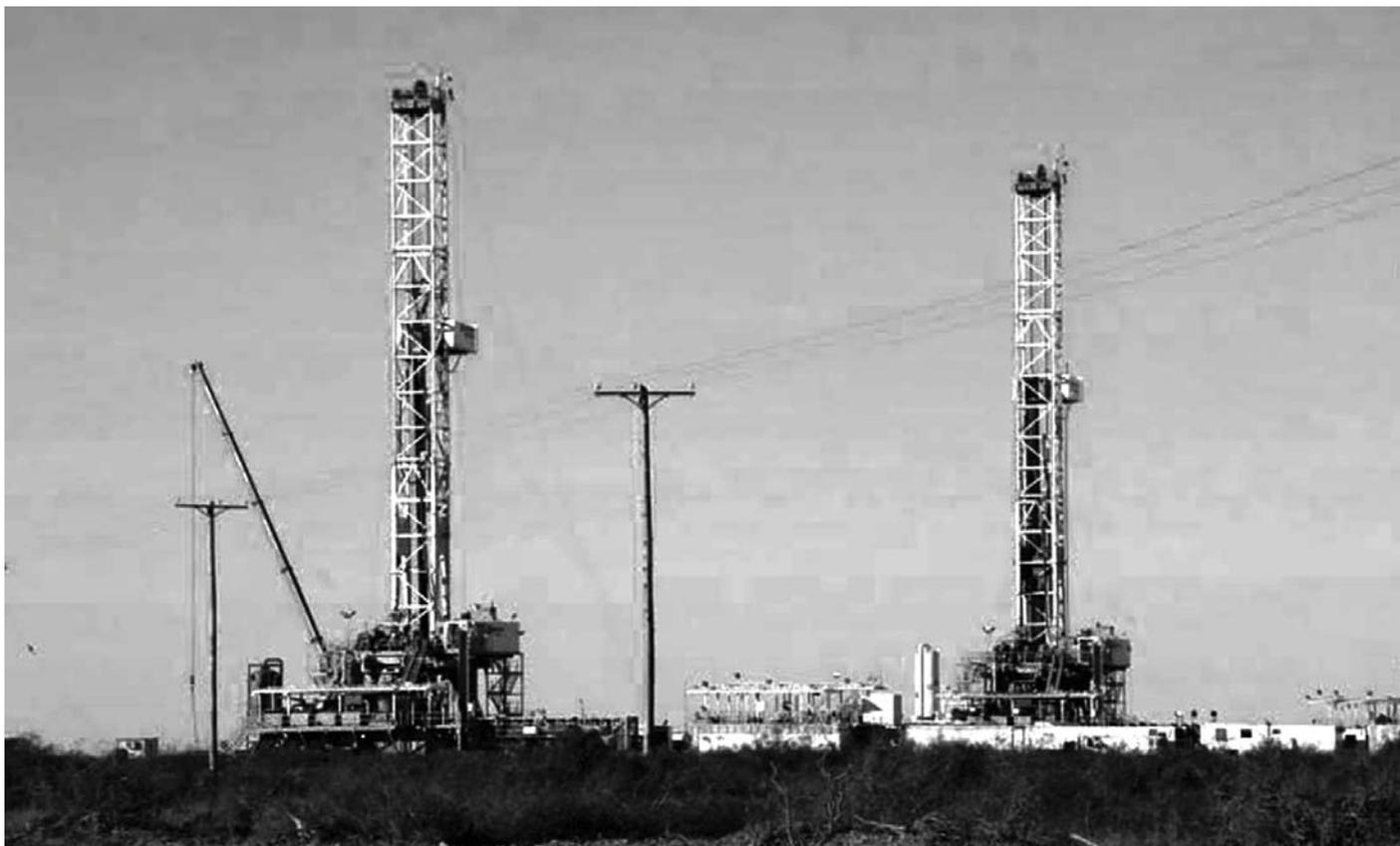
PUNTA DE LANZA

YPF es la única empresa que ha tomado la decisión explotar masivamente yacimientos de esquistos y, en ese sentido ha desembolsado alrededor de U\$S 2.500 millones en Vaca Muerta. También intervino la formación D 129, en Chubut, donde perforó dos pozos, que se encuentran paralizados por acciones judiciales fundadas en la legislación ambiental e indígena. Las otras empresas que más han avanzado en la exploración de Vaca Muerta son la francesa Total y la angloholandesa Shell. La compañía con sede en París explota 11 áreas hidrocarburíferas, en 6 de las cuales está a cargo de la operación, y cuenta con 16 pozos exploratorios perforados en Vaca Muerta. La angloholandesa, en tanto, obtuvo permisos de exploración para tres áreas de la provincia patagónica y perforó 6 pozos horizontales [Más detalles en Auca Mahuida: Área Protegida para el sacrificio].

Al tándem de las europeas se suma la alemana Winterhall, que a principios de año formalizó un acuerdo con GyP para la exploración del potencial de shale del área Aguada Federal. Mientras que otra actora de peso es la estadounidense ExxonMobil, corporación a la que Gobierno Nacional pretende asociar con YPF, pero que llegó a Vaca Muerta de la mano de la empresa neuquina. En mayo último la mayor petrolera privada del mundo anunció que resultó exitosa la perforación de un pozo en el área Bajada del Choique.

de hidrocarburos, con Vaca Muerta a la cabeza, química y petroquímica, automotrices, minería, donde podría reflotar un megaproyecto para la extracción de potasio en Mendoza y otros de litio en el norte del país, laboratorios y en licitaciones de obras públicas” (Página/12, 01/06/2014). En esa misma edición tanto el gobernador de Neuquén Jorge Sapag, como el ministro de Economía de la Nación, Axel Kicillof, manifestaron sus expectativas de la llegada de inversores externos, incluso se deslizaron los nombres de las petroleras Petronas y Pemex, y de las empresas de servicios Halliburton, Schlumberger y Weatherford.

El clima de negocios favorables al desarrollo de Vaca Muerta que se intenta generar a través de los acuerdos con empresas, gobiernos extranjeros y acreedores parece encontrar su techo en la puja entre Nación y los gobernadores de provincias petroleras. El principal conflicto se suscita con la provincia de Neuquén, que tiene el dominio sobre el área de la formación de esquisto que mayores fantasías genera. El gobierno provincial busca captar mayor cantidad de renta a través del sistema de acarreo, por el cual la estatal



Perforación de pozos para explotación de esquistos en el área Loma Campana, el territorio de la comunidad Campo Maripe (Multisectorial contra la Fractura Hidráulica de Neuquén).

neuquina Gas y Petróleo (GyP) se asegura la participación en proyectos de desarrollo de no convencionales sin realizar un desembolso directo. Desde el gobierno nacional e YPF se busca poner fin a este sistema, arguyendo que actúa como una traba para la inversión externa, aunque, poco se dice respecto a que la petrolera de bandera tiene intereses en juego. En breve negociará la prórroga de 19 bloques en los que está asociada a GyP a través de dicho mecanismo (LMN, 22/05/2014).

Más allá de las divergencias en torno al acarreo, las negociaciones para consensuar una nueva ley de hidrocarburos giran alrededor de las porciones del negocio que corresponderán a la Nación, las provincias y las empresas, al tiempo que se evalúan otros beneficios para atraer la atención de las corporaciones, como extender la duración de los contratos a 35 años para no convencionales, período al que se sumaría la posibilidad de prórroga por 10 años. También se negocian los alcances de la estabilidad fiscal, el congelamiento de las regalías y la posibilidad de que las empresas liquiden el 100% de utilidades en su casa matriz. El fetiche sigue alimentando fantasías, mientras que de la soberanía sólo se conservan unas pocas letras, el resto fueron servidas como ágape en las celebraciones.

FUENTES

Organismos oficiales

-US Energy Information Administration (2013); Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: An Assessment of 137 Shale Formations in 41 Countries Outside the United States. June.

Medios de Prensa

InfoNews, 18/04/2012; Santa Cruz demanda a Repsol por daño ambiental.
 La Mañana Neuquén, 21/03/2014; Sapag pidió "no generar terrorismo ambiental"
 --- 22/05/2014; El 20% de Vaca Muerta, en la disputa con YPF.
 --- 05/06/2014; Sapag quiere fuertes penas para los piquetes petroleros.
 Neuquén Informa, 12/11/2013; Exposición del gobernador Jorge Sapag en reunión del Club del Petróleo.
 Observatorio Petrolero Sur -OPSur-, 14/08/2012; Ante la reglamentación de la ley de 'Soberanía Hidrocarburífera'.
 --- 23/08/2013; Acuerdo Neuquén-YPF: ¿El nuevo piso para las demandas corporativas?
 --- 19/12/2013; El extractivismo pide represión.
 --- (Hernán Scandizzo), 14/04/2014; YPF, nuevos desiertos y resistencias.
 Página/12, 14/04/2014; "No creo que alcance con YPF".
 --- (David Cufre), 01/06/2014; La trama oculta del acuerdo.
 Revista Petroquímica (Nicolás Gadano), 28/05/2014; Qué está haciendo cada una de las grandes petroleras para subirse al boom de Vaca Muerta.
 Río Negro, 14/02/2014; Agentes del FBI capacitarán a policías y fiscales de Neuquén.
 --- 24/02/2014; Con fondos petroleros crearán un laboratorio de genética forense.
 Tiempo Argentino, 24/05/2012; El pasivo que dejó Repsol ya es superior al valor que exige por YPF.
 --- 22/05/2014; La Argentina y los EE UU sellaron una alianza estratégica en energía.

Auca Mahuida

AREA PROTEGIDA

para el **SACRIFICIO**

El fracking es mucho más que la fractura del subsuelo. En la Argentina ha implicado un giro en la política energética, que puso todas sus fichas en la formación Vaca Muerta. Este movimiento, que avanza sobre derechos y sobre territorios, ha llegado hasta el Área Natural Protegida Auca Mahuida, que se encuentra afectada por concesiones hidrocarburíferas, algunas de ellas operadas por Total Austral y Shell. Auca Mahuida es una más de las once áreas protegidas de la provincia amenazadas por proyectos extractivos. La Multisectorial contra la Fractura Hidráulica de Neuquén denunció en Francia y Holanda a ambas compañías. El “boom del shale” no sólo aumenta la voracidad de la industria sino también pone al descubierto el doble estándar de la responsabilidad social corporativa y los límites de las políticas ambientales.

Empresas europeas que en sus países de origen no podrían aplicar la técnica del fracking porque serían duramente cuestionadas, como es el caso de Shell en Holanda, y Total en Francia, donde respectivamente existen una moratoria y una prohibición en contra del fracking, sí lo hacen fronteras afuera, avanzando incluso sobre áreas protegidas. Obviamente esta situación es posible porque hay una contraparte local que lo promueve, como es el caso del Estado neuquino, que no sólo concede las áreas sino que además participa en esos proyectos extractivos a través de su petrolera Gas y Petróleo del Neuquén (GyP).

Este rumbo político parece no ser la excepción sino la regla, ya que así como se autoriza la explotación de no convencionales dentro del Área Natural Protegida (ANP) Auca Mahuida, algo similar ocurre en el norte del país, donde la compañía china JHP pretende ampliar la explotación petrolera en el yacimiento Caimancito, en jurisdicción del Parque Nacional Calilegua¹. En ese caso también la empresa estatal jujeña JEMSE es parte del proyecto y cuenta con el aval de Administración de Parques Nacionales, que tendría que bregar por el cese de la actividad y la remediación de los daños y pasivos ambientales existentes.

FRACTURANDO EL ÁREA PROTEGIDA

Si bien la explotación es preexistente al Auca Mahuida, tras su creación no se avanzó en cese de la actividad extractiva sino que se avaló su expansión, lo que vulnera la existencia del Área, ya que su objetivo es la conservación a perpetuidad de su biodiversidad. Un informe de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas (DANP), elaborado a principios de 2012, contabilizó 11 concesiones hidrocarburíferas que afectan la superficie actual de Auca Mahuida. Se documentó la existencia de 69 pozos -6 de ellos en la zona intangible-, y se determinaron infracciones en la mayoría. Además de la infraestructura asociada a la explotación de gas y petróleo, las picadas petroleras, que superan los mil kilómetros, constituyen un fuerte impacto sobre a la fauna y flora que se pretende proteger. Esta situación, además del Estado provincial, involucra como operadoras y/o titulares a las empresas YPF, Shell, Total Austral, ExxonMobil, Wintershall, Pan American Energy, GyP, EOG Resources y Medanito, esta última, controlada por capitales argentinos y el Banco Mundial.

A pesar de que en 2008 fue sancionada la Ley de Áreas

Protegidas, ésta nunca fue reglamentada, y la provincia se apoya en ese 'vacío jurídico' hasta llegar al punto de hacer fracking en Auca Mahuida, como es el caso del pozo PLY.x-1. Ubicado en el bloque Pampa Las Yeguas II, este pozo fue perforado por Total Austral a comienzos de 2013 en una zona que hasta esa fecha no había sido intervenida por la industria. La titular del bloque es la empresa provincial GyP, que para concretar la explotación conformó una UTE con Total Austral e YPF.

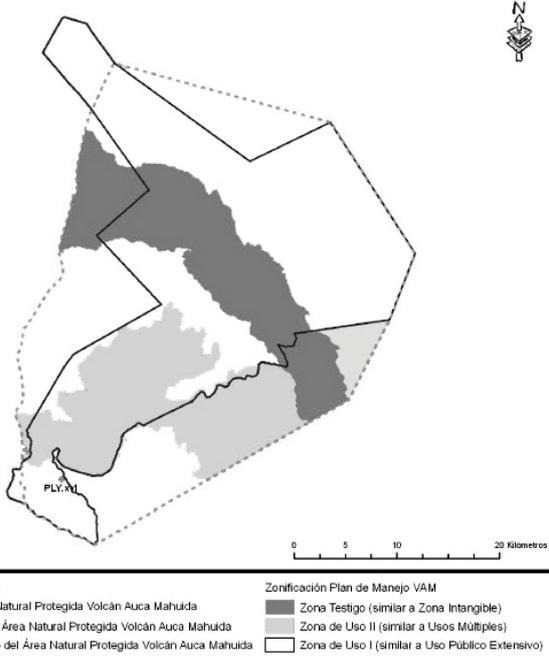
En esa línea, otras petroleras también aprovechan resquicios legales para ejecutar sus proyectos, como la falta de aprobación del Plan General de Manejo. El Plan fue redactado hace catorce años, sin embargo el escollo principal para su aceptación es que, para optimizar la política de conservación de la estepa patagónica, establece ampliar los límites de Auca Mahuida de 77 mil a 120 mil hectáreas. En plena avanzada sobre los no convencionales importantes superficies concesionadas quedarían en territorio destinado a la conservación. Como es el caso del bloque Águila Mora, donde la anglo holandesa Shell perforó tres pozos no convencionales, mientras que, al cierre de esta nota, trabajaba en la apertura de tres nuevas locaciones. Es importante resaltar que estos proyectos se desarrollan en una zona que tampoco contaba con antecedentes de actividad hidrocarburífera. Los pozos se encuentran en las inmediaciones de los límites actuales del Área Natural Protegida pero, de aprobarse el Plan General de Manejo, quedarían en su interior e, incluso, uno de ellos, sobre 'zona intangible'. Otros casos incluyen a la empresa ExxonMobil.

EL DOBLE ESTÁNDAR PÚBLICO Y PRIVADO

Durante la asamblea de accionistas de Total, realizada en París el 16 de mayo, los integrantes de la Multisectorial contra la Fractura Hidráulica de Neuquén, junto a Amigos



Proceso de perforación y fractura de pozo para shale en el área Aguada San Roque, operada por Total (OPSur).



Límites y zonificación del ANP Volcán Auca Mahuida.

ción del fracking y resaltó la contribución de la compañía al autoabastecimiento de Argentina.

Al doble estándar corporativo, se suma el doble estándar público, y a través de la alianza de estos dos sectores, *el boom del shale* arrasa no sólo con la normativa ambiental vigente, no sólo con los pobladores y sus derechos, sino también con las áreas que la misma institucionalidad estatal creó y se comprometió a preservar. En lugar del Estado garante se perfecciona una *Razón petrolera*.

NATURAL PROTEGIDA

Ubicada a unos 260 kilómetros al noreste de la ciudad de Neuquén, Auca Mahuida es uno de los puntos más sobresalientes de diversidad de mamíferos de toda la estepa patagónica. La reserva es extremadamente rica y se compone de especies que han desaparecido o son muy raras en otros puntos de la región, siendo declarada Área de Importancia para la Conservación de las Aves. Asimismo, el Cerro Auca Mahuida es un sitio mitológico-ritual-ceremonial para pobladores criollos y mapuche. Existen, además, yacimientos arqueológicos, con petroglifos y pinturas rupestres.

El Área, en la que viven unas nueve familias que se dedican a la ganadería caprina, fue creada en 1996, y ratificada recién en 2008, tras la sanción de la ley provincial de Áreas Naturales Protegidas. La política de conservación no es una prioridad del gobierno provincial, lo que hace que prácticamente las once Áreas Protegidas provinciales estén amenazadas por proyectos de explotaciones hidrocarburíferas y mineras.

NOTAS

*El presente artículo toma datos del informe *Desafiando los límites. La fiebre de los hidrocarburos no convencionales en la Patagonia argentina*, cuya autoría pertenece a Amigos de la Tierra Francia, Países Bajos y Europa, y OPSur. Por su parte Amigos de la Tierra Francia produjo el documental *Fracking Patagonia*, relacionado con la misma temática. Más información www.frackingpatagonia.com

1. En una primera etapa JHP pretende perforar tres pozos de producción e igual número de pozos sumideros. Más información en OPSur, 07/05/2014.

FUENTES

OPSur (Asamblea de Trabajadores del Parque Nacional Calilegua), 07/05/2014; Campaña por el cese de la explotación petrolera en el Parque Nacional Calilegua. Tomado de <http://wp.me/p1NWJb-gjG>
 --- 14/05/2014; París: Denuncian el accionar de la petrolera Total en un área protegida de Neuquén. Tomado de <http://wp.me/p1NWJb-gmt>
 --- (Amigos de la Tierra Francia), 27/05/2014; Interpelación de Amigos de la Tierra Francia en la asamblea general de accionistas 2014 de Total. Tomado de <http://wp.me/p1NWJb-grD>

de la Tierra Francia, tuvieron oportunidad de interpelar al CEO de la compañía francesa, Christophe de Margerie, sobre sus inversiones en el área protegida. En aquella ocasión Carolina García, ingeniera en Recursos Naturales y Medioambiente, que trabaja en la DANP, sostuvo: “Ustedes [Total] dicen que son una empresa responsable, que respetan los más altos estándares sociales y ambientales en el mundo. Aunque los funcionarios políticos del gobierno de Neuquén les han dado autorización, qué credibilidad tienen como empresa ‘responsable’ cuando es su empresa la que decidió adquirir tres concesiones adentro del Área Protegida Auca Mahuida; es su empresa la que solicitó la autorización para hacer un pozo no convencional en una zona todavía no afectada del Área; y es su empresa la que decidió no renunciar a perforar el pozo mientras que el informe técnico de los expertos ambientales de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas señalaba riesgos importantes y se habían pronunciado contra el otorgamiento de la licencia ambiental y la realización del pozo” (OPSur, 27/05/2014). El CEO de Total, según informó más tarde Amigos de la Tierra Francia, sostuvo que la compañía se ha comprometido en no operar en áreas protegidas reconocidas por la UNESCO, y ese no es el caso de Auca Mahuida.

Por otro lado, una intervención similar se realizó el 20 de mayo frente a las máximas autoridades de Shell, en su asamblea de accionistas; en esa oportunidad no sólo se denunció la avanzada sobre el área protegida sino también el trato avasallante con familias campesinas en bloques donde opera la compañía. El CEO, Ben van Beurden, en su respuesta no se refirió a esos cuestionamientos sino que defendió a rajatabla el reglamento interno para la aplica-

Por Diana Rodríguez López

Abogada. Investigadora del Observatorio Petrolero Sur.

ANTE LA DUDA...

¿el fracking?

Argentina y Colombia avanzan hacia el desarrollo de hidrocarburos de yacimientos no convencionales de la mano de la fractura hidráulica. La *Soberanía Hidrocarburífera en Argentina* y el *Crecimiento y Competitividad* en Colombia son los objetivos gubernamentales y sus banderas el *autoabastecimiento* y la *Locomotora Minero-Energética*, respectivamente. Sin embargo, la ausencia de participación social en las decisiones que afectan bienes comunes y los riesgos del uso de esta técnica extractiva, que amenaza con cambiar la vocación productiva, cultura y dinámicas sociales de comunidades locales, ha generado un creciente debate. Ambos países han adoptado en sus normativas internas el principio precautorio o de precaución, que debería ser contemplado ante los cuestionamientos que recibe la aplicación de esta técnica. Si bien algunas voces de alarma se han pronunciado desde organismos de control, este principio aparece como letra muerta en legislaciones, que lo enmarcan en el *deber ser* como directriz jurídica, política y moral.



La forma en que impacta en Argentina el boom de los hidrocarburos no convencionales es más que relevante, ya que, según la Agencia de Información Energética de EEUU (2013), es potencia global en recursos de shale: segundo en gas y cuarto en petróleo. La formación Vaca Muerta está señalada por la misma agencia como el *play* de mejor potencial por fuera de Norte América. Su importancia ha provocado que en los últimos años empresas *majors* del sector pongan foco en el norte de la Patagonia, avanzando en diferentes proyectos.



Dos gobiernos con ideologías opuestas que apuestan a ampliar la frontera petrolera (EFE).

Los vacíos normativos y la falta de voluntad regulatoria del Estado permitieron la introducción, a escala masiva, del paquete tecnológico conocido como fracking, otorgando mayores facilidades a empresas al sector empresario, como las contempladas en los decretos 929/13 del Gobierno Nacional y 1208/13 del Ejecutivo neuquino. En este sentido, el avance, tuvo un correlato en reformas que restringen derechos colectivos ambientales, como el decreto 422/13 del Gobierno de Neuquén, que exime de Estudio de Impacto Ambiental a los pozos no convencionales –por ende de audiencia pública- y, en su lugar, demanda un Informe Ambiental. El impulso de estos proyectos también viola derechos colectivos indígenas, al no instrumentarse mecanismos de consulta y de consentimiento previo, libre e informado en los territorios indígenas afectados.

En Colombia, en tanto, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, adoptado mediante la Ley 1450/11, impone el aprovechamiento de la riqueza nacional en materia de recursos naturales del sector minero-energético con el fin de “generar crecimiento sostenible y mayor equidad social”. A través de diferentes lineamientos, como el Acuerdo 03 de 2014 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se plantea la identificación y establece el Reglamento de Contratación para Exploración y Explotación de hidrocarburos aplicables al desarrollo de yacimientos no convencionales. El Gobierno Nacional se ha empeñado en mostrar a Colombia como un destino atractivo para las empresas del sector, aludiendo que es un país con normas claras y estables que ofrece seguridad jurídica y política a las empresas inversoras.

EL PRINCIPIO PRECAUTORIO O DE PRECAUCIÓN

Recogido en la Declaración de Río del 92, en el art. 15, este principio establece que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no será razón para no tomar medidas eficaces que impidan la degradación del medio ambiente. En Argentina forma parte del cuerpo de la Ley General de Ambiente 25.675, art. 4, como principio de política ambiental. Aunque dicho principio emerge del derecho ambiental, la doctrina jurídica lo asocia específicamente al derecho de daños: “el principio precautorio, es una herramienta de defensa del ambiente y la salud pública, que amplía enormemente los límites de acción del Derecho de Daños, con un sentido de prevención, fuertemente intervencionista, con la finalidad de impedir la consumación de un daño grave e irreversible. Un daño ambiental de vastas proporciones” (Cafferatta, 2013).

No se caracteriza al daño ambiental como un daño común. Entre otras cosas, es impersonal, no es actual sino futuro incierto, es un daño masivo. Está ligado desde el punto de vista de la causa-efecto a la causalidad colectiva o anónima. Es un daño de prueba difícil. A su vez, no tiene límites ni fronteras en el tiempo, en el espacio geográfico ni en las personas (multitudes, grupos, comunidades) que afecta. El principio precautorio opera en relación al daño ambiental potencial, para ello debe haber: “a) riesgo, amenaza o peligro de daño grave o irreversible; b) incertidumbre o ausencia de información científica”. Según lo

anterior, uno de los requisitos de aplicación del principio es la evaluación científica del riesgo, que en la legislación Argentina se define con una fórmula más amplia: falta de certeza científica o ausencia de información, siendo así que, “la incertidumbre no necesariamente debe ser calificada” (Cafferatta, 2013).

En el país cafetero el principio fue recogido en la Ley 99 de Medio Ambiente de 1993, en los principios generales de la política ambiental. El principio fue demandado ante la Corte Constitucional; ésta, en Sentencia C-293/02, concluyó que “cuando la autoridad ambiental debe tomar decisiones específicas, encaminadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con la certeza científica absoluta, lo debe hacer de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la ley”. Adicionalmente, estableció los siguientes requisitos para su aplicación: (i) Que exista peligro de daño; (ii) Que éste sea grave e irreversible; (iii) Que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta; (iv) Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente; (v) Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado. En este fallo recordó que la explotación de los recursos naturales y el ejercicio de las actividades económicas no pueden vulnerar el derecho a un medio ambiente sano, no obstante lo importante que éstas sean para la economía del país. El derecho al medio ambiente es fundamental para la existencia de la humanidad y no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas.

ROLES Y CONTROLES

En septiembre de 2012 la Contraloría General de la República, máximo órgano de control fiscal colombiano, envió un pronunciamiento a los Ministerios de Ambiente; Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, con el fin de advertir a la administración para que en la regulación técnico ambiental de los hidrocarburos no convencionales se tenga en cuenta el Principio de Precaución, ante el riesgo latente para el patrimonio ambiental por la posible contaminación de aguas subterráneas, la afectación de fuentes hídricas, el riesgo para centros urbanos, la salubridad pública y el riesgo geológico (07/09/2012). La Contraloría realizó un detallado análisis del potencial colombiano, de los estudios

realizados, de los riesgos potenciales, entre otros, para fortalecer la necesidad de aplicar el principio y así no afectar los bienes comunes. Además, hizo comentarios al Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: llamó la atención el diagnóstico que dio sobre el sector minero energético, específicamente sobre la favorabilidad a la inversión minera y a las exportaciones con exenciones, suaves leyes ambientales y poca rigurosidad en la fiscalización -que se plasma en la ya grave situación ambiental producida por lo menos en 26 proyectos de explotación a gran escala (15/12/2010). El organismo entendió que si en un marco similar se da vía libre al fracking, se profundizarían las problemáticas antes mencionadas.

En el caso de Argentina no se han formulado advertencias desde ningún órgano de control, ni provincial ni nacional. La voz cantante del Gobierno Nacional ha sido secundada por las instituciones provinciales y sus ejecutivos. En Neuquén, provincia que comanda la explotación de Vaca Muerta, desde la Secretaría de Ambiente se avalan los proyectos sin ningún tipo de cuestionamiento o endurecimiento de los controles, tampoco se plantea la existencia de dudas o potenciales daños ambientales.

RESISTENCIAS Y LOGROS

En Argentina recientemente el principio se ha manifestado en más de 30 ordenanzas municipales de prohibición y moratoria de la técnica de fractura hidráulica, efecto dominó generado por la ordenanza sancionada en diciembre de 2012 en Cinco Saltos, provincia de Río Negro. Estas normas no han tenido un camino fácil, algunas incluso han sido vetadas por los ejecutivos locales. El más duro retroceso sucedió en el municipio de Allen, Río Negro, donde el Gobierno provincial deman-



A pesar de los cuestionamientos al fracking, YPF y Chevron aplican esta técnica masivamente en territorio de la comunidad mapuche Campo Maripe (Andrea Matamala P.)



Primera Cumbre de Cooperación e Integración por Territorios Libres de Fracking, realizada en Buenos Aires en diciembre 2013 (Proyecto Sur Bahía Blanca).

dó la inconstitucionalidad de la norma ante el Superior Tribunal de Justicia rionegrino, por considerar que los municipios no tienen la facultad para legislar en materia de hidrocarburos, por ser éstos propiedad de la provincia. Este argumento ya había sido esgrimido a lo largo del país, aun cuando las ordenanzas no prohibían la explotación sino el uso del fracking, como técnica, y alegaban la ausencia de la aplicación del principio precautorio por parte de los funcionarios provinciales. El máximo Tribunal provincial resolvió el caso dándole la espalda al reclamo social, que exigía, además, la participación democrática sobre la planificación del territorio (Cabrera, 2014).

Por otra parte, la justicia de la provincia de Chubut ha paralizado, mediante medidas cautelares, dos pozos de YPF: La Greta, en junio 2013, y El Trébol, en marzo 2014, admitiendo dos amparos interpuestos por un poblador mapuche que argumentó la falta de consulta previa y la posibilidad de contaminación de las napas de agua al fracturar la roca (Puerta E, 23/06/2013).

La aplicación de dicho principio, por parte de los funcionarios públicos, va de la mano de una activa participación social. Es así como en Colombia se hicieron consultas populares en materia de minería y energía, en los municipios de Tauramena y Piedras, departamentos del Casanare y Tolima respectivamente, con el fin de que se conociera la posición de sus habitantes. En ambos votaron mayoritariamente: "No a los proyectos". Posteriormente, la Procuraduría de Ibagué abrió indagación contra el alcalde de Piedras y los miembros del Concejo Municipal por haberse extralimitado en sus funciones al haber lla-

mado a consulta popular para decidir si se prohíben las actividades de extracción de recursos naturales no renovables, puesto que, esta es una competencia exclusiva de las autoridades mineras y ambientales nacionales (El Tiempo, 02/04/2014).

Los numerosos estudios que denuncian los daños ligados al fracking, y las moratorias y prohibiciones alrededor del mundo no pueden ser desconocidos en Latinoamérica. La duda se mantiene latente en el contexto de disputa entre el avance de esta explotación y las resistencias de las comunidades locales por no ser sacrificadas. Es aquí, en donde recurrir al principio de precaución puede ayudar a resolver la contienda.

FUENTES

Bibliografía

Cafferatta, Néstor A. (2013). Naturaleza jurídica del principio precautorio. Revista de responsabilidad civil y seguros, N°9, p.5-15. Buenos Aires.
Cabrera, Fernando (2014). Tras la expropiación de YPF: El Estado empresario avanza sobre los yacimientos no convencionales. Revista Energía y Equidad, Año 4, N°4, p.25. Rosario.

Organismos oficiales

Contraloría General de la República 07/09/2012; Función de Advertencia, Principio de precaución y desarrollo sostenible. Bogotá.
Contraloría General de la República 15/12/2010; Análisis del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Bogotá.
US Energy Information Administration (2013); Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: An Assessment of 137 Shale Formations in 41 Countries Outside the United States. June.

Medios de Prensa

Puerta E, (23/06/2013); Fracking en Chubut: La Justicia admitió el amparo y ordenó suspender el proyecto La Greta de YPF. Esquel, Argentina.
El Tiempo.com, (02/04/2014); Abren indagación contra Alcalde de Piedras por consulta minera. Bogotá, Colombia.

Por Tatiana Roa Avendaño

Coordinadora General de Censat Agua Viva
Amigos de la Tierra Colombia.

[COLOMBIA]

Los combustibles fósiles y el **ABISMO DE LAS FRACTURAS**

Colombia muestra a cabalidad la tendencia mundial: se intensifica la búsqueda de hidrocarburos, brindando amplios incentivos a las empresas transnacionales del petróleo, mientras se amplían las fronteras petroleras, dado que las reservas de los yacimientos convencionales vienen disminuyendo. En ese marco, el gobierno del presidente Juan Manuel Santos incorporó la denominada *Locomotora Minero Energética* como fundamento de su *Plan de Desarrollo 2010 – 2014*, ofreciendo aún más garantías a la inversión extranjera y promoviendo el desarrollo del sector, lo cual ha contribuido a la expansión de la exploración y de la explotación hidrocarburífera.



En la actualidad intensas campañas sísmicas, de la empresa nacional Ecopetrol -de capital mixto- y de las transnacionales, cubren casi toda la geografía colombiana con bloques petroleros. Un hecho sobresaliente es la incursión en las altas montañas, sobrepasando los dos mil metros sobre el nivel del mar, en donde hasta épocas recientes se había privilegiado la economía campesina. Los desarrollos petroleros avanzan hacia las selvas altoandinas y los páramos, como es el caso del Bloque VSM 32, de la empresa Emerald, que afecta al Parque Regional Natural Cerro Páramo de Miraflores ‘Rigoberto Urriago’, donde se autorizó la perforación de varios pozos. Situación similar se observa en el altiplano cundiboyacense, donde existen bloques para la búsqueda de hidrocarburos no convencionales, tanto en los alrededores de la Laguna de Tota como en las afueras de Bogotá.

LOS CRUDOS NO CONVENCIONALES

Colombia es uno de los cinco países de América con mayor potencialidad, así lo presentó, en 2008, un estudio de la consultora Arthur Little, contratada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). “De manera preliminar, las estimativas basadas en los datos disponibles revelan un potencial significativo de los siguientes recursos en: Metano en vetas de carbón: 7,5 Tcf (billones de pies cúbicos) de reservas recuperables, Arenas asfálticas: 40 a 60 Gbbl (mil millones de barriles) de petróleo recuperable, Lutitas gasíferas [shale gas]: 30 Tcf de reservas recuperables, Gas compacto: Desconocido” (Little, 2008). Según el mismo informe, el potencial en esquisto bituminoso (shale oil) e hidratos de gas es más limitado.

Las zonas históricamente carboníferas son ricas en gas de metano asociado a vetas de carbón (GMDC): La Guajira, Cesar, Norte de Santander, Valle del Cauca, Córdoba, Boyacá, Antioquia y Santander. Las arenas asfálticas están en Caqueta y el Magdalena Medio; las lutitas gasíferas se encuentran principalmente en el Magdalena Medio, Cesar - Ranchería y la Cordillera Oriental; mientras que los crudos ultrapesados (arenas asfálticas o bituminosas) en la cuenca de los Llanos, y las reservas de hidratos de gas en el mar Caribe. Con los crudos no convencionales, particularmente de lutitas, la ANH espera incrementar entre 11% y 26% las reservas del país, mientras que en gas alcanzaría entre 33% y 66%, extendiendo las reservas de hidrocarburos que hoy tiene para cubrir las necesidades del país durante unos siete años.

El interés por los no convencionales en el país tiene ya más de una década. Algunos de los primeros adelantos en la materia los hizo Nexen, compañía canadiense adquirida recientemente por la china CNOOC. En 2012, Nexen inició un programa de perforación de tres pozos de gas de



Marcha en defensa del agua realizada en diferentes municipios del departamento del Meta (Censat).

lutitas en dos de los cuatro bloques que tiene en el departamento de Boyacá, al centro-oriente del país. En agosto de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) aprobó la licencia ambiental para el proyecto de fracturamiento hidráulico en el bloque exploratorio de Chiquinquirá (Boyacá), que tiene influencia en los municipios de Tausa, Ubaté, Fúquene, Susa (Cundinamarca) y Raquiera, en Boyacá (Acolgen, 2012, y MME, 2011). Esta licencia ambiental se aprobó a pesar de una advertencia de la Contraloría General de la República, que señaló los perjuicios de avanzar con este desarrollo industrial, sin considerar los riesgos que la actividad podría provocar en estas regiones de producción agropecuaria. La función de advertencia “conmina a las autoridades y entidades implicadas en el asunto para que adopten las medidas necesarias y suficientes con el fin de que la explotación por empresas nacionales e internacionales de nuestros recursos naturales no renovables se haga de manera sostenible” (2012).

Además Nexen tiene el contrato de Exploración y Producción (E&P) Sueva, para la búsqueda de shale gas y gas de metano en depósitos de carbón; y dos contratos Evaluación Técnica (TEA): Fómeque y Villeta, ambos para shale gas. El primero comprende 96 mil ha, localizado en los municipios de Bogotá, Cáqueza, Chipaque, Fómeque, Gachetá, Gama, Guasca, Guatavita, Junín, La Calera, Marchetá, Manta, Tibiritá, Pesca y Ubaque, del Departamento de Cundinamarca. Mientras que los dos restantes abarcan una superficie que supera las 300 mil ha y afectarían

alrededor de 50 municipios de los departamentos de Boyacá, Santander y Cundinamarca.

A finales del año 2000 Ecopetrol y la minera Drummond iniciaron los estudios del Contrato Río Ranchería, en el departamento de La Guajira. Se estima que este yacimiento contiene entre 3 y 5 terapiés cúbicos (TPG) de gas metano asociado a depósitos de carbón, para acceder a él se han perforado varios pozos exploratorios (Semana, 01/12/2007). Este contrato tiene enfrentadas a las trasnacionales mineras Drummond y El Cerrejón, la primera tiene los derechos de explotación de gas, mientras que la segunda sobre el carbón de una misma área (Portafolio, 17/06/2013). También Drummond obtuvo en 2004 la concesión del área La Loma (Cesar) para explorar y explotar GMDC, allí se estiman reservas de alrededor de 3 terapiés cúbicos de gas (TPG), lo que podría significar un 30% de las reservas gasíferas del país. Posteriormente, en 2008, fueron entregados dos bloques en el Valle del Magdalena Medio a las petroleras Exxon y Shell.



Agricultura campesina en Boyacá peligra por el avance de la frontera extractiva (OPSur).

En la cuenca del Magdalena Medio, la de mayor prospección en el país, varias empresas están avanzando en la exploración del mayor potencial de reservas de lutitas del país. Canacol Energy y Conoco-Phillips iniciaron la perforación del pozo Oso Pardo 1, en la formación La Luna. Canacol Energy también tiene un acuerdo privado con Exxon Mobil para la participación de intereses (farm-out-agreement, FOA) en el contrato de E&P VMM2 (Valle Medio del Magdalena), equivalente a 50 mil ha, para petróleo no convencional; de igual manera, tiene un contrato con

Shell en el bloque VMM3. En tanto, Ecopetrol avanza sus actividades con tres pozos exploratorios y otras empresas como Shell, Lewis Energy, Vetra y Sintana Energy realizan trabajos exploratorios en esta cuenca.

De acuerdo con el Ministerio de Minas y Energía hoy hay 19 bloques con potencial no convencional, de los cuales 6 corresponden a la Ronda 2012 y el resto a rondas anteriores (El Espectador, 12/06/2013). Durante la Ronda 2012, la ANH ofertó 30 bloques para no convencionales garantizando más incentivos a los inversionistas, entre ellos la reducción del 40% en el pago de las regalías. Con este empujón para el desarrollo de la exploración y la explotación de no convencionales, el gobierno está apostando a aumentar la seguridad energética y las reservas de gas y petróleo, siguiendo el ejemplo de los EEUU, aunque tenga que pagar un alto costo social o ambiental, como en efecto ya está sucediendo.

EL IMPULSO A LOS NO CONVENCIONALES

Aunque el interés por los no convencionales tiene más de una década, fue en 2008 que el gobierno de Álvaro Uribe Vélez dictó el Documento Conpes 3517: Lineamientos de política para la asignación de los derechos de exploración y explotación de gas metano en depósitos de carbón (Consejo Política Económica y Social et al, 2008) y contrató a la firma Arthur Little para que evalúe el potencial de los recursos de energía no convencional en Colombia. Por su parte en 2009, la ANH contrató a la empresa IHS Energy para definir esquemas contractuales para gas metano de carbón e inició un programa para promover la incorporación de nuevas tecnologías, mientras que el Ministerio de Minas y Energía (MME) preparó un borrador de reglamentación técnica para la exploración y explotación de GMDC. Un año más tarde, el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, lanzado por el presidente Juan Manuel Santos, dictaminó identificar, materializar el potencial y maximizar la explotación del recurso hidrocarburífero. De esta manera, la ANH, inició una carrera para investigar, promover y reglamentar la exploración y explotación de los no convencionales en el país, ampliando el horizonte más allá del gas metano de carbón.

En 2011 el MME y el Departamento Nacional de Planeación elaboraron una propuesta modelo contractual y la reglamentación técnica necesaria para la exploración y explotación de yacimientos no convencionales. Y mediante el decreto 100/11, el MME y la Comisión de Regulación de Gas establecieron incentivos a la explotación y comercialización de gas proveniente de yacimientos no convencionales. Posteriormente, mediante resolución No. 18 0742/12, el MME dispuso los procedimientos para la exploración y explotación (ANH, 2014: 2).



Grave mortandad de ganado y fauna silvestre a causa de la profunda sequía en los llanos colombianos (Gensat).

En 2013, el MME emitió el decreto 3004, que caracteriza los yacimientos no convencionales, define el término de seis meses para definir “las normas técnicas y procedimientos en materia de integridad de pozos, estimulación hidráulica, inyección de agua de producción, fluidos de retorno y sobre otras materias técnicas asociadas a la exploración y explotación de los yacimientos no convencionales, para adelantar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en los citados yacimientos, a excepción de las arenas bituminosas e hidratos de metano, para reglamentar y disponer la forma como deben ejecutarse”. Determina el término de doce meses, para revisar y ajustar las normas que establecen los procedimientos, términos y condiciones que deberán observar los titulares mineros y contratistas de hidrocarburos para llevar a cabo sus acuerdos operacionales, entre otros asuntos.

Mientras que en acta del Consejo Directivo de la ANH, del 23 de mayo, se aprueban los lineamientos generales para la exploración y explotación de Yacimientos no Convencionales de Hidrocarburos (MME, 2013). Es así como el 26 de marzo de 2014, la ANH establece el Acuerdo 3 “con el objeto de incorporar al Reglamento de Contratación para Exploración y Explotación de Hidrocarburos parámetros y normas aplicables al desarrollo de Yacimientos No Convencionales, y se dictan disposiciones complementarias” (ANH, 2014: 1), que, en líneas gruesas, define tiempos para la exploración (9 años), periodos de producción (30 años), los lineamientos del Programa Exploratorio, responsabilidades, capacidades técnicas y económicas de los contratistas, términos económicos del contrato y participación en la producción y otro tipo de acreditaciones.

Toda esta maratón de decretos, acuerdos y reglamentos de los últimos años responden a la necesidad de facilitar la adjudicación de contratos en la Ronda 2014, donde se están ofertando alrededor de 96 bloques, de los que 19 son de yacimientos no convencionales -lutitas-, y otros 13 bloques están costa fuera.

YA PARA TERMINAR

El agresivo modelo de ocupación territorial que requieren los combustibles no convencionales y el uso intensivo de agua y energía provocará una reconfiguración territorial que no sólo profundizará los conflictos ambientales por la disputa por el agua y la tierra, agudizando las tensiones territoriales actuales, sino que incrementarán los procesos de despojo sobre los territorios campesinos e indígenas, ahondando en la privatización, concentración y acaparamiento de agua y energía. Sin embargo, no todo es gris; emergen las resistencias campesinas y locales, que han venido alertando sobre las implicaciones que tiene el avance de la frontera hidrocarburífera.



Frontera extractiva avanza sobre la Cordillera Oriental en el Departamento Boyacá (OPSur).



Agua con petróleo tomada de pozos de Vereda Esmeralda (Censat).

Con fracking o sin fracking el avance del desarrollo petrolero en Colombia ha provocado un profundo daño ambiental e importantes ejemplos evidencian el surgimiento de nuevas narrativas en defensa de los territorios. En Tauramena, los pobladores convocaron y, en diciembre de 2013, ganaron una consulta popular para frenar el avance petrolero hacia las montañas, donde se encuentran las fuentes hídricas que les garantizan el agua. En la región andina, las luchas campesinas por frenar el avance de la industria petrolera se han dado en los alrededores de las Laguna de Tota (Boyacá) y de los Ortices (Santander), también en el Huila, en la defensa del páramo de Miraflores. De esta manera, el campesinado advierte sobre los riesgos que significa la explotación petrolera en zonas de páramo y bosque alto andino, que se suma a la ya latente amenaza de la minería sobre los páramos colombianos. Los habitantes del Archipiélago de San Andrés y Providencia, con su rotundo rechazo, lograron archivar el proyecto de aguas profundas en el precioso Mar Caribe. Y en el piedemonte llanero, los pobladores de la vereda Humadea, en Guamal (Meta), durante más de 8 meses paralizaron la entrada de un taladro para iniciar el desarrollo de un proyecto petrolero sobre su río sagrado, el Humadea. En Acacias, también en Meta, resisten al avance del petróleo, porque esta industria ya

les ha contaminado algunas de sus fuentes hídricas. Luego de una jornada antifracking realizada en 2013, convocada por diversas organizaciones locales, regionales y nacionales, las denuncias sobre los conflictos y daños que provoca el fracking están ganando terreno. También lo sucedido en Paz de Ariporo, en Casanare, donde luego de una intensa sequía murieron miles de animales silvestres y domésticos, coloca el dedo en la llaga y abre por fin un debate sobre la industria petrolera y sus efectos ambientales y sociales en Colombia. Dentro de las propuestas que impulsan los habitantes de esa región, con más de 30 años de desarrollo hidrocarburífero, está la suspensión de la prospección sísmica y la moratoria a nuevos desarrollos petroleros hasta que se evalúen los riesgos de esta industria en territorios frágiles ambiental y socialmente, además de la evaluación de los impactos actuales. Sin duda, los retos que imponen los ambiciosos proyectos de la industria petrolera a quienes defendemos la vida son grandes. Las comunidades han comenzado su andar y quieren que caminemos a su paso.

FUENTES

Información de Agencias oficiales

Agencia Nacional de Hidrocarburos (2009), Colombia: Petróleo y futuro, Bogotá.

- Acuerdo 03 de marzo de 2013. Bogotá.
- (Arthur Little, 2008), Evaluación del potencial de los recursos de energía no convencional en Colombia, En Colombia: Petróleo y futuro, Agencia Nacional Hidrocarburos (2009). Bogotá.
- (Diana M. Jiménez, s/f), Gas Shale en Colombia, El inicio de una nueva época. Presentación.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (Departamento Nacional de Planeación), 2008; Documento CONPES 3517. Lineamientos de política para la asignación de los derechos de exploración y explotación de gas metano en depósitos de carbón. 12 de mayo. Bogotá.

Contraloría General de la República (2012), Carta a Ministro de Ambiente, Ministro de Minas y Energía, Directora del ANLA, y Director Agencia Nacional de Hidrocarburos. Función de advertencia, principio de precaución y desarrollo sostenible. Posibles riesgos hidrocarburos no convencionales, Bogotá.

Ministerio de Minas y Energía (Vera Díaz, Julio César), 2011; Perspectivas de los Hidrocarburos No Convencionales en Colombia, XXVIII Conferencia Energética Colombiana, Bogotá, Septiembre. Bogotá. (2013), Decreto 3004. 26 de diciembre, Bogotá.

Información corporativa

Acolgen (29/082012), Autorizada Nexen para la explotación de crudos no convencionales en Chiquinquirá.

Carta petrolera (Leyla Tovar Aguirre), 2008; El fracturamiento hidráulico comprueba efectividad en los campos de Ecopetrol, Publicación de Ecopetrol, edición 119, agosto – septiembre.

Medios de prensa

El Espectador (Jairo Chacón González), 12/06/2013; Arranca Apuesta por "Shale Oil".

Notiagen (30/03/2012), Emerald Energy explota los Andes colombianos en el Huila.

Portafolio (17/06/2013), Gas enfrenta a Drummond y a Cerrejón. Semana (01/12/2007), Terreno minado.

Por Jorge Campanini

Centro de Documentación e Información Bolivia – CEDIB

[BOLIVIA]

la reconfiguración

HIDROCARBURIFERA

Urgida por cumplir con los compromisos de exportación y mejorar su estrecho horizonte de reservas, Bolivia lanzó una fuerte campaña de ampliación de su frontera petrolera. El llamado a licitación de áreas anteriormente reservadas a la empresa estatal, el incentivo a la producción, la expansión sobre áreas protegidas y los pasos tendientes a explotar no convencionales son algunos de los principales pasos de la actual política hidrocarburífera.



La base fundamental de la economía boliviana la constituye la exportación de materias primas en su estado más elemental, siendo los hidrocarburos y los minerales el bloque principal, que año tras año se va consolidando y repuntando. En estos últimos 7 años osciló en alrededor del 70% de la totalidad de lo exportado y con una tendencia al aumento evidente (Instituto Nacional de Estadística, 2012). La imperiosa necesidad de obtener ingresos para ejecutar su plan de gobierno ha llevado a la administración de Evo Morales a implementar políticas de favorecimiento para estas actividades extractivas, cuyos impactos sociales y ambientales son de magnitud y que, además, se transformaron en la principal fuente de conflictos para el gobierno.

LA PRIMERA EXPANSIÓN

El gobierno de Morales heredó una estructura petrolera cuyos principales actores eran las empresas transnacionales, que tenían a la nacional Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) como una entidad meramente administrativa y de gestión para su beneficio. Invocando las luchas sociales pasadas, el gobierno decidió dar un golpe de timón y promulgó en 2006 el decreto supremo 28701 de Nacionalización de Hidrocarburos, que se convertiría en el eje de la nueva política revolucionaria, que respetaba tanto los derechos de las petroleras como también su rol hegemónico en los territorios bajo su control.

Se intentó remontar a la empresa estatal y darle un mayor rol protagónico mediante el control de varias de las fases de la cadena hidrocarburífera, pero no así del grueso de las reservas; las cuales hasta la actualidad se encuentran bajo dominio ajeno. La producción de las empresas subsidiarias de YPFB, a pesar de su esfuerzo, no alcanzan a representar una magnitud significativa frente al poder de las empresas Petrobras y Repsol, que concentran alrededor del 80% de las reservas¹.

La frontera petrolera contaba con 41 contratos, ocupando una superficie de 2.612.871,06 ha, a lo cual se sumaron los contratos de cooperación con la estatal PDVSA de Venezuela en 2008, que hacían un total de 3.651.311,82 ha. Es entonces que esta primera fase compondría un total de 6.264.182,88 ha de superficie (YPFB – VPAC, 2012). Así sucede la primera ampliación de áreas petroleras, las cuales se disponen a favor de la empresa estatal, mediante el decreto supremo 29130 de mayo del 2007, que otorga 21 áreas –en estas se encontraban incluidas 4 que posteriormente constituirían parte del contrato con PDVSA-, que en la actualidad son de gran interés para operadores externos.

Pocos meses después, se modificó este decreto con otro,

el 29226, fechado en agosto del mismo año, el cual aumenta a 33 las áreas reservadas² a la empresa nacional. La característica principal es que entre las nuevas áreas figuran también algunas que vendrán a formar parte de los contratos con PDVSA, que por cierto conformaría una empresa mixta con YPFB denominada Petroandina SAM. Lo interesante es que estas nuevas áreas están entre las de mayor superficie y en zonas no tradicionales –es decir, sin antecedentes de explotación de hidrocarburos-, si comparamos con los anteriores contratos.

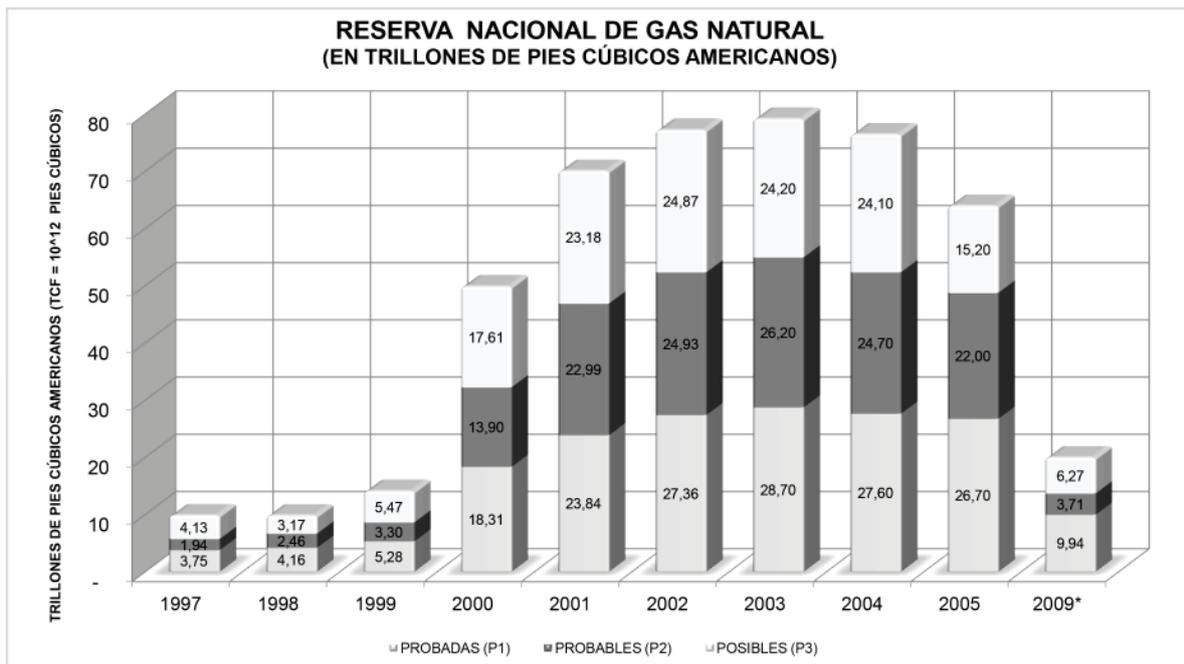
LA SEGUNDA EXPANSIÓN

La característica fundamental de esta fase consiste en que muchas de estas áreas, aparte de las que Petroandina SAM firmaría contratos, son codiciadas por varias transnacionales, iniciando tareas bajo la modalidad de convenio de estudio lo cual es una antesala a la firma de contrato de exploración y explotación e implica desde la revisión de documentación hasta la prospección geológica superficial y el diseño del posible proyecto. Otras empresas también fijaron su interés en áreas, reservándolas y realizando avances para futuras operaciones, entre ellas la francesa Total, la rusa Gazprom y el consorcio chino Eastern Petroleum and Gas. Para entonces se lanzó el decreto 0676 de octubre de 2010, que ya implica la ampliación a 56 nuevas áreas. Esto constituye el primer gran avance que se complementaría con el decreto 1203, del 18 de abril de 2012, cuando la superficie de áreas reservadas aumenta a un total de 98 y cuya ocupación en superficie es de 16.463.110,50 has.

LA RECONFIGURACIÓN

Esta política agresiva de ampliación de la frontera petrolera responde a la lógica de cumplir con los compromisos de exportación y sobre todo de poder generar un colchón de reservas ante los últimos fracasos en la política hidrocarburífera, que se plasman en la pérdida inexplicable de reservas y en la casi nula exploración. Esto llevó a tomar incluso medidas desesperadas por parte del gobierno, entre ellas, la otorgación de incentivos a la producción petrolera, donde el operador recibe 30 \$us/Bbl adicionales, siendo un incremento del 300% al ya existente. Esto con miras a aumentar una producción que ha ido mermando y que proviene de campos terminales (Agencia de noticias YPFB, 19/04/2012).

Paralelamente la estatal petrolera se lanzó en la promoción de un primer lote de las áreas que había reservado para sí misma, publicitándolas en eventos internacionales, brindando información a las transnacionales y anunciando una primera licitación donde competirían todas las empresas interesadas. Lo interesante de este proceso



	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2009*
PROBADAS (P1)	3,75	4,16	5,28	18,31	23,84	27,36	28,70	27,60	26,70	9,94
PROBABLES (P2)	1,94	2,46	3,30	13,90	22,99	24,93	26,20	24,70	22,00	3,71
P 1 + P 2	5,69	6,62	8,58	32,21	46,83	52,29	54,90	52,30	48,70	13,65
POSIBLES (P3)	4,13	3,17	5,47	17,61	23,18	24,87	24,20	24,10	15,20	6,27

* Certificación de Reservas de Hidrocarburos de Bolivia al 31 de diciembre de 2009 según Ryder Scott Company Petroleum Consultants

Certificación de Reservas de Hidrocarburos de Bolivia al 31 de diciembre de 2009 según Ryder Scott Company Petroleum Consultants

surge cuando cada prospecto vendría acompañado de información geológica y de estudios anteriores que serían entregados a todos los que se presenten en la compulsa y, obviamente, la mejor oferta estaría acreditada para poder firmar un contrato de exploración – explotación. En estas compulsas las empresas operadoras de YPFB no obtienen ningún puntaje favorable, es decir, que no existe una verdadera política de apoyo a la industria petrolera nacional y son las grandes multinacionales las que se benefician de los prospectos más jugosos, relegando a la operadora estatal a conformarse con yacimientos secundarios y de menor interés.

Es así que hacen su ingreso al escenario petrolero nuevas empresas y las ya existentes inician un proceso de ampliación. En 2013 se firman 7 nuevos contratos que ocupan una superficie de 1.467.275 has, que sumados con los existentes, alcanzan la astronómica cifra de 7.731.457,88 ha; una superficie similar a la de países como Serbia o Panamá. La ampliación considera ahora un total de 24.777.543,4 has, que incluyen los contratos y las áreas reservadas, de las cuales muchas se encuentran bajo la figura de convenio de estudio (Jiménez, 2013).

Esta ampliación viene acompañada de un anuncio impactante por parte del gobierno, donde señala la creación de nuevos incentivos a la exploración de hidrocarburos,

obviamente coordinados con las petroleras (La Razón, 24/05/2013). Esto se convierte en un proyecto que vienen trabajando a partir del Ministerio de Hidrocarburos en coordinación con el de Medio Ambiente y Agua, que consiste en la apertura de las áreas protegidas para realizar actividades hidrocarburíferas (ERBOL, 8/12/2013).

Las operaciones petroleras ya han iniciado tareas en las reservas naturales, y actualmente el 18% de la superficie del total del sistema nacional de áreas protegidas se ven comprometidas con esas labores. Este decreto vendría sólo a violentar aún más la frágil normativa ambiental vigente, además de ni siquiera considerar las leyes que las protegen, dado que la exploración se ha venido realizando. No considera en ningún momento zonas de alta fragilidad ecológica y menos aún que correspondan a una zona representativa y de alto valor para su conservación. Con las leyes actuales se ha vulnerado todo principio de protección y es posible realizar tareas de exploración y explotación en todas las zonas de interés petrolero a pesar de la existencia en las mismas de pueblos indígenas o reservas naturales. El decreto de apertura a actividades petroleras en áreas protegidas que se piensa emitir sólo vendría a evitar la burocracia que se exige y la cual las empresas quieren sortear a toda costa, aun siendo la misma carente de efectividad (ERBOL, 8/12/2013).

LA AMENAZA DE LOS NO CONVENCIONALES

Esta reconfiguración no es casualidad, viene como parte de un paquete que de a poco se va consolidando en el escenario hidrocarburífero boliviano y cuyo claro objetivo es el abastecimiento de gas para los mercados de exportación de Argentina y Brasil. En estos últimos años se han evidenciado constantes repuntes en la explotación de volúmenes de gas en los principales campos, esto sin la certeza del potencial de reservas con las que cuenta el país (Opinión, 18/2/2014).

Esta incertidumbre de las reservas, sumada a la agresiva campaña de garantizar los compromisos de exportación, ha abierto una brecha para que se inicie la discusión y posibilidad de explotación de gas no convencional. Esto a partir del informe del Departamento de Energía de los EEUU, donde señala un potencial de 48 TCF, de los cuales 37 TCF serían técnicamente recuperables mediante fractura hidráulica, y que se encontraría en la cuenca geológica del Chaco, la cual es compartida con Paraguay y Argentina. En esta cuenca se encuentra la formación Los Monos, la cual, por sus características sería adecuada para la extracción de shale gas (EIA/ARI, 2013).

En el primer anuncio por parte de las autoridades, el gerente de la Vicepresidencia de Control, Administración y Fiscalización de YPFB, Luis Alberto Sánchez, señaló que la Unidad de Geología y Geofísica emitió una carta a to-

dos los operadores y empresas subsidiarias instruyendo que se inicie la toma de muestras de la formación Los Monos cuando realicen tareas de perforación. Esto con el fin de realizar estudios que coadyuven a iniciar tareas de valoración del potencial de shale gas (La Razón, 28/5/2013).

Si las empresas que operan dentro la formación Los Monos van a iniciar muestreos, tendríamos entonces que las compañías que ostentan el control de la producción del gas convencional estarían también un paso adelante para el desarrollo del shale. En la cuenca del Chaco operan empresas como Petrobras, Repsol, Total - Gazprom, British Gas y Pluspetrol; además de las nobeles Petroandina SAM, Eastern Petroleum e YPFB, a través de Chaco y Andina. Aunque la actual Ley de Hidrocarburos no especifica nada referente a la extracción de no convencionales es conocido que el nuevo proyecto de Ley, en fase de elaboración, contempla la extracción de shale gas como parte de la posibilidad de contar con reservas más que suficientes, dado que vendrían a ser una cantidad casi 4 veces mayor a lo que hasta la actualidad se encuentra oficialmente certificado como potencial hidrocarburífero.

Este avance también se concreta con la firma de 3 convenios de estudio con YPF de Argentina, que incluye la evaluación de las áreas Charagua, Irenda y Abapó -que se encuentran en la formación Los Monos- para determinar el potencial exclusivo de no convencionales. El CEO de YPF, Miguel Galuccio, señaló que, con una gestión apropiada, sería fácil desarrollar este tipo de yacimientos en



Explotación de hidrocarburos en Campo Margarita -Tarija-, el yacimiento de gas más importante de Bolivia (Economía Bolivia).



Puesta en producción de pozo perforado por YPFB en Río Grande, Tarija (Tarija Libre).

Bolivia. El acuerdo de estudio incluye tanto la capacitación de técnicos bolivianos en la exploración y desarrollo de hidrocarburos no convencionales como también la posibilidad de la participación de YPFB en la explotación en Argentina de la mítica formación de shale Vaca Muerta (Agencia de Noticias YPFB, 11/06/2013 y La Razón, 12/6/2013).

Los primeros resultados se están dando, YPF ya oficializó su intención de firmar un contrato para la adjudicación del bloque Charagua y se inician las negociaciones para definir la inversión que realizará la empresa argentina (El inversor online, 27/03/2014). Es entonces que se cristaliza de a poco la posibilidad de que Bolivia inicie extraoficialmente la producción de gas no convencional. Extraoficial porque no hay ninguna norma que regule la técnica de la fractura hidráulica, pero que a través de la política ampliatoria de frontera petrolera es posible iniciar con tareas de evaluación/estudio de estas reservas -incluso realizar exploraciones en profundidad- porque nada lo prohíbe. Y en esta lógica de aumentar el potencial hidrocarburoso es válido todo: pasar por áreas protegidas, superposición de derechos y ahora, abrir la ventana para el ingreso de los no convencionales.

Está claro que a pesar de que los planes de industrialización del gas superan una fase embrionaria, lo cierto es que el problema fundamental de esta política es justamente la cantidad de reservas con las que cuenta Bolivia, que está llevando a tomar medidas desesperadas que sin

duda incluirán -como estamos señalando- la explotación de shale gas (Gandarillas, 2011). Lo sombrío es la forma de administración de las áreas hidrocarbúferas, donde la población no tiene acceso a la información de las tareas que se realizan en sus territorios y la opinión pública conoce limitadamente qué consorcios arriban al país o hasta el colmo de no conocer quién es el operador de turno. Además de todo el paquete con el que Ivas empresas realizan su entrada, es decir, violentando, dividiendo y corrompiendo.

NOTAS

1. Presentación de Marco Gandarillas, *Extractivismo: nuevos contextos de dominación y resistencias*, CEDIB, 2013.
2. Las áreas reservadas son exclusivamente para YPFB y constituyen el grueso de la superficie petrolera. En estas áreas la estatal puede firmar contratos de exploración - explotación con empresas extranjeras, operarlas independientemente o conformar empresas mixtas. Son el referente de la ampliación de frontera petrolera, aparte de los contratos ya existentes provenientes del neoliberalismo.

FUENTES

Bibliografía

- Jiménez, G. (2013). Territorios indígenas en la mira. *Petropress*. 31, 5 -8. Cochabamba.
- Gandarillas, M. (2011). La industrialización del gas: sin fecha ni calendario. *Petropress*. 27, 4 -8. Cochabamba.

Información de agencias oficiales

- EIA/ARI World Shale Gas and Shale Oil Resource Assessment. (2013). *Advanced Resources International - sección VII*.
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Anuario*.
- Gaceta Oficial de Bolivia. (2007). Decreto supremo 29130.
- Gaceta Oficial de Bolivia. (2007). Decreto supremo 29226.
- Gaceta Oficial de Bolivia. (2010). Decreto supremo 0676.
- Gaceta Oficial de Bolivia. (2012). Decreto supremo 1203.
- Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos. Vicepresidencia de Administración de Contratos y Fiscalización. (2012). *Informe de Actividades*.
- Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos. Agencia de Noticias. (2012). *Aprueban incentivo a la producción y exploración de petróleo en Bolivia*. Recuperado de: http://www.ypfb.gob.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=1628:aprueban-incentivo-a-la-produccion-y-exploracion-d-epetroleo-en-bolivia&catid=121:agencia-de-noticias&Itemid=196
- Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos. Agencia de Noticias. (2013). *YPFB e YPF acuerdan cooperación técnica para evaluar potencialidad de shale gas en Bolivia*. Recuperado de: http://www1.ypfb.gob.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=2863:ypfb-y-ypf-acuerdan-cooperacion-tecnica-para-evaluar-potencialidad-de-shale-gas-en-bolivia&catid=121:agencia-de-noticias&Itemid=196

Medios de prensa

- El inversor online (Nicolas Gandini), 27/03/2014: "YPF se asociará con petrolera de Bolivia para buscar gas en ese país". Recuperado de: <http://elinversoronline.com/2014/03/ypf-se-asociara-con-petrolera-de-bolivia-para-buscar-gas-en-ese-pais/>
- Erbol digital, 08/12/2013: "Gobierno prepara decreto para explotar hidrocarburos en áreas protegidas". Recuperado de: <http://www.erbol.com.bo/noticia/economia/12082013/gobierno-prepara-decreto-para-explotar-hidrocarburos-en-areas-protegidas>
- La Razón (Carlos Corz), 24/05/2013: "YPFB explotará petróleo y gas natural en las áreas protegidas".
- (Jimena Paredes), 12/06/2013: "YPFB firma 5 acuerdos con YPF y evalúa operaciones en el exterior".
- (Jimena Paredes), 11/09/2013: "GTLI devolverá 4 áreas de exploración a YPFB".
- Opinión, 18/02/2014: "Bolivia bate record en producción diaria de gas natural".

Por Nathalie Seguin Tovar y Adriana Prieto

Red de Acción por el Agua-México (FANMex)*.

[MÉXICO]

la **REFORMA ENERGÉTICA** pone en
riesgo el **DERECHO HUMANO** al
AGUA

La reforma energética sancionada a fines de 2013 permitió el ingreso del capital privado en la extracción de hidrocarburos, actividad que hasta ese momento era monopolizada por la empresa estatal Pemex. Esto marcó un giro en la política llevada adelante en México durante los últimos setenta años. La explotación de yacimientos no convencionales, que se impulsa en el noroeste del país, tuvo un rol protagónico en ese proceso. Las organizaciones civiles, en tanto, se oponen a esa avanzada y demandan que las normativas complementarias prohíban la aplicación de la fractura hidráulica y se priorice el derecho humano al agua.



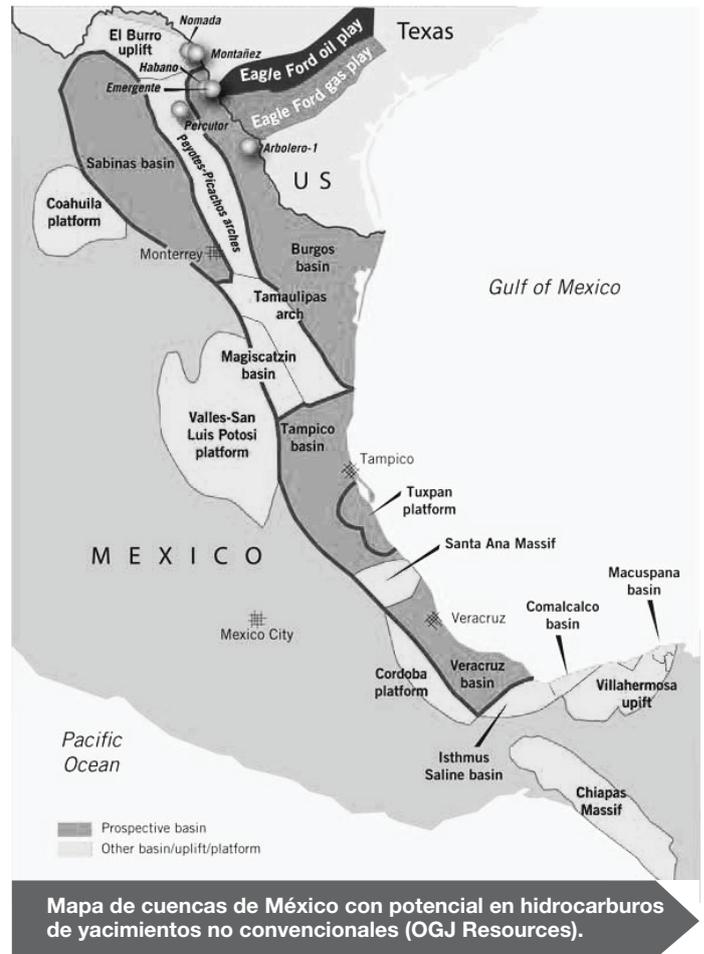
No queda claro si se usó al fracking para abrir las puertas a la inversión privada o si fue por una presión externa de introducir el fracking al país que llevó a la apertura del sector energético, lo que sí queda claro es que ésta ha sido en total detrimento de la población. La reforma no permitió ningún debate y fue sancionada a una velocidad sin precedentes en la historia legislativa mexicana. El Senado de la República la aprobó el 11 de diciembre y Diputados un día después, a pesar de fuertes protestas que tuvieron lugar dentro y fuera de las Cámaras. El 18 de diciembre de 2013 la reforma fue declarada constitucional por el Poder Legislativo, después de que más de la mitad de los congresos estatales la aprobaran en menos de una semana. La manera en cómo no se discutió y se declaró esta reforma provocó mucha polémica y disgusto, sobre todo en la izquierda, pero no fue suficiente para frenarla.

El 12 de agosto de 2013 el presidente, Enrique Peña Nieto, presentó una iniciativa que buscaba modificar los artículos 27 y 28 de la Constitución. Esta permitía eliminar la prohibición al Estado mexicano de ofrecer contratos de explotación, producción y manejo de hidrocarburos a empresas extranjeras, que se mantuvo por más de 70 años. A partir de la reforma, estas empresas podrán desarrollar yacimientos de esquistos a través del fracking en el noreste del país y el Golfo de México (El Economista, 03/12/2013).

Al modificar los artículos 27 y 28 se le da prioridad a la extracción de hidrocarburos por encima de los derechos humanos y la preservación del medio ambiente. Dada la ineficiencia de las instancias encargadas del control ambiental actuales, el que ahora el sector privado, y en especial el sector industrial de origen extranjero, entre al campo de los hidrocarburos, permitirá un saqueo irracional de los recursos y, con ello, un nulo control de los impactos ambientales de las técnicas utilizadas. La reforma energética está impulsando una tecnología que no tiene el marco legal e institucional pertinentes para realizarse aún (Alianza Mexicana contra el Fracking, 19/08/2013). Actualmente, sin que hayan sido emitidas las leyes secundarias que regulan esta reforma energética, ni contar todavía con una entidad autónoma que regule y fiscalice las actividades industriales, se están ya explotando pozos con esta técnica (El Economista, 03/12/2013).

¿QUÉ IMPLICA ABRIRLE LAS PUERTAS AL FRACKING?

La explotación de los no convencionales es impulsada en el noroeste del país y Golfo de México, en los estados de Coahuila, Nuevo León, Veracruz, Chihuahua, San Luis Potosí y Puebla. Se trata de regiones tradicionalmente agrícolas por sus vastas extensiones pero que no cuentan con una buena disponibilidad de agua, de hecho, la mayoría ya sufren estrés hídrico.



En un país que ya se considera en estrés hídrico, donde en seis décadas la disponibilidad de agua pasó de 18000m3 por año y por habitante a menos de 4000m3, y que en particular, en las regiones donde se pretende implementar esta tecnología, las previsiones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático no son nada optimistas, la introducción del fracking no puede predecir más que un suicidio en su desarrollo económico, ambiental y social. Entre los estados con mayor estrés hídrico, donde la disponibilidad se encuentra entre 1077 y 1826 m3 por año y por habitante, se cuentan Chihuahua, Coahuila y Nuevo León (Conagua, 2013).

Así mismo, los impactos ambientales que tiene el fracking, ponen sobre la mesa el tema de los derechos humanos. México ratificó ante las Naciones Unidas la resolución 64/292, reconociendo el derecho humano al agua y saneamiento. Este derecho, que está plasmado en el artículo 4° de la Constitución, establece que “toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”. El fracking viola este derecho impactando en la disponibilidad del recurso drásticamente al utilizar millones de litros de agua limpia y, paralelamente, genera una mayor competencia entre los diversos usos y un acaparamiento de fuentes en la región,



El espectro del Tío Sam sobrevuela la Reforma Energética en México (Reporte Indigo).

incrementando su costo (Sin Embargo, 22/03/2014). Tras la explotación el agua ya no es segura ni aceptable, debido a los miles de químicos adheridos se convierte en altamente peligrosa y tóxica.

VIOLACIÓN DE DERECHOS

Los derechos humanos están ligados unos con otros, por lo tanto, si se viola uno habrán más que son afectados; el medio ambiente sano, salud y alimentación adecuada, son algunos de ellos. También los derechos de los pueblos indígenas a la libre determinación, a la consulta previa, así como los derechos culturales, son perjudicados, ya que la construcción de las plataformas invade y corrompe plenamente el tener una vida plena y digna (FAN México, 19/02/2014). En México, dada la experiencia que se tiene con la falta de consulta y libre determinación de las comunidades en el desarrollo de proyectos mineros, es difícil imaginar que será diferente con el fracking. Y aunque estas regiones son particularmente de gran actividad agro industriales, y no hay realmente población indígena más que en los estados de Veracruz y Puebla, sí son regiones donde hay comunidades a las que se les debe de respetar sus derechos humanos.

Por otro lado, uno de los grandes argumentos de la industria y del actual gobierno, es que el fracking es una técnica de transición a energías renovables, lo cual es completamente erróneo. Existen opciones energéticas viables que hacen que la exploración por fracking se convierta completamente obsoleta por su falta de eficiencia económica, energética y su alto impacto en salud y medio ambiente (Greenpeace et al., 2012). Una de las primeras acciones que se debiera

implementar es la recuperación del metano que se desperdicia en cada uno de los pozos petroleros convencionales. A diario en México se desperdicia una cantidad equivalente al 2.17% de la producción de gas natural¹. El mismo tipo de gas que se está buscando a kilómetros de profundidad, con gastos millonarios, se quema en los pozos tradicionales de petróleo, en vez de ser recuperado y utilizado. México debe enfocarse en infraestructura eficiente y el impulso de energías renovables, que realmente incrementen la producción energética y prometan la sostenibilidad energética del país, respetando los derechos humanos y el medio ambiente.

ACCIONES Y OBJETIVOS

A través de foros, talleres, cabildeo con legisladores y en las redes sociales, la Alianza Mexicana contra el Fracking -formada en septiembre de 2013 por una veintena de organizaciones- está enfocada en informar a la sociedad civil y, paralelamente, incidir en políticas públicas. Las demandas son:

1. México debe prohibir la extracción de hidrocarburos a través de la técnica de fractura hidráulica, tal como lo han hecho Francia y Bulgaria, con base en el principio precautorio.
2. En la planeación e implementación de la política energética, las entidades públicas deben asegurar el respeto y garantía de los derechos humanos y, específicamente, los derechos de los pueblos indígenas y tribales.
3. En materia de agua, el Estado debe garantizar el derecho humano al agua, como lo establece el artículo 4° de la Constitución.



4. El Estado mexicano debe garantizar el derecho al medio ambiente sano, el cual es también reconocido por nuestra Constitución.

5. La Reforma Energética debe establecer los cambios legales e institucionales pertinentes para la prohibición de la explotación del gas de esquisto y el impulso de las energías renovables, que realmente representen una alternativa para la sostenibilidad energética del país y que aseguren el respeto de los derechos humanos y el cuidado del medio ambiente.

Por lo tanto, la Alianza está comprometida en analizar a detalle las reformas secundarias sobre la Ley de Hidrocarburos, Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y la Ley de Energía Geotérmica; para evaluar de qué manera estarán respetando o impactando los derechos humanos. En abril de 2014 se logró consensuar y presentar -tanto en la Cámara de Diputados como en la de Senadores- una iniciativa de prohibición de fracking, con el aval de cuatro fracciones parlamentarias de diputados. En Diputados ya está en discusión, sin embargo, aún no es asignada a alguna comisión.

En general, como Alianza, la estrategia legislativa ha sido positiva; legisladores de cinco partidos diferentes se han posicionado en contra del fracking, tanto de derecha como de izquierda. Será importante seguir el trabajo en la Cámara de Senadores con el fin de evidenciar la terrible contradicción entre la reciente reforma energética y la modificación constitucional del artículo 4°, que incorpora el derecho humano al agua para las presentes y futuras generaciones.

NOTAS

* Freshwater Action Network - FANMex es una red de organizaciones que promueve el manejo sustentable del agua, fortaleciendo las capacidades de la sociedad civil para incidir en la toma de decisiones en políticas y programas públicos a nivel local, nacional y global.

1. Son cálculos propios de un miembro de la Alianza, FUNDAR, con información del 2013 de la Comisión Nacional de Hidrocarburos

FUENTES

Alianza Mexicana contra el fracking, 19/08/2013; *Documento base de la Alianza*. Tomado de http://www.nofracking.radicaldesign.org/?page_id=122

El Universal (Nathalie SeguinTovar), 04/03/2014; *La Ley que el país necesita*. Tomado de http://blogs.eluniversal.com.mx/weblogs_detalle19927.html

El Economista, 03/12/2013; *Fracking, la letra chica de la reforma energética*. Tomado de <http://eleconomista.com.mx/antipolitica/2013/12/03/fracking-letra-chiquita-reforma-energetica>

AGUA PARA LA VIDA

Otro de los temas que está en la agenda nacional, y que se vincula con el tema del fracking, es el de la Ley General de Aguas. Ciudadanos, académicos, sociedad civil y ONGs elaboraron una iniciativa de Ley General de Aguas apoyada por la campaña *Agua Para Tod@s, Agua Para la Vida*. La iniciativa ciudadana promueve un modelo de gestión sustentable y equitativa, partiendo de la solicitud constitucional de febrero de 2012, de reglamentar el Derecho Humano al Agua y Saneamiento. Para poder llegar a esto, el modelo que se implemente deberá administrar el agua cuenca por cuenca, así como determinar la disponibilidad ecológica y criterios de calidad para consumo humano, pero también asegurar que los cuerpos de agua no sean contaminados por falta de infraestructura sanitaria, regulación o por alguna actividad industrial que implique su utilización excesiva y contaminación, riesgo para el medio ambiente y la vida, como lo hacen las industrias extractivas y en particular el fracking. Es por ello que la propuesta que plantea *Agua Para Tod@s, Agua Para la Vida* es un modelo integral, equitativo, que vela por las generaciones presentes y futuras, para que tengan acceso a un recurso vital con una calidad, cantidad, aceptabilidad y asequibilidad que la actual Ley de Aguas Nacionales no tiene (El Universal, 04/03/2014).

Los ciudadanos que formamos parte de esta campaña estamos convencidos que este cambio tomará tiempo y requiere de una toma de responsabilidad individual y colectiva que tendremos que ir despertando y desarrollando en cada una de las comunidades del territorio mexicano. Así mismo requiere de voluntad política que pueda ir consolidando un marco legal que termine con el sistema de concesiones salvajes que protege la actual ley de aguas nacionales y que nos ha llevado a una sobreexplotación y contaminación sin precedentes en el país. Estas dos estrategias ya han iniciado y FANMex seguirá apoyando y trabajando para su realización.

CONAGUA, 2013; *Estadísticas del agua en México. Versión 2013* <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/SGP-2-14Web.pdf>

FAN México, 19/02/14; *Exitoso Foro Riesgos y Alternativas del Fracking, Cámara de Diputados*. Tomado de <http://www.fanmexico.net/es/content/exitoso-foro-riesgos-y-alternativas-del-fracking-c%C3%A1mara-de-diputados>

Greenpeace et al. (2012); *[R]evolución energética. Una Perspectiva sustentable sobre la Energía en México*. Disponible en <http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2013/GP%20E%5bR%5d%20mexico%20WEB.pdf>

Sin Embargo, 22/03/2014; *El agua escasea en México y mucha está contaminada: ONGs; 9 millones no la tienen con calidad para beberla*. Tomado de <http://www.sinembargo.mx/22-03-2014/939777>

Por Karine Lopes* y Antônio Terra**

Campaña "Por um Brasil Livre de Fracking".

BRASIL

el fracaso de la

RONDA 12

La reciente ronda petrolera en Brasil tuvo como novedad el incentivo a la extracción de no convencionales, sin embargo la propuesta gubernamental no fue seguida por la industria y sólo la mitad de los bloques ofrecidos -muchos de ellos de nuevas fronteras- fueron finalmente adquiridos por las empresas. En paralelo, diversos movimientos sociales se han organizado para evitar los impactos del fracking, mientras en el Congreso se presentó un proyecto de ley que impulsa una moratoria de cinco años a la exploración de gas de esquisto.



Río de Janeiro. Protestas contra la 12ª Ronda realizadas en el marco de las campañas Todo Petróleo Tem Que Ser Nosso e Por um Brasil livre de fracking (Campaña "Por um Brasil Livre de Fracking").

En la última subasta de bloques para la exploración y explotación de hidrocarburos, la 12ª Ronda, el gobierno brasileño, través de la Agencia Nacional del Petróleo (ANP), ofreció áreas dirigidas principalmente a la producción de gas en siete cuencas sedimentarias continentales¹. Entre estas siete cuencas sedimentarias, las cinco primeras son *nuevas fronteras*, que incluyen algunas de las regiones con mayor socio-biodiversidad en Brasil, con varios registros de pueblos indígenas en *aislamiento* voluntario, especialmente en las cuencas de Acre-Madre de Dios y Parecis. Muchos de los bloques se superponen o están muy cerca de estos territorios indígenas que no han sido demarcados formalmente por el Estado brasileño (CTI, 14/10/2013). Estos territorios, ya debilitados por la expansión de la agroindustria y la construcción de centrales hidroeléctricas, se verán aún más amenazados por la industria del petróleo y el gas. También sufrirán fuertes presiones varias áreas protegidas de gran importancia ambiental -tales como el Parque Nacional de la Chapada das Mesas, en el sur de Maranhão, y la Reserva Extractiva del Alto Juruá, en el Acre, primera reserva de este tipo creada en el Brasil. La segunda gran novedad de la 12ª Ronda fue el fomento explícito a la exploración de recursos no convencionales. En todas las cuencas involucradas, con la excepción de la Cuenca de Acre-Madre de Dios, las empresas que adquirieron bloques tienen la obligación de perforar pozos hasta la capa de los recursos no convencionales. Aunque el gobierno brasileño sostiene que la ley actual permite la exploración de los recursos no convencionales, fue la primera vez que estos recursos fueron mencionados explícitamente en una licitación de áreas hidrocarburíferas en el país.

El resultado de esta ronda puede ser considerado un gran fracaso para la industria petrolera y el gobierno brasileño. De las 22 empresas que inicialmente se inscribieron en la subasta, sólo 12 participaron efectivamente. Entre

las empresas que renunciaron a participar están la francesa Total y la anglo-holandesa Shell. De los 240 bloques ofrecidos, sólo 72, el 30%, fueron adquiridos, y más de la mitad de estos, 49 en total, por la mixta Petrobras -sola o asociada a otras compañías.

Dos cuencas de *nueva frontera*, cuyos bloques se ofrecieron en esta subasta -cuencas Parecis y San Francisco-, no tuvieron ninguna propuesta formal, a pesar de que, según la industria, tienen potencial de recursos no convencionales. En la cuenca de Acre-Madre de Dios sólo un bloque fue adquirido, por Petrobras. La cuenca del Parnaíba también tuvo sólo uno bloque adquirido, por la empresa brasileña Geoparque. Los datos sobre la distribución de los bloques adquiridos en las siete cuencas indican que, en general, las empresas eligieron invertir en aquellas cuencas ya consolidadas -Recôncavo Baiano y Sergipe-Alagoas.

Los medios de comunicación corporativos brasileños han presentado como una de las principales razones para el fracaso de la 12ª Ronda la ausencia de infraestructura de flujo de gas en el país, ya que la subasta fue destinada principalmente a este tipo de recurso. La incertidumbre relacionada con la reglamentación de la exploración y explotación de recursos no convencionales también distanció a las empresas, por lo que la ANP comenzó la elaboración de normas para la exploración, desarrollo y explotación de yacimientos no convencionales mediante la técnica de fractura hidráulica. Sin embargo, movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil han criticado duramente este proceso por la falta de un debate real en la sociedad brasileña, especialmente por sus probables impactos. Estas cuestiones se hicieron explícitas en una audiencia sobre la propuesta de reglamentación, en un auditorio colmado por representantes de las compañías interesadas mostraron su preocupación por la falta de definición de reglas para la

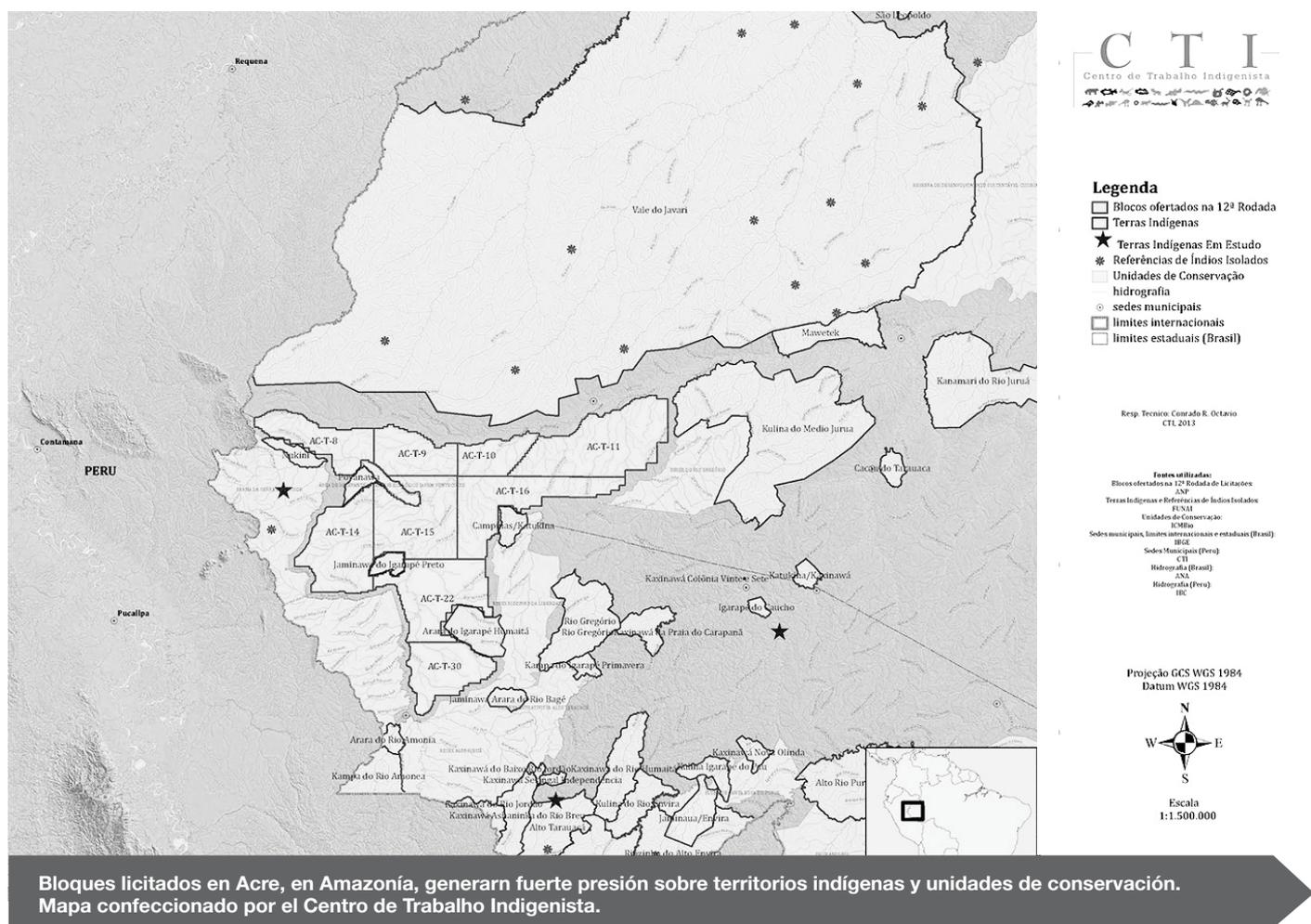
extracción de no convencionales, más aún, teniendo en cuenta la fuerte oposición de varias organizaciones al uso del fracking, como fue explicitado en el evento². Por ejemplo, aún no se ha resuelto qué organismo otorgará la licencia ambiental para la utilización del fracking, en la actualidad la concesión de licencias de extracción de recursos petrolíferos en tierra corre a cargo de las agencias ambientales estaduais, mientras que en el mar está en manos de la agencia ambiental federal IBAMA. La ANP realizó la 12ª Ronda sin que se realizara dicha reglamentación.

A pesar del fracaso de la ronda para la industria del petróleo y el gobierno de Brasil, esta subasta supone una amenaza grave para el acuífero Guarani/Serra Geral. Considerada una de las mayores reservas mundiales de agua dulce, esta riqueza subterránea se extiende por Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay. El conjunto de bloques de la Cuenca del Paraná, que se encuentra sobre este acuífero, fue uno de los más disputados, ya que se especula que tendría grandes reservas de no convencionales. De los 19 bloques ofrecidos en esta cuenca, 16 fueron adquiridos, de ellos más de la mitad, por Petrobras (sola o en consorcio) y el resto por empresas brasileñas menores, que ya operan en la extracción de hidrocarburos en tierra. La gravedad de la amenaza se incrementa si también tenemos en cuenta

ta las presiones de la industria de hidrocarburos sobre este acuífero en Uruguay y Argentina.

A la luz de las preocupaciones sobre el uso la técnica de fractura hidráulica, generada a partir de la divulgación de la 12ª Ronda, los trabajadores del IBAMA, del ICMBio y del Ministerio de Medio Ambiente iniciaron una movilización a favor de la moratoria de fracking en Brasil. En el VI Congreso de su Asociación Nacional (Asibama Nacional) aprobaron una moción contra la extracción de recursos no convencionales con el uso del fractura hidráulica, teniendo en cuenta los graves impactos ambientales de este tipo de operación en otros países y la falta de justificación económica de la inversión en estos recursos. Especialmente teniendo en cuenta los recientes descubrimientos del Presal –mega yacimiento en aguas profundas– y la subasta del campo de Libra, que concedió la mayor reserva de petróleo del país a un consorcio formado por Petrobras, Shell, Total, CNPC y CNOOC (Asibama Nacional, 18/10/2013).

A partir de ahí, Asibama Nacional y Asibama Río de Janeiro lanzaron la campaña *Por um Brasil Livre de Fracking*, acercándose a la campaña *Todo Petróleo Tem que Ser Nosso*, en contra de que el petróleo y el gas sea concesionado a empresas extranjeras, y por una Petrobras de propiedad





Curitiba. Movilización contra el fracking del sindicato de trabajadores petroleros Sindipetro/PR-SC y el Movimento dos Atingidos por Barragens. (Campaña “Por um Brasil Livre de Fracking”).

100% estatal. La campaña tiene el objetivo de apoyar una moratoria en el uso de fracking en el país, de manera que la sociedad brasileña pueda realizar un amplio debate sobre los riesgos de esta actividad, con la participación de los habitantes de las zonas que pueden ser impactadas, pudiendo así decidir su propio futuro.

Entre las acciones de la campaña, Asibama Nacional envió a algunos organismos del gobierno brasileño, incluyendo ANP y Ministerio de Minas y Energía, una notificación extrajudicial con una serie de puntos acerca de los riesgos asociados con el uso del fracking, muchos de ellos nombrados por el propio Ministerio Público Federal y el Grupo Interagencial de Petróleo y Gas -instancia federal del área ambiental que realiza una evaluación preliminar de los bloque que se ofrecen en las rondas licitatorias.

Una serie de organizaciones de la sociedad civil buscan articularse y promover el debate sobre las amenazas de uso del fracking³. También se conformó la Coalición Anti-Fracking Brasil, integrada por ecologistas, científicos, geólogos, hidrólogos, ingenieros, biólogos y trabajadores públicos, con fuerte desarrollo en Paraná, que también está ampliando discusiones y dando visibilidad a los riesgos de fracking. La acción del Ministerio Público Federal, que suspendió el uso del fracking para la extracción de recursos no convencionales en el estado de Piauí, fue la primera victoria. También está en estudio en la Cámara de Diputados un proyecto de ley que decreta una moratoria a la exploración de gas de esquisto en Brasil por cinco años.

Las respuestas evasivas y contradictorias de la ANP, plantea la incertidumbre sobre si el fracking ha sido utilizado o no en el país. Por su parte el gobierno todavía debe firmar los contratos con las empresas que han adquirido los bloques durante la 12ª Ronda. Considerando que existe un plazo establecido en el aviso de subasta para la fase exploratoria, antes de iniciar la producción comercial en sí, es posible predecir que el uso de fracking para la ex-

tracción de recursos no convencionales en estas áreas se producirá en unos cuantos años. Sin embargo, como no existe la certeza por parte de los movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil sobre si la fractura hidráulica ha sido o está siendo utilizada en bloques de subastas anteriores, la lucha por la moratoria la fracking en Brasil continúa.

NOTAS

*Karine Lopes, colaboradora de la Asociación Nacional de Servidores del Ibama, ICMBio y Ministerio de Medio Ambiente – Asibama Nacional

** Antônio Terra, colaborador de la Asociación de Servidores del Ibama y ICMBio de Rio de Janeiro – Asibama/RJ

1. Las cuencas de Acre-Madre de Dios, en la región amazónica, estados de Acre y Amazonas; Parecis, en una zona de transición entre los biomas amazónico y cerrado, en el estado de Mato Grosso; Parnaíba, sur del estado de Maranhão; São Francisco, en los estados de Bahía, Minas Gerais y Tocantins; Paraná, en los estados de Paraná y São Paulo; Recôncavo Baiano, en el estado de Bahía; y Sergipe-Alagoas, en los estados de Sergipe y Alagoas.

2. En el evento, se pronunciaron contra el uso del fracking: órganos de representación de trabajadores (Sindipetro/RJ, Sindipetro-Norte Fluminense, Sindipetro/PR e SC, Asibama Nacional, Asibama/RJ e AEPET), movimientos sociales (como el Frente Internacionalista de los Sin Techo – FIST) e incluso el Coordinador General de las Permisos Ambientales de Petróleo y Gas del IBAMA, quien expresó diversas preocupaciones.

3. Entre las organizaciones que se articulan contra el fracking se cuentan el Centro de Trabajo Indigenista, varios sindicatos de petroleros (Sindipetro/RJ, Sindipetro/Norte Fluminense, Sindipetro/PR-SC), la Asociación de Ingenieros de Petrobras, el Frente Internacionalista de los Sin Techo, el Observatorio del Pre-sal del Instituto Brasileño de Análisis Social y Económica, el Foro de Afectados por la Industria de Petróleo y Petroquímica en Cerca de la Bahía de Guanabara, el Foro de los Afectados por los Proyectos de Instalaciones de Petróleo y Gas en el Espírito Santo, el Instituto Socioambiental, Greenpeace Brasil y WWF Brasil

FUENTES

Asibama Nacional (18/10/2013); Resolución del VI Congreso Nacional. Disponible en: <http://www.asibamanacional.org.br>

Centro de Trabalho Indigenista (14/10/2013); 12ª Rodada de Licitações de Petróleo e Gás – Agência Nacional de Petróleo despreza normas, procedimentos e direitos estabelecidos. Disponible en: <http://www.trabalhoindigenista.org.br>

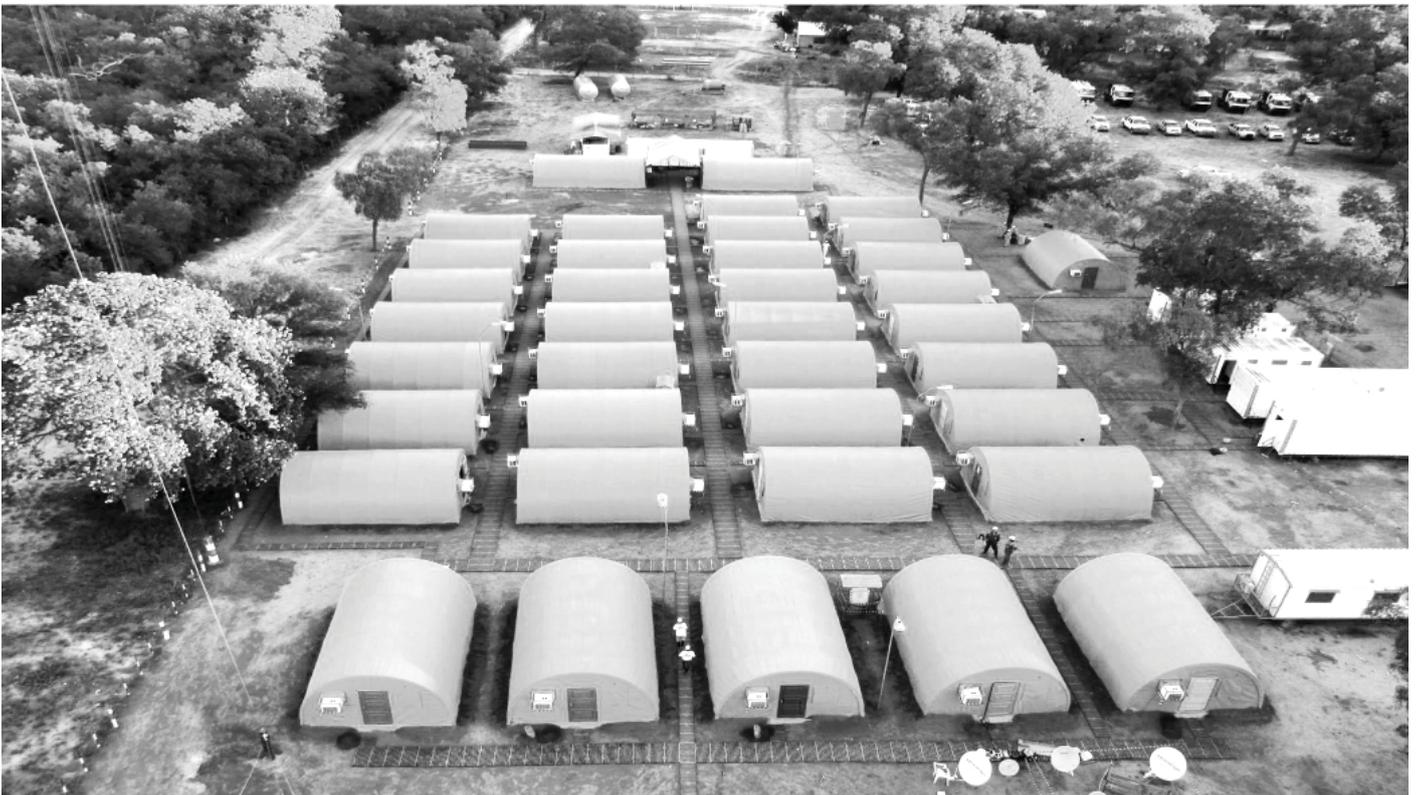
Por Observatorio Petrolero Sur

PARAGUAY anuncios ¿nada más?

Paraguay no sólo va a ser campeón del mundo en producción de energía hidroeléctrica limpia y renovable, también se va a sumar de aquí a poco, seguramente para abril, mayo, junio del 2013 a los países productores de petróleo”, se entusiasmó el presidente de facto Federico Franco, en referencia al potencial de la cuenca Purity, en noviembre de 2012. Sin embargo, al día siguiente, la empresa británica President Energy moderó las expectativas del mandatario, y meses más tarde, funcionarios del gobierno que encabeza el empresario Horacio Cartes explicaron que se había hablado de

descubrimiento cuando recién habían llegado al lugar las maquinarias para iniciar los trabajos de exploración (E'a, 27/11/2012 y 12/11/2013).

Más allá de la alternancia entre el exitismo y la cautela, medios vinculados a la industria alimentan expectativas en torno a la campaña exploratoria que President Energy realiza en los bloques Cruce de Demattei y Purity, asociada a las estadounidenses Purity Hidrocarburos y Crescent Global Oil Paraguay SA. Estos pertenecen a la misma cuenca que el yacimiento Palmar Largo, que



Campamento de President Energy en la zona del Pilcomayo durante la exploración en los bloques Purity y Demattei (ABC Color).



desde hace varias décadas está en producción en la provincia argentina de Formosa. Por otra parte, el hecho de que cuatro de las cinco cuencas sedimentarias que Paraguay comparte con las repúblicas vecinas, estén en producción al otro lado de la frontera, es tomado como otro indicador ya que “no se tiene razón técnica para que este país carezca de tales recursos” (Paraguay Energy, 06/03/2014).

Por otra parte la Agencia de Información Energética de los EE.UU., en su publicación sobre potencial de hidrocarburos en yacimientos de esquitos, publicado en junio de 2013, afirmó que el país poseería la quinta mayor base de recursos recuperables de gas América Latina, estimada en 75 billones de pies cúbicos, específicamente en el complejo de la cuenca Chacoparanaense, que coincide con la mayor parte del país. Mientras que el petróleo de esquitos técnicamente recuperable se ubicaría en la porción paraguaya de la formación Los Monos y alcanzaría los 3,2 millones de barriles (EIA, 2013).

Con respecto a las expectativas en los no convencionales, el gerente de la compañía británica Amerisur, John Wardle, sostuvo que “en la cuenca Paraná hay buenas oportunidades, pero es muy profundo (...). En el norte, creemos que la prospectividad principal es no convencional. Pero eso está lejos, en una zona muy seca y para poder fracturar se necesita una gran cantidad de agua y esto podría ser un desafío técnico-comercial. Primero hay que demostrar la factibilidad” (BNAmericas, 2013: 13). Más allá de las complicaciones técnicas, el informe de la consultora BNAmericas sostiene que los primeros desarrollos de la fractura hidráulica podrían demandar tres o cuatro años. Sin embargo, el informe también precisa que dada la cercanía con áreas petroleras del norte argentino, una avanzada no convencional allí podría acelerar el proceso (2013: 13). En tanto, la argentina YPF también se ha interesado en el potencial paraguayo, en 2011 obtuvo el permiso de exploración de Manduvira, área de 15.475km² localizada al norte de Asunción. Según lo informó la compañía, el objetivo principal es explorar recursos no convencionales (YPF, 2013: 32).

Más allá de las expectativas depositadas tanto sobre yacimiento convencionales y no convencionales, hacia 2012, de los 25 bloques concesionados, sólo en 2 se efectuaban actividades exploratorias; mientras que de 21 petroleras asentadas en el país -una de gestión estatal, una nacional y 19 extranjeras-, sólo Primo Cano Martínez, se encontraba en etapa de explotación, con una reducida producción de gas (ABC Color, 13/08/2012). President Energy había asegurado que para 2014 se estarían extrayendo 150.000 barriles de petróleo diarios (La Nación 04/12/2012), sin embargo, a la fecha, no hay certezas de que la mayoría de las empresas hayan superado la etapa de prospección.

GOLPE Y DESPUÉS

En junio de 2012, tras el golpe de Estado que derrocó al presidente Fernando Lugo, el recién asumido Federico Franco marcó diferencias con su antecesor y se acercó a las empresas transnacionales: las petroleras Crescent Global Oil y Purity Hidrocarburos, la semillera Monsanto y la minera Río Tinto, entre otras (E'a, 04/07/2012). Al asumir la presidencia en 2013, Cartes continuó la misma línea: según señala President Energy, su gestión garantiza un clima de negocios favorables a los intereses estadounidenses y europeos (Presidente Energy, 2013). En este sentido cabe destacar que la petrolera británica Amerisur posee la mayor cantidad de áreas concesionadas, concentrando 64 millones de hectáreas. En la cuenca del Purity recientemente logró tres concesiones -Coronillo, Espartillar y Las Palmas- adyacentes a las operaciones de su connacional President Energy, aunque su actividad allí es mínima. Además, posee las áreas San Pedro (en la cuenca del Paraná) y Curupayty (en la frontera con Bolivia).

FUENTES

Información de Agencias oficiales

EIA (2013), World Shale Gas and Shale Oil Resource Assessment. June.

Información corporativa

BNAmericas (2013); Oil & Gas. Intelligence Series. Paraguay's quest for oil. Recuperado de: <http://member.bnamericas.com/webstore/en/intelligence-series/paraguays-quest-for-oil>

Paraguay Energy (06/03/2014); Paraguay con excelente clima de inversión en hidrocarburos. Recuperado de <http://paraguayenergy.org/paraguay-con-excelente-clima-de-inversion-en-hidrocarburos/>

President Energy (2013); The Pre Salt Play of Paraguay. September. Recuperado de http://www.presidentenergyplc.com/assets/downloads/2013%2009%20Latam%20O&G%20Summit_PE%20Pre-Salt%20of%20Paraguay%20V10.pdf

YPF (2013); Form 20 F. Annual and transition report of foreign private issuers under sections.

Medios de prensa

ABC (Antonella Brignardello), 13/08/2012; Explorando el Chaco y la Región Oriental.

E'a, 04/07/2012 Nuevo gobierno acelera trámites para que transnacionales operen en Paraguay Recuperado de <http://ea.com.py/franco-acele- ra-tramites-para-que-trasnacionales-operen-en-paraguay/>

--- (27/11/2012); Empresa President Energy desmiente a Federico Franco: no habrá petróleo en mayo ni junio de 2013. Recupeado de <http://ea.com.py/empresa-president-energy-desmiente-a-federico-fran- co-no-habra-petroleo-en-mayo-ni-junio-de-2013/>

--- (12/11/2013); No hay baño con “petróleo”: Franco mintió sobre hallazgo. Recuperado de <http://ea.com.py/no-hay-bano-con-petroleo-fran- co-mintio-sobre-hallazgo/>

La Nación (Argentina), 04/12/2012: Paraguay asegura que tendrá la región petrolera más rica de Sudamérica.

Por Víctor L. Bacchetta

Periodista ambiental. Integrante del Movimiento por un Uruguay Sustentable (Movus).

[URUGUAY] entre evasivas y silencios

avanzan las EXPLORACIONES

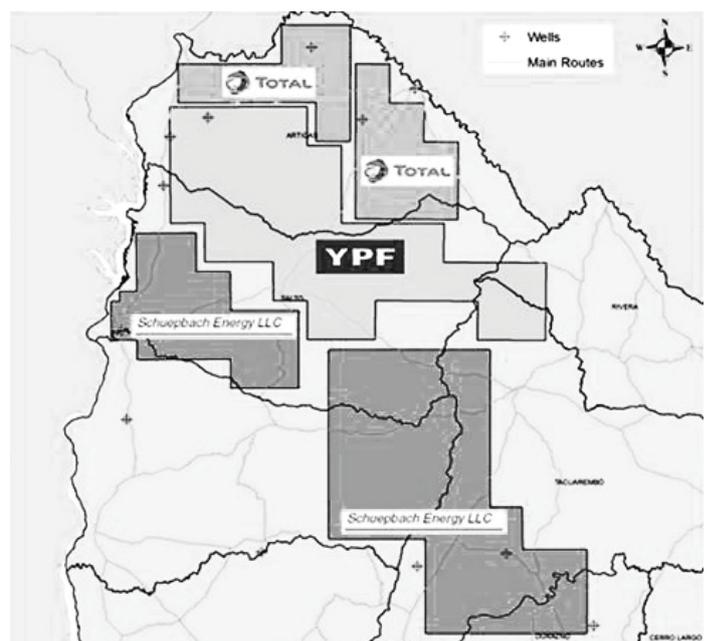
Las reservas potenciales de hidrocarburos no convencionales en Uruguay son insignificantes si se comparan con otros países de América Latina - según estimaciones de la EIA, cayeron de 21 a 2 billones de pies cúbicos (TCF) entre 2011 y 2013. No obstante, Uruguay ha firmado contratos sobre un 15% del territorio del país y las autoridades nacionales esconden las cartas, lo que ha motivado resoluciones departamentales prohibiendo el 'fracking' en su territorio.

El ente estatal uruguayo ANCAP (Administración Nacional de Combustibles, Alcoholes y Portland) posee contratos de exploración y explotación de hidrocarburos en tierra firme con la empresa estadounidense Schuepbach y de prospección con la argentina YPF y la francesa Total. Los contratos son de hasta 30 años y las decisiones las toma un Consejo de Administración integrado paritariamente por ANCAP y su contraparte. Por el contrato, si no hay acuerdo, la solución del diferendo puede pasar a una instancia arbitral internacional.

“El tema de los hidrocarburos no convencionales pasó a ser de vital importancia”, expresó Roberto Kreimerman, ministro de Industrias, al inaugurar el II Seminario Latinoamericano y del Caribe de Petróleo y Gas, realizado por la Organización Latinoamericana de Energía en Montevideo, en julio de 2012 (Presidencia República Oriental del Uruguay, 25/07/2012). “En el potencial energético hacia el futuro, nuestra participación en los hidrocarburos no convencionales puede cumplir un papel relevante”, dijo Raúl Sendic, entonces presidente de ANCAP, en el mismo evento. Sin embargo, ANCAP niega que vaya a usar el fracking. A menudo hay que recurrir a la prensa extranjera, porque en el país no se informa. En enero de 2013, un comunicado de YPF sobre la reunión entre los presidentes de ANCAP y de la empresa argentina informó que las autoridades uruguayas “dijeron que será importante que el desarrollo de Shale (petróleo o gas de esquisto) en Argentina sea una ‘verdadera escuela’ para el resto de las petroleras de la región” (Presidencia de la Nación, 28/01/13).

Los socios de ANCAP trabajan con hidrocarburos no convencionales. Cuando Francia prohibió el 'fracking' en su territorio, en julio de 2011, le retiró los títulos a Schuepbach porque no ofrecía otra opción. La empresa entabló una demanda constitucional contra esa decisión, que fue rechazada finalmente por el Consejo de Estado francés. El caso muestra cómo actúan esas empresas una vez firmados los contratos, máxime cuando éstos se abren a la jurisdicción internacional.

Los contratos cubren un 15% del territorio nacional, 2.358.400 hectáreas de los departamentos de Artigas, Salto, Paysandú y Tacuarembó. ANCAP alegó una cláusula de confidencialidad para no mostrarlos, pero por una



Áreas comprendidas por los contratos de ANCAP.



acción de amparo, basada en la ley 18.381 del Derecho de acceso a la información pública, la Justicia obligó al ente estatal a entregar los documentos. La divulgación de los mismos obligó a ANCAP y Schuepbach a responder las inquietudes de la población.

En mayo de 2013, el Gerente de Desarrollo de ANCAP, Héctor de Santa Ana, y un representante de Schuepbach concurren a las capitales de Tacuarembó y

Paysandú para explicar su posición cuando ya se discutía una norma para prohibir el ‘fracking’. Indagado por el público, De Santa Ana sostuvo que el ente procura estudiar el subsuelo, pero cuando le preguntaron cómo resuelve la controversia si la empresa quiere extraer el recurso y ANCAP se opone, no respondió. Al directivo de Schuepbach le preguntaron qué clase de hidrocarburos buscan en Uruguay, a lo que respondió que eran convencionales. Sin embargo, en la misma fecha, Petrel Energy, socia australiana de Schuepbach, anunció en su sitio web que estaba por comenzar dos perforaciones exploratorias de esquistos, de una profundidad aproximada de 700 y 1.300 metros, en el bloque de Piedra Sola, una localidad ubicada en el límite entre Paysandú y Tacuarembó (Proactiveinvestors Australia, 09/07/2013).

“Las respuestas fueron evasivas e imprecisas, con lo cual queda la duda de si se está informando con veracidad a la población”, expresó un comunicado de esa reunión firmado por la asociación Paysandú Libre de Fracking. El mismo concluía: “Invitamos a la población y a las autoridades del departamento a sumarse en este esfuerzo por acceder a información de calidad y ser respetados en nuestros derechos como ciudadanos a opinar y decidir sobre nuestro futuro” (09/07/2013).

El 21 de noviembre, la Junta Departamental de Paysandú prohibió la exploración y explotación de hidrocarburos por medio del fracking en todo el municipio. La decisión, sin precedentes en el país, coronó un proceso de varios meses de información y movilización de entidades de la sociedad civil local. En este departamento se ha desarrollado un pujante movimiento socio ambiental que fue uno de los impulsores de la constitución de la Comisión del Acuífero Guaraní, se coordina con los grupos del lado argentino que luchan contra el fracking y ahora participa en la campaña por un plebiscito nacional contra la megaminería en Uruguay.



Vecinos durante la sesión de la Junta Departamental de Paysandú, donde se votó la prohibición del fracking (Movus).

Siete días después, el 28 de noviembre, la Junta Departamental de Tacuarembó tomó una decisión similar. La resolución de Paysandú en su artículo primero expresa: “Prohíbese la actividad de Exploración y Explotación de Gas y Petróleo de yacimientos no convencionales bajo la técnica de Fractura Hidráulica o Fracking en todo el territorio del departamento de Paysandú, por los impactos ambientales y sociales negativos que la misma ocasiona”.

El gobierno de José Mujica pretende desconocer estas resoluciones, al igual que otras decisiones análogas adoptadas en los departamentos Tacuarembó y Lavalleya que prohíben la minería metalífera a cielo abierto, alegando que los municipios no tienen atribuciones para decidir sobre esos temas. De mantenerse esta postura, el conflicto puede terminar en la Suprema Corte, dado que existen sólidos apoyos legales y jurisprudencia que respaldan la autonomía departamental en estos casos.

En marzo último, De Santa Ana anunció que Schuepbach iniciará una exploración sísmica de 620 kilómetros en los departamentos de Salto, Paysandú y Tacuarembó. El técnico comentó que los análisis realizados han arrojado “resultados interesantes” con una “secuencia importante de roca generadora”, sin admitir que buscan hidrocarburos no convencionales. Es el proceder de ANCAP para dar continuidad a los contratos, sin responder a los cuestionamientos locales.

FUENTES

Presidencia República Oriental del Uruguay (25/07/2012); América Latina y el Caribe discuten desarrollo de los hidrocarburos no convencionales.
 Presidencia de la Nación, Secretaría de Comunicación Pública (Sala de Prensa, 28/01/13); Galuccio analizó con el titular de Ancap oportunidades de exploración y producción conjunta.
 Proactiveinvestors Australia (09/07/2013); Petrel Energy in first deep onshore shale drilling in Uruguay for 30 years.
 Paysandú Libre de Fracking (09/07/2013); Acerca de una presentación pública de ANCAP en Paysandú.

Por Felipe Gutiérrez Ríos

Periodista. Investigador del Observatorio Petrolero Sur.

CHILE

Entre la producción y la importación de

GAS no convencional

El 29 de junio de 2013 el Sindicato de Trabajadores de Enap, la petrolera estatal chilena, hizo un anuncio que calificó como histórico: la fracturación del pozo Retamos ZG-A había resultado exitosa, comprobando la existencia de tight gas en la Isla de Tierra del Fuego. La extracción de hidrocarburos a partir de la fractura del subsuelo magallánico es uno de los principales objetivos Enap, pero la exploración de no convencionales no se remite sólo a la Isla, sino que se extiende a la Pampa del Tamarugal, en el desierto de Atacama, y a la zona costera, rica en carbón. Por otra parte, la eventual importación de shale gas de países como EE.UU. o Argentina, para alimentar termoeléctricas, es la otra cara de cómo desembarcarían los no convencionales en Chile.



PANORAMA CHILENO

El costo de la energía eléctrica en Chile es el más caro de América Latina, supera el del 60% de los países más ricos del mundo, y el valor del consumo doméstico se ha cuadruplicado desde 1999. El 62% de los insumos energéticos son importados, mientras que en el mercado interno, AES Gener, Colbún y Endesa generan y comercializan el 90% de la electricidad; completando un panorama de generación de energía concentrada, a altos costos, dependiente y contaminante.

Hasta la década de 1990 la mayor parte de la generación provenía de centrales hidroeléctricas, distribuidas a lo largo de Chile, mientras que el resto se obtenía de termoeléctricas, principalmente alimentadas a carbón. Las graves sequías que sufrió el país hacia finales de la década, que implicaron racionamientos y cortes de luz, obligaron a poner en marcha un plan de diversificación de la matriz energética. La primera consecuencia de esto fue la firma con Argentina de acuerdos bilaterales que le permitieron importar, a través de la construcción de siete gasoductos, a un precio mucho menor al que pagaba hasta entonces. En pocos años el gas pasó a representar el 25% de las fuentes de generación de electricidad, proyectándose que en 2015 subiría a un 40%. La realidad mostraría que esos cálculos estaban errados.

El fuerte aumento del consumo interno de gas en Argentina, tras la crisis de 2001, acompañado por un descenso en los niveles de extracción, gatillaron que a partir de 2004 el vecino país comenzara a restringir el envío de gas, hasta llegar a un corte total en 2007. La crisis encontró a Chile no sólo con una gran dependencia del gas argentino sino con una red de infraestructura que quedó obsoleta. Tras eso el gobierno de Ricardo Lagos licitó dos plantas regasificadoras de GNL, iniciándose en 2009 la importación principalmente desde Guinea Ecuatorial, Trinidad y Tobago y Qatar. Desde entonces el gas ha vuelto a tener una alta importancia en la generación de electricidad, pero a un costo mucho mayor: en 2012 el millón de BTU costaba US\$ 13, mientras que en 2003 se pagaba US\$2,5 a Argentina (Jiménez y Albornoz, 2013).

En 2011 el 62% de la electricidad se generaba en las 239 centrales térmicas del país, mientras que el 35% provenía de hidráulicas. Durante los últimos años,

principalmente desde el sector minero, que consume el 34% de la capacidad instalada, se ha iniciado un fuerte lobby bajo el discurso “o duplicamos la generación [para el año 2020] o no saldremos del subdesarrollo”. Para eso se impulsaron megaproyectos como Hidroaysén, que busca crear 5 hidroeléctricas en la Patagonia chilena.

Estos megaproyectos han encontrado una fuerte resistencia de las comunidades locales. En 2011 Hidroaysén provocó una reacción nacional sin precedentes, que marcó la mayor movilización callejera desde el retorno a la democracia (1990), antes de las aún más multitudinarias protestas estudiantiles. A finales de los ‘90, la resistencia contra la construcción de una represa en Alto Bío Bío se convirtió en uno de los principales hitos en la disputa reciente entre el Estado chileno y el Pueblo Mapuche, pero más allá de estos dos conocidos casos, son más de una decena las comunidades locales que se han organizado para impedir proyectos de hidro y termoeléctricas. Dentro de ese contexto, el posible cambio derivado de la extracción de no convencionales plantea, desde círculos empresariales, dos escenarios para Chile: la autoproducción y la posibilidad importar shale gas.

FRACTURANDO LA ISLA GRANDE

Tierra del Fuego es una isla de casi 50 mil km² compartida por Chile y Argentina. Separada del continente por el Estrecho de Magallanes, es una de las porciones de tierra habitada más austral del mundo. En su subsuelo se encuentra la cuenca sedimentaria Austral Magallanes. Según un informe del Instituto Libertad y Desarrollo, el think tank más importante de la derecha chilena, la cuenca completa tiene un potencial de extracción de shale gas de 172 TCF, de los cuales 64 TCF corresponden al lado chileno (Jiménez y Albornoz, 2013)¹. Este potencial



Movilización por el centro de Santiago contra el Proyecto Hidroaysén (El Ciudadano).



implicó que Enap dispusiera en 2013 de US\$ 100 millones en inversión, su mayor presupuesto en 15 años. A través de los no convencionales la empresa busca recuperar su producción, en constante declinación en la última década. Tras la puesta en producción de Retamos (tight gas), se sumaron dos nuevos pozos, los que en octubre y a través de un colector de 40 km, abastecen a la ciudad de Punta Arenas y la isla de Tierra del Fuego, con cerca de 150.000 m³ diarios de gas (El Dínamo, 18/10/13).

En febrero Enap informó que en 2014 planea fracturar 19 pozos, 4 de ellos en el continente y los restantes en Tierra del Fuego. El principal objetivo de la estatal es, a mediano plazo, mantener el autoabastecimiento de Punta Arenas, capital de la Región de Magallanes, única zona del país donde la escasa producción de hidrocarburos ha podido sostener un nivel similar al consumo.

Por otra parte, en el norte del país empresas juniors están interesadas en explorar la Pampa del Tamarugal en busca de gas de yacimientos no convencionales (Qué Pasa, 04/06/12). Esta zona tiene el plus de la cercanía con las grandes minas, sector que consume el 85% de la energía del Sistema Interconectado del Norte Grande. Otra zona explorada es el Golfo de Arauco, donde se ubican las principales minas de carbón, que hace un siglo constituían la principal fuente de energía del país. El gas asociado a los mantos de carbón ha sido explorado por la empresa Layne, que consideró que económicamente no es rentable la explotación del recurso (Plataforma Urbana, 09/08/09).

TROPEZAR DOS VECES CON LA MISMA PIEDRA

Aunque EEUU aún no ha comenzado a exportar shale, la empresa Cheniere está autorizada a hacerlo desde 2015. En Chile, Cheniere tiene el 50% de la propiedad del Proyecto Octopus, terminal marítimo de GNL que, conectado al Gasoducto del Pacífico, alimentaría la mayor termoeléctrica del país, que se pretende construir cerca de la ciudad de Concepción. El gas que llegaría al terminal, sería shale importado desde EEUU. Por la masiva oposición local el proyecto fue retirado del Sistema de Evaluación Ambiental, aunque podría ser reactivado.

En paralelo a la eventual importación desde países lejanos, han surgido voces que consideran que un crecimiento de la producción de gas en países vecinos podría reactivar el suministro. El informe del Instituto Libertad y Desarrollo concluye que es viable “volver a utilizar en el futuro la infraestructura existente en forma de gasoductos para importar gas



Sindicato de trabajadores de ENAP recorriendo áreas de producción de Neuquén. (S.T. ENAP)

desde Argentina” (Jiménez y Albornoz, 2013). Otro informe, de estudiantes de Ingeniería de la Universidad Católica, si bien contempla la posibilidad de reactivar los gasoductos concluye que “la aparición de shale gas, hace que aumenten las probabilidades de que Argentina restablezca el consumo, pero su inestabilidad política y económica no aseguran lo anterior” (Salamunic y Dattas, 2011).

El fracking aún no ha revuelto las ya convulsas aguas del debate energético en Chile. La noticia de la fractura en los pozos de Tierra del Fuego no ha llegado a una discusión pública y sólo los comités opositores al proyecto Octopus señalaron sus críticas al hecho de importar gas obtenido mediante la cuestionada técnica. En un país donde está viva la discusión sobre el recambio de la matriz energética, empresas como Cheniere y Exxon y lobistas del shale buscan desplazar de la discusión la posibilidad de avanzar hacia fuentes de energías limpias, renovables e independientes, por una nueva aventura de importación de hidrocarburos. En Chile se dice “patear la discusión pa adelante”.

NOTAS

1. Cabe aclarar que ese estudio tomó como referencia el informe de la EIA publicado en 2011, sin embargo en junio de 2013 la misma agencia estadounidense redujo el potencial de Chile a 48 TCF.

FUENTES

El Dínamo, 18/10/13; Enap confirma producción de gas no convencional para abastecer consumo en Punta Arenas. Enap (Sala de Prensa), 04/02/2014; Positivos resultados logra ENAP en fractura hidráulica de pozo de gas en Magallanes Jiménez, S. y Albornoz, F. (2013) La Revolución del Shale Gas en Chile y en el Mundo. Instituto Libertad y Desarrollo. Plataforma Urbana (Valeria Ibarra), 09/08/09; Ex ministro Ravinet apuesta a la geotermia, la minería y el vino. Qué pasa (Jéssica Esturillo O.), 04/06/2012; Gas de pica. Salamunic, L. y Dattas, M. (2011) La revolución del shale gas.

Publicación del



Esta publicación fue financiada por



FRL con fondos del BMZ

Network
for Social
Change