



última

frontera

Políticas públicas,
impactos y resistencias
al fracking
en América Latina

A photograph of a yellow field with several signs on poles. The signs are labeled 'Rig 235', 'Rig 217', and 'Rig'. The field is in the foreground, and the signs are in the background.

última

frontera

Políticas públicas,
impactos y resistencias
al fracking
en América Latina

Investigación desarrollada por la Alianza Latinoamericana Frente al Fracking en cooperación con la Fundación Heinrich Böll Cono Sur y Amigos de la Tierra Europa



Equipo Editorial

Aroa de la Fuente, Julio Holanda, Astrid Milena Bernal, Tatiana Roa Avedaño, Hernan Scandizzo, Héctor Herrera Santoyo, Bianca Diele, Ariel Pérez Castellón y Roberto Ochandio

Coordinación Investigación

Felipe Gutiérrez Ríos y Ariel Pérez Castellón

Edición General

Felipe Gutiérrez Ríos

Corrección Editorial

Luján Tilli

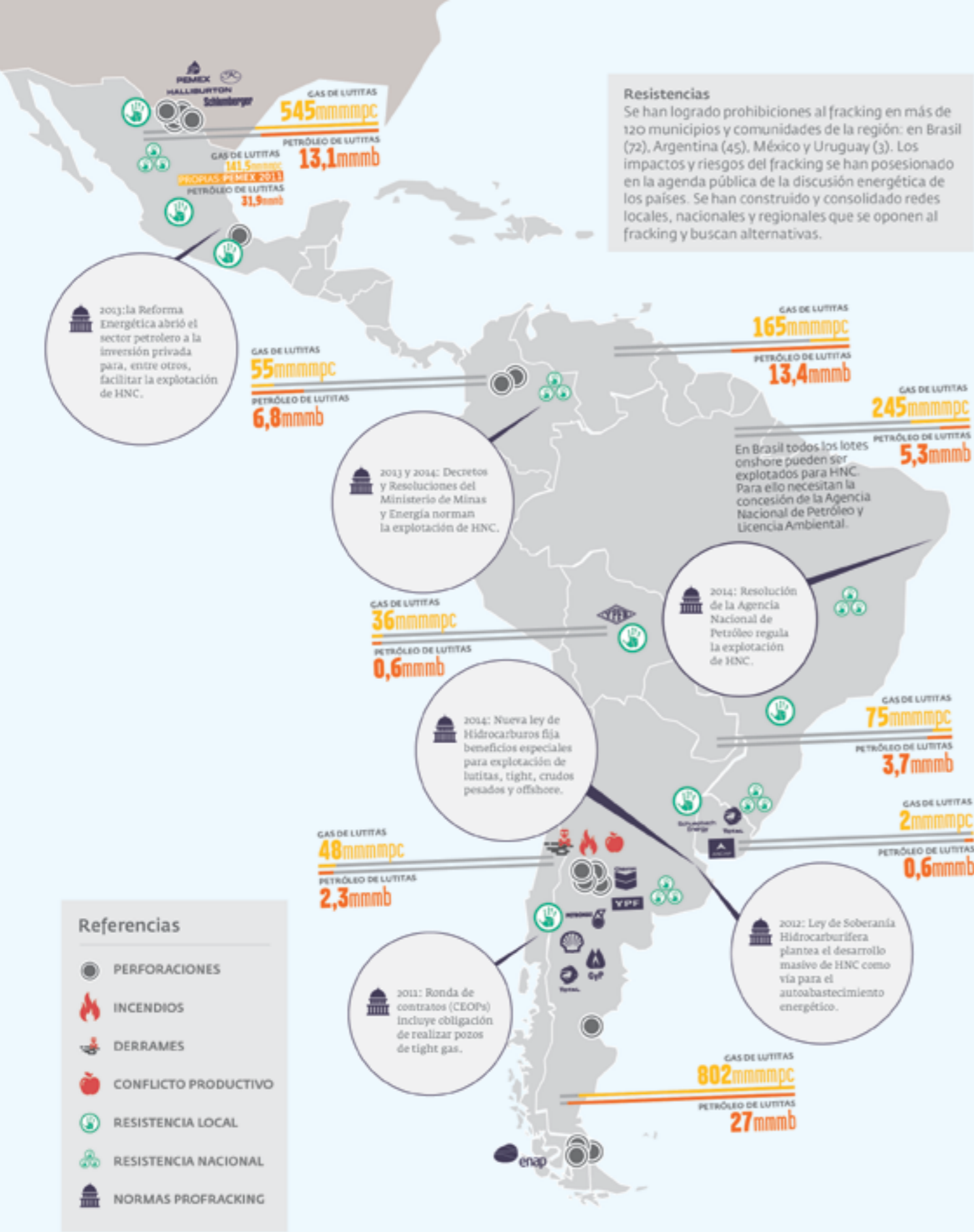
Diseño Editorial

dosRíos [diseño & comunicación]

Licencia

Los artículos pueden ser libremente distribuidos, copiados y usados sin uso comercial. Agradecemos la cita al autor original. Se pueden hacer trabajos derivados, que deben estar licenciados bajo los mismos términos que el original.

Introducción	6
Argentina	14
Políticas públicas sobre el fracking	16
Impactos	20
Estrategias de incidencia, movilización y resistencia	24
Bolivia	28
Políticas públicas sobre el fracking	30
Impactos	32
Estrategias de incidencia, movilización y resistencia	34
Brasil	38
Políticas públicas sobre el fracking	40
Impactos	46
Estrategias de incidencia, movilización y resistencia	48
Chile	52
Políticas públicas sobre el fracking	54
Impactos	58
Colombia	60
Políticas públicas sobre el fracking	62
Impactos	66
Estrategias de incidencia, movilización y resistencia	68
México	72
Políticas públicas sobre el fracking	74
Impactos	78
Estrategias de incidencia, movilización y resistencia	80
Conclusiones	84
Recomendaciones	86



En el mapa se ubican las principales concesiones de HNC de México y Argentina a modo de referencia.
La estimación de recursos está hecha en base al informe de la Agencia de Información Energética (EIA) de 2013. Cuestionamos este estudio debido a que su objetivo es promocionar el desarrollo de los HNC en el mundo, y lo usamos como referencia para destacar este hecho.
El shale gas está medido en billones de pies cúbicos (mmmmpc), mientras que el shale oil en miles de millones de barriles (mmmb).

Introducción

América Latina es una región altamente dependiente de los combustibles fósiles tanto como bien exportable, como el consumo interno. El 78% de la energía consumida en la región es de ese tipo de fuente¹. Para mantener esta matriz energética local y global, los países productores de hidrocarburos han estado extrayendo estos recursos a tasas muy elevadas, lo que impactó en una amplia caída de las reservas en buena parte de ellos².

Ante esta situación, varios gobiernos Latinoamericanos están promoviendo el avance extractivo sobre nuevas fronteras hidrocarburíferas en el intento de incrementar sus reservas de petróleo y gas, a la vez que desestiman la búsqueda de alternativas energéticas sostenibles. La ampliación de estas fronteras conlleva, por una parte, el avance territorial de las actividades extractivas sobre áreas protegidas, territorios indígenas o ecosistemas frágiles como la Amazonía³. Por otra parte, impulsa la extracción de energías extremas, hidrocarburos que por una serie de condiciones geológicas, técnicas y financieras no habían sido explotados hasta la actualidad⁴.

El ciego avance del fracking

En este contexto desde México a la Patagonia, las operaciones de fracking se están diseminando por la región con la promesa de acceso a nuevas reservas y recursos de hidrocarburos que permitan mantener las altas tasas de extracción. Esta promesa se reparte por igual en países históricamente productores de hidrocarburos, como Colombia y Bolivia, así como en importadores netos de tales recursos, como Chile y Uruguay.

El puntapié inicial de este proceso fueron los informes publicados en 2011 y 2013 por la Administración de Información Energética de Estados Unidos (EIA, por sus siglas en inglés) sobre el gas y el petróleo de lutitas a nivel global. Éstos contemplan grandes cantidades de recursos recuperables en países de América Latina⁵, como en el caso argentino, tercer país con más gas de lutitas en el mundo. No obstante, tales datos deben

manejarse como meras estimaciones. Las reservas probadas de hidrocarburos no convencionales solo pueden cuantificarse con la perforación y fractura de los pozos, y los datos de la EIA no han sido evaluados bajo este método. En años recientes, varios ejemplos de estimaciones generosas de recursos no convencionales se han reducido a cantidades ínfimas una vez realizada la cuantificación de reservas probadas⁶.

Por consiguiente el avance del fracking en la región se realiza a ciegas. Ninguno de los países donde se aplica esta técnica, o donde se tiene previsto hacerlo, posee un conocimiento integral de sus riesgos y los alcances de los daños graves e irreversibles que puede ocasionar en el ambiente y la salud de las personas. De hecho, los discursos de los empresarios y los gobiernos pretenden que las comunidades afectadas asuman la carga de la prueba por el fracking, exigiendo que demuestren los riesgos de la actividad. Esto es contrario al principio precautorio, bajo el cual la técnica de la fractura hidráulica solo puede ser autorizada si los actores que la promueven lograsen probar su inocuidad, es decir, que no ocasionará daños en la salud de las personas y el ambiente⁷. Este hecho resulta particularmente grave dado que en países pioneros en el desarrollo de operaciones de fracking, como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, existe sobrada evidencia de los impactos severos de esta técnica en la salud de las personas y el ambiente⁸. A pesar de la reciente aplicación de esta técnica en la región, algunos de estos impactos ya han sido reportados e incluidos en este informe.

Por otro lado, la extracción de hidrocarburos no convencionales a través del fracking es contraria al compromiso internacional asumido por los Estados de disminuir la emisión de gases de efecto invernadero. De acuerdo a estudios de la Universidad de Cornell (EE.UU) se estima que, de media, un 12% de la producción total de gas en yacimientos de lutitas se fuga a la atmósfera durante el ciclo completo del proyecto, que abarca desde la extracción del gas del pozo hasta el con-

sumidor final⁹. A estas emisiones se suman las fugas de metano de pozos con deficiencias en la integridad de sus estructuras, e incluso la posible migración de gas desde las fracturas en la roca y de los pozos abandonados¹⁰. Es importante señalar que el metano, principal componente del gas natural, tiene un potencial de calentamiento global superior en 86 veces al del dióxido de carbono en un horizonte de mediano plazo¹¹. Por ello, se considera que en un periodo de 20 años “la huella de gases de efecto invernadero del gas natural de lutitas es peor que la del carbón o la del petróleo”¹². Por tanto, la decisión de varios países de la región de apostar por los hidrocarburos no convencionales, muchas veces publicitados como combustibles “puente” hacia energías más limpias, es equivocada en términos ambientales, políticos y sociales.



Se considera que en un periodo de 20 años “la huella de gases de efecto invernadero del gas natural de lutitas es peor que la del carbón o la del petróleo”

Caminando hacia una verdadera transición energética limpia

No todo son malas noticias. Un número creciente de organizaciones sociales, comunidades e instituciones se están organizando para hacer frente a esta nociva técnica, desmontando el discurso de empresarios y gobiernos que buscan situar a estas energías como la única salida posible. Prueba del avance en la organización en contra del fracking son las redes nacionales e internacionales que se oponen a su uso en la región, así como los más de 120 municipios y comunidades que han prohibido o declarado la moratoria del fracking en sus territorios en Argentina, México, Brasil y Uruguay.

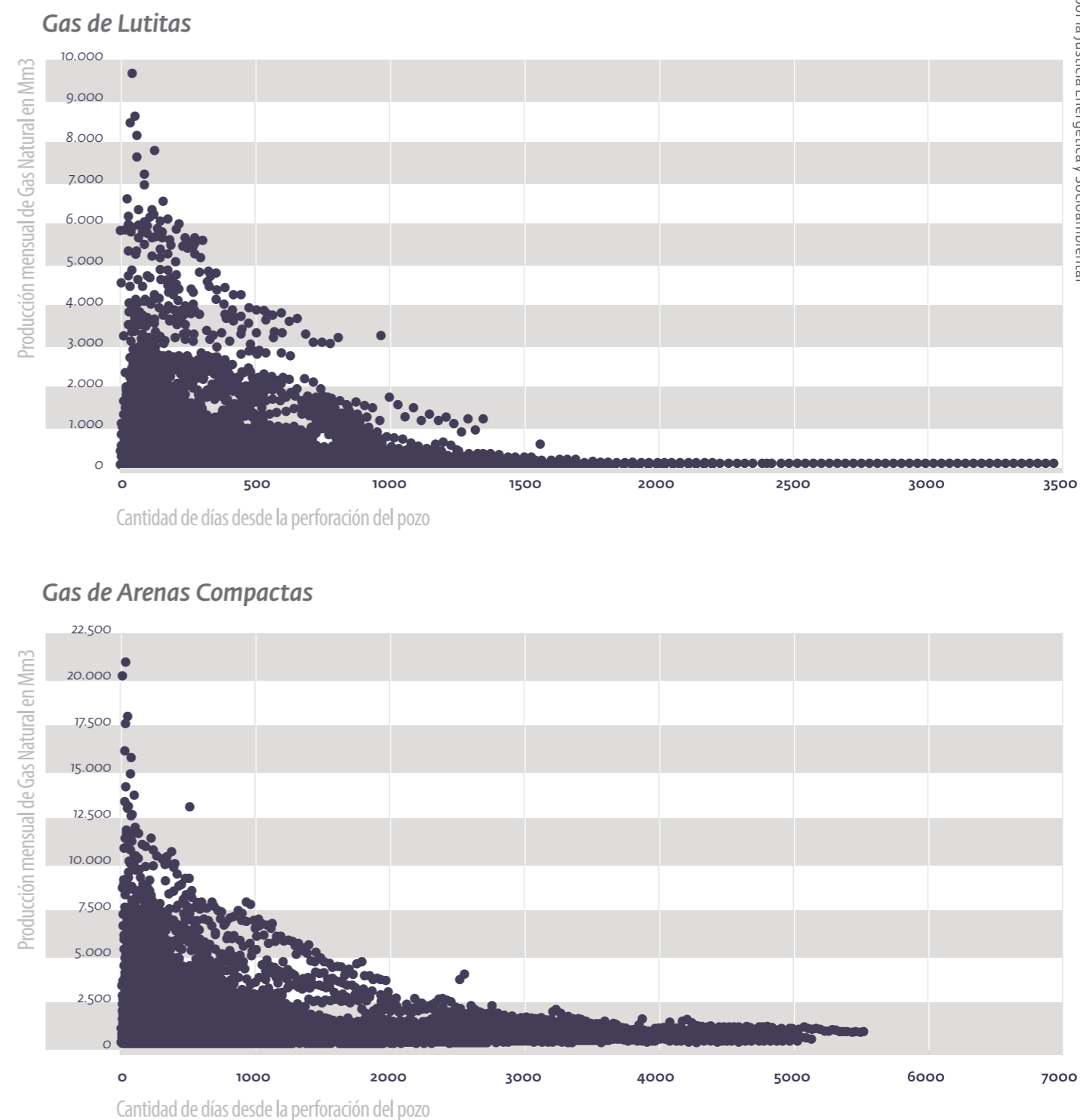
A través de este informe, la Alianza Latinoamericana Frente al Fracking (ALFF) quiere contribuir a este esfuerzo, a través de la generación de información, debate y la sensibilización sobre las operaciones de fracking en nuestra región. Del mismo modo, buscamos alertar sobre los riesgos y daños graves e irreversibles que ocasiona, e instar a los gobiernos de la región a prohibir esta técnica.

En esta publicación abordamos la situación de los hidrocarburos no convencionales y la técnica del fracking en seis países de la región: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia y México. En cada caso, dependiendo del estado de avance de esta técnica, se aborda: el contexto energético y político del país; las políticas públicas para promover y regular el fracking; los impactos sociales, ambientales y económicos ocasionados por esta técnica en la población, en sus derechos humanos, en los territorios y el clima; y las estrategias de incidencia, movilización y resistencia desplegadas en cada país. El informe finaliza con una síntesis de conclusiones y recomendaciones a la luz del análisis y reflexión sobre los diferentes casos estudiados.

La presente publicación fue elaborada por un equipo de investigación de la ALFF compuesto por las organizaciones de los países cuyos casos son abordados en este informe. La Alianza expresa su agradecimiento a las personas e instituciones que impulsaron y redactaron este informe, a quienes contribuyeron con sus revisiones y comentarios, y finalmente, a quienes han aportado en la edición y publicación de este documento.

La declinación de los no convencionales

Productividad mensual (en Mm³) de pozos de gas de lutitas y arenas compactas, según la cantidad de días transcurridos desde su perforación



En ambos casos la declinación es mucho más pronunciada que en pozos convencionales: mientras que en los de lutitas al cuarto año la producción es casi cero, en arenas compactas sufre una fuerte caída en los primeros ocho años, cuando se estanca la producción. El gráfico muestra todos los pozos gas de lutitas y arenas compactas en la Argentina entre los años 2006-2015.

¿Qué es el fracking?

Riesgos del fracking

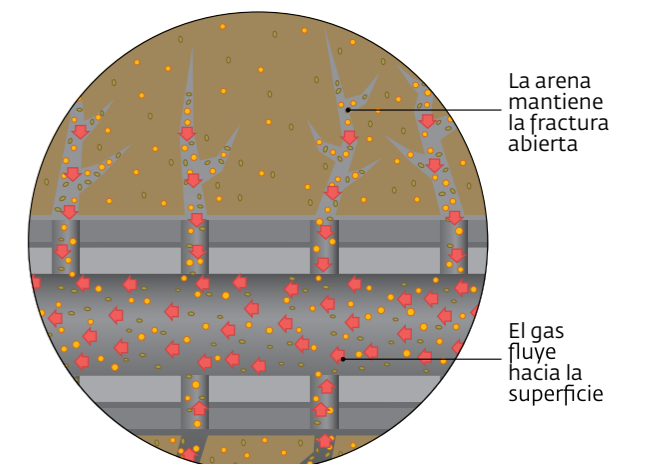
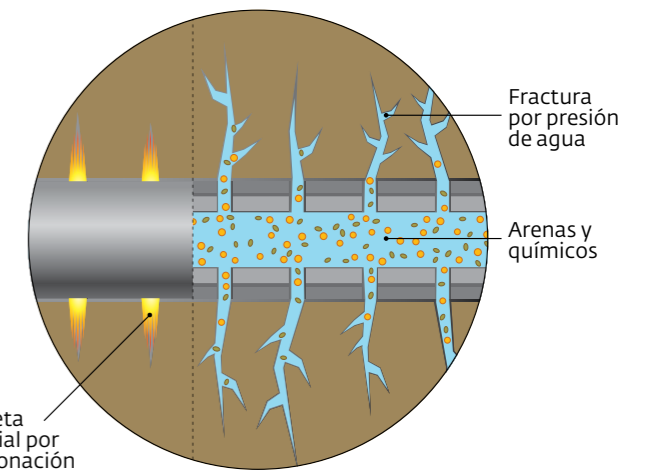
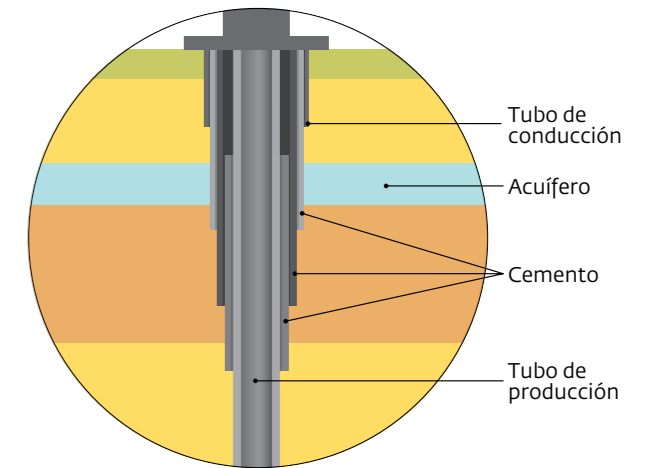
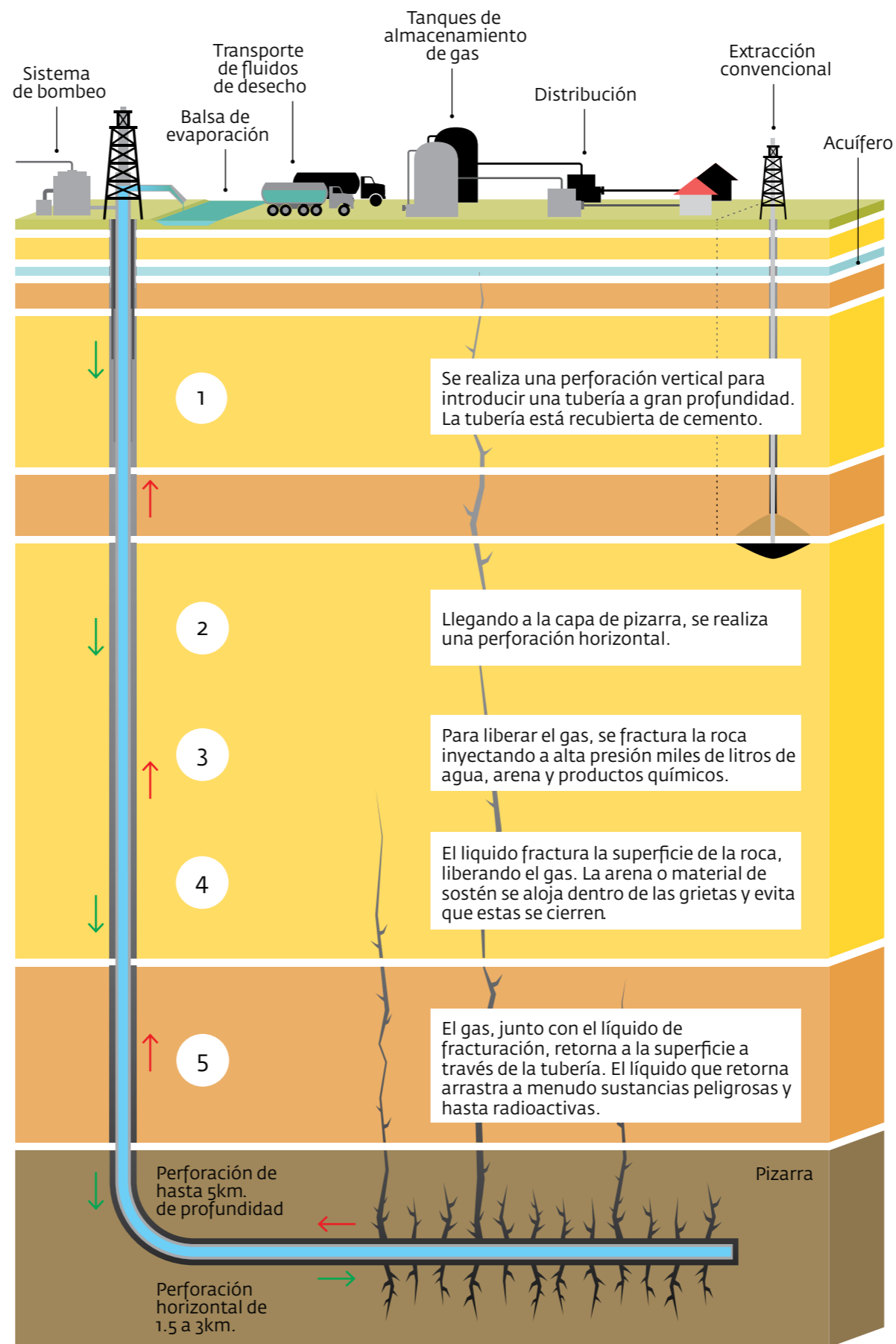


El shale gas - o gas de pizarra o de lutita - se encuentra atrapado en rocas sedimentarias del tipo lutitas, o esquistos, a profundidades de más de cinco mil metros. Estos reservorios tienen rocas con poros extremadamente pequeños, en donde los hidrocarburos se encuentran alojados. Estas rocas prácticamente no tienen permeabilidad, esto significa que no hay vías de comunicación entre los poros. Esta condición geofísica hace que la única posibilidad de extraerlos sea provocando artificialmente un canal de comunicación entre los poros, a fin de poder extraer los hidrocarburos allí alojados. Este canal se provoca con la fractura hidráulica o fracking, y permite que los hidrocarburos se desplacen hacia su interior.

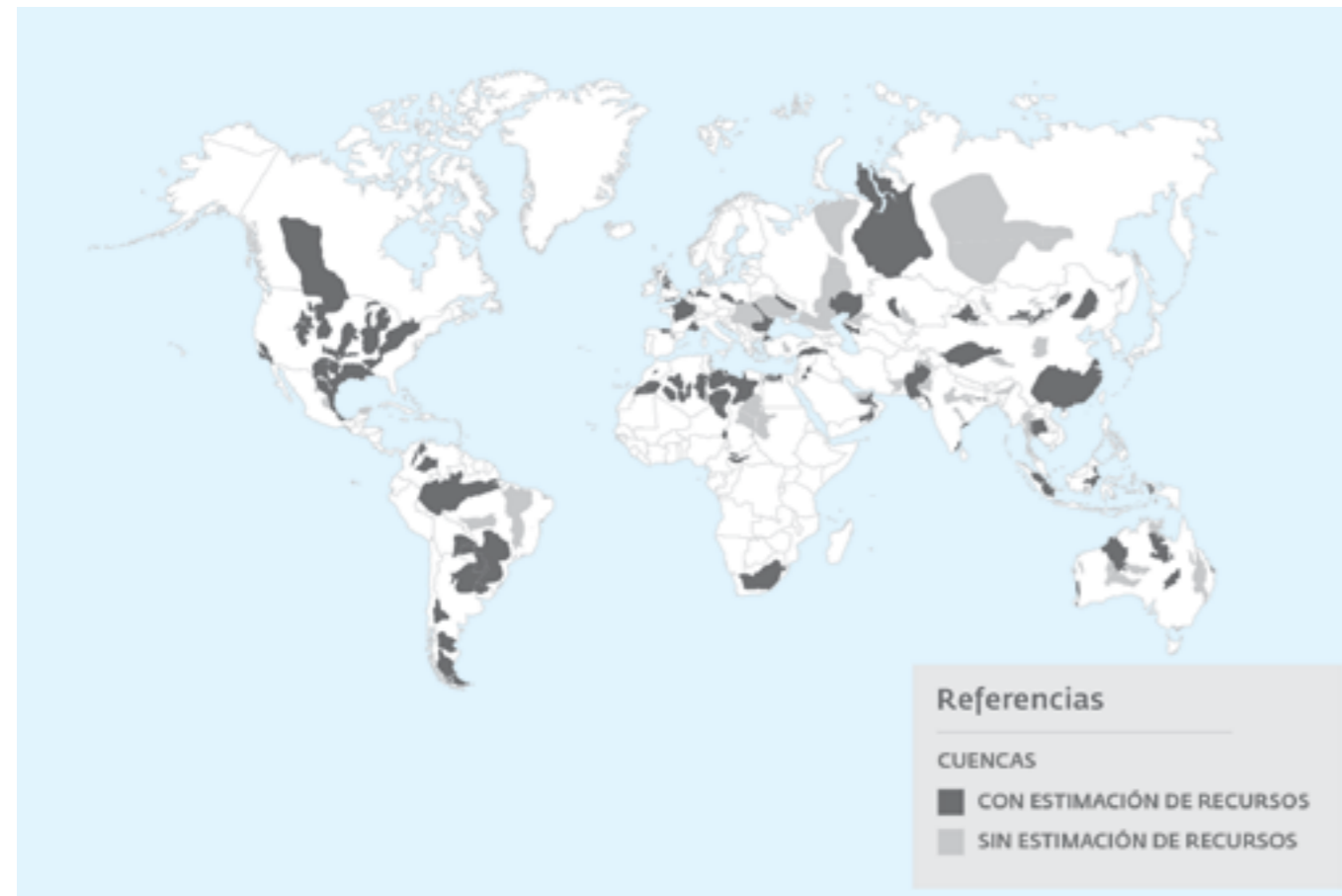
En general los pozos comienzan en forma vertical y pueden continuarse en forma horizontal por varios miles de metros para exponer la mayor cantidad de lutitas al efecto del fracking. Debido a la baja permeabilidad de la roca de esquisto, es necesario fracturar -romper- la roca mediante la inyección de una mezcla de enormes cantidades de agua, arena y sustancias químicas a elevada presión, para permitir el flujo y salida del gas. De esta manera *no convencional* se pueden alcanzar formaciones antes inaccesibles.

Después de fracturar y al disminuir la presión de los equipos de bombeo, el gas liberado sale a la superficie arrastrando gran parte de los fluidos inyectados. Entre el 15 y 80% del fluido, llamado *flowback*, se colecta en balsas de evaporación o tanques contenedores, con el evidente peligro de contaminación atmosférica, es llevado por tanques colectores para inyectarlo después en el subsuelo -con el riesgo de contaminación de suelos- o para ser tratado en plantas de depuración pública, que normalmente no están preparadas para procesar este tipo de residuos.

La parte no recuperada del fluido permanece en el subsuelo, desde donde podría migrar hacia la superficie o los acuíferos. El fluido es altamente tóxico y sigue emergiendo en cantidades menores durante un período prolongado. La vida productiva estimada de un pozo de lutitas es de seis años, con una marcada caída de hasta 70% después del primer año, lo que obliga a abrir constantemente nuevos pozos para garantizar una producción estable.



Cuencas evaluadas según la EIA⁵



El desarrollo y promoción del fracking en América Latina se ha hecho con extremo secretismo. Es por esto que a lo largo del informe destacamos con este ícono las distintas prácticas de ocultamiento de información que han tenido los Estados para propiciar el fracking. Dentro de estas deben considerarse la falta de información geológica y ambiental; el secretismo con que se han manejado acuerdos y convenios; la redacción de leyes en favor de los intereses corporativos; el incumplimiento de leyes que resguardan la consulta y consentimiento de la población; y la no publicación de información pública, entre otras.

Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. British Petroleum (2016) "BP Statistical Review of World Energy" www.bp.com/statisticalreview.
2. Op Cit. British Petroleum. En sintonía con la situación mundial, países como Colombia, Argentina y México ya alcanzaron sus techos de extracción y tienen un bajo horizonte de reservas. Por ejemplo, al final de 2015, las reservas de petróleo de Colombia le alcanzaban para 6,3 años de extracción, para 10,2 años en Argentina y 11,5 años en México. En el caso del gas, las reservas probadas le alcanzaban para 12,2 años a Colombia, 9,1 a Argentina, y 6,1 a México. Por otra parte, países como Venezuela y Brasil han aumentado sus reservas al explorar nuevas fronteras extractivas.
3. Ver Observatorio Petrolero Sur (2014) "Fractura Expuesta #4: Última gota" <http://www.opsur.org.ar/blog/2015/07/03/fractura-expuesta-3-ultima-gota/>; Gran Angular (2015) "Bolivia sin fronteras al extractivismo: exploración en áreas naturales protegidas" <http://elgranangular.com/blog/reportaje/bolivia-sin-fronteras-al-extractivismo-exploracion-en-areas-naturales-protegidas/>
4. Además de los hidrocarburos no convencionales, debemos mencionar a los crudos ultrapesados, como los existentes en la Faja del Orinoco en Venezuela; y el crudo de aguas ultraprofundas, como el que se halla en la capa del "Pre-sal" en Brasil, ubicado entre 5 y 7 mil metros bajo el nivel del mar.
5. U.S. Energy Information Administration, World Share Resource Assessments. Ver versión actualizada en: <https://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>
6. Por ejemplo, ver los casos de estimaciones sobredimensionadas en Uruguay, Polonia y en la formación de esquisto de Monterrey en California. Pablo Bertinat, et al. (2014) "20 Mitos y realidades del fracking" p.54 y 55. http://www.rosalux.org.ec/attachments/article/819/20_Mitos_LIBRO_FRL_PRINT.pdf
7. Ariel Pérez Castellón et al. (2016) "Principio de precaución: Herramienta jurídica ante los impactos del fracking en el ambiente y la salud humana" p. 29 y siguientes <http://www.aida-americas.org/es/principio-de-precaucion-herramienta-juridica-ante-los-impactos-del-fracking>. Es importante recordar que la prohibición del fracking en el Estado de Nueva York declarada en 2015 tuvo uno de sus argumentos centrales en la constatación científica de que las mejores prácticas de la industria petrolera no pueden asegurar la prevención de los daños del fracking a largo plazo.
8. Departamento de Salud, Estado de Nueva York (2014) "Revisión de la Salud Pública relacionada con la fractura hidráulica de altos volúmenes en el desarrollo del gas de lutitas" http://www.health.ny.gov/press/reports/docs/high_volume_hydraulic_fracturing.pdf; Consejo de Académicos de Canadá (2014) "Impactos ambientales de la explotación de gas de esquisto en Canadá" http://www.scienceadvice.ca/uploads/eng/assessments%20and%20publications%20and%20news%20releases/shale%20gas/shalegas_fullreporten.pdf; Concerned Health Professionals de Nueva York y Physicians for Social Responsibility (2015) "Compendio de hallazgos científicos, médicos y de medios de comunicación que demuestran los riesgos y daños del Fracking". Versión en español <http://mx.boell.org/es/compendio-fracking>.
9. Howarth, Robert (2015), "Methane emissions and climatic warming risk from hydraulic fracturing and shale gas development: implications for policy", Energy and Emission Control Technologies, 5:3, p. 45-54, disponible en http://www.eeb.cornell.edu/howarth/publications/f_EECT-61539-perspectives-on-air-emissions-of-methane-and-climatic-warmin_100815_27470.pdf
10. Consejo de Académicos de Canadá, Op. Cit., p. XIII
11. Howarth, Op. Cit.
12. Howarth, Robert y Ingraffea, Anthony (2011) "Should fracking stop?", p.272. <http://www2.cce.cornell.edu/naturalgasdev/documents/pdfs/howarth%20nature.pdf>

Argentina

Introducción

Por: **Felipe Gutiérrez Ríos**, Investigador del Observatorio Petrolero Sur

Argentina es un país con una fuerte dependencia de los hidrocarburos, que representan cerca del 90% de sus fuentes primarias de energía¹. Esta tendencia creció desde finales de la década de 1970 con el descubrimiento del yacimiento Loma La Lata, en su momento, el más importante de América Latina. A partir de 1990 Argentina sufrió un brusco descenso en sus reservas debido a la desregulación y privatización del sector, lo que llevó a una sostenida baja en los niveles de extracción de gas y petróleo a partir de los 2000. La nula política de diversificación energética ha producido que esta diferencia sea saldada con altos volúmenes de importación de combustibles, repercutiendo fuertemente en las finanzas nacionales. Entre 2010 y 2014 Argentina importó solo en gas US\$ 19.639 millones, más de la mitad de las reservas declaradas por el Banco Central².

En ese marco, a finales de 2010 Repsol-YPF anunció el descubrimiento de enormes cantidades de recursos de hidrocarburos no convencionales en la formación de lutitas Vaca Muerta, en la provincia de Neuquén, en la Patagonia argentina. Desde entonces la palabra fracking empezó a circular por la boca de funcionarios, empresarios y vecinos, así como también comenzaron las promesas de la recuperación del autoabastecimiento energético de la mano de este nuevo Dorado de los combustibles fósiles con nombre bovino. Dorado que se mantiene en impasse debido a la inestabilidad de los precios del petróleo, que condujo a que el desarrollo de la explotación de lutitas se centralice en algunas áreas, particularmente Loma Campana, que con cerca de 500 pozos a mediados de 2016 es el principal bloque de este tipo en el mundo por fuera de Estados Unidos³.

La contracara de la promesa de abundancia son los distintos impactos producidos por el avance de la frontera no convencional: desconocimiento de derechos de comunidades indígenas, represión a opositores de estos proyectos y gran cantidad de derrames y accidentes en las operaciones de fracking. Todas estas políticas conducen a una profundización de la matriz energética actual, y cierran las discusiones tanto sobre la necesidad de su remplazo por una matriz diversificada y limpia, como en torno al modelo de desarrollo que propugnan los sectores que impulsan el aumento de la extracción energética, apostando al rentismo petrolero.



Cuencas en explotación
en Argentina

CUENCA
Noreste

CUENCA
Cuyana

CUENCA
Neuquina

Vaca Muerta

CUENCA
Golfo San Jorge

CUENCA
Austral



Políticas públicas sobre el fracking

Desde el descubrimiento de Vaca Muerta el sector petrolero en Argentina vivió intensas convulsiones y cambios de rumbo que modificaron el panorama energético del país. El giro más importante se vivió en abril de 2012 con la aprobación de la Ley de Soberanía Hidrocarburífera. A través de ésta, el Estado no sólo recuperó el control de la emblemática y antigua empresa estatal YPF, 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 mercado⁴. Sin embargo, a poco andar, la balanza comercial energética se tornó cada vez más deficitaria, debido al incremento de las importaciones, y los fuertes condicionamientos que las corporaciones imponían para asociarse con YPF -por ejemplo, la libre disponibilidad y comercialización de los hidrocarburos extraídos, aplicar la cotización internacional al mercado interno y la liquidación de divisas en casa matriz- mostraron que el nacio-

nalismo petrolero no era más que un discurso. El pragmatismo se abrió paso y en ese contexto Miguel Galuccio, Presidente y Director Ejecutivo de la petrolera YPF, debutó como nexo entre los intereses corporativos y los de la empresa controlada por el Estado.

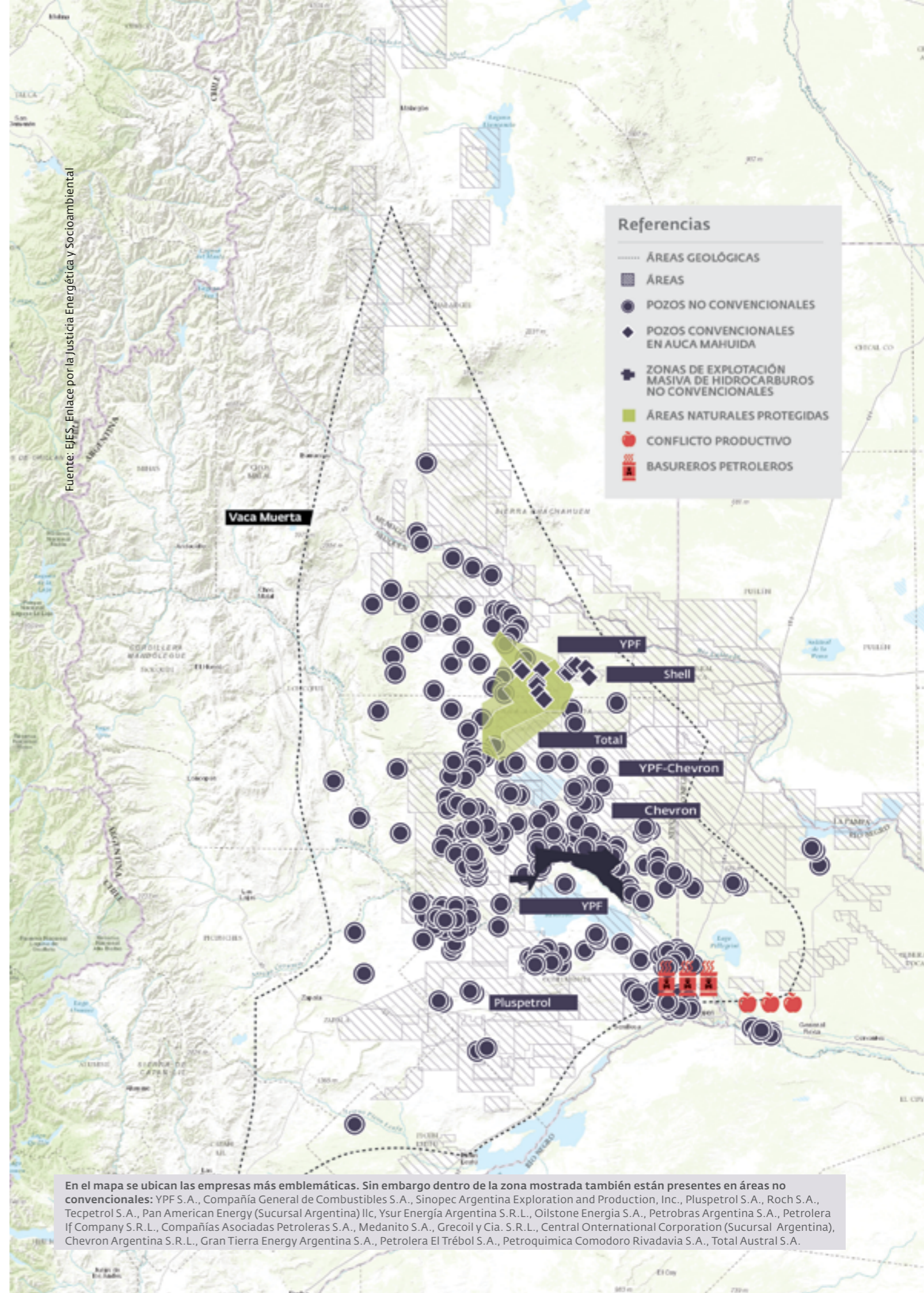
A partir de ese momento, una serie de acuerdos con petroleras multinacionales -como Chevron, Petronas y Gazprom- han buscado rentabilizar la promesa de Vaca Muerta.

El capítulo más conflictivo se vivió con la firma del acuerdo entre YPF y Chevron por el área Loma Campana, emplazada en el territorio histórico de una comunidad indígena mapuche, acuerdo que no fue consultado de modo previo con este pueblo, tal como establece la legislación nacional. En rigor ninguna comunidad en disputa con el avance petrolero no convencional ha podido ejercer su derecho a la consulta o al consentimiento previo, libre e informado.

En 2014 se aprobó una reforma a la Ley de Hidrocarburos con el objetivo de rentabilizar nuevas fronteras petroleras, con Vaca Muerta como eje. Para esto se creó la figura de Concesión de Explotación No Convencional de Hidrocarburos, que es una continuidad del decreto 929/12 promulgado para permitir la socie-

“
Desde 2013 una serie de acuerdos con petroleras multinacionales -como Chevron, Petronas y Gazprom- han buscado rentabilizar la promesa de Vaca Muerta

dad entre YPF y Chevron. Dicha figura contempla un contrato de explotación a 35 años (10 años más que con la anterior ley), la adjudicación directa de áreas, así como la subdivisión de estas, reordenando el mapa territorial; la eliminación de aranceles a la importación de bienes e insumos y la libre disponibilidad de un 20% de la producción, lo que abriría la puerta para su exportación. Para acogerse a la Concesión de Explotación No Convencional de Hidrocarburos, el proyecto debe tener una inversión mayor a US\$ 250 millones⁵.



En el mapa se ubican las empresas más emblemáticas. Sin embargo dentro de la zona mostrada también están presentes en áreas no convencionales: YPF S.A., Compañía General de Combustibles S.A., Sinopec Argentina Exploration and Production, Inc., Pluspetrol S.A., Roch S.A., Tecpetrol S.A., Pan American Energy (Sucursal Argentina) Ilc, Ysur Energía Argentina S.R.L., Oilstone Energía S.A., Petrobras Argentina S.A., Petrolera If Company S.R.L., Compañías Asociadas Petroleras S.A., Medanito S.A., Grecoil y Cia. S.R.L., Central Onternational Corporation (Sucursal Argentina), Chevron Argentina S.R.L., Gran Tierra Energy Argentina S.A., Petrolera El Trébol S.A., Petroquímica Comodoro Rivadavia S.A., Total Austral S.A.

Por otra parte, la ley garantiza precios diferenciales para el gas de nuevos pozos y la puesta en valor de proyectos de recuperación terciaria, costa afuera y crudos extra pesados, a través de una serie de beneficios, los que permiten realizar estas costosas operaciones. El avance más concreto se dio sobre formaciones de arenas compactas donde las operadoras cuentan con diversos incentivos que han fijado el precio del gas extraído en Argentina incluso por sobre de los valores que se pagan en algunos contratos de importación.

Todo este avance sobre las formaciones de lutitas y arenas compactas se realizó sin que existan en el país ni una evaluación integral del impacto ambiental y social que puede generar el fracking, ni estudios detallados que puedan comprobar las reservas recuperables de hidrocarburos no convencionales disponibles.

La sostenida caída del precio del petróleo desde finales de 2014 estancó el desembarco de nuevas empresas en Vaca Muerta, cuyo desarrollo principal se ha centrado en el área Loma Campana. Si bien la Argentina está muy lejos de ser la “nueva Arabia Saudita”⁶ anunciada por la ex presidenta Cristina Fernández, los riesgos de desarrollo masivo de la formación hidrocarbúfera siguen presentes. Mientras tanto, el nuevo gobierno del empresario de derecha Mauricio Macri mantiene los amplios beneficios e incentivos otorgados a las petroleras por

la gestión anterior con una diferencia central: busca que estos sean pagados ya no por el Estado sino directamente por los usuarios a través de un radical aumento en el valor de las facturas de energía.



La caída del precio del petróleo estancó el desembarco de nuevas empresas en Vaca Muerta. Si bien Argentina está muy lejos de ser la “nueva Arabia Saudita”, los riesgos de desarrollo masivo de no convencionales siguen presentes.



El acuerdo secreto entre YPF y Chevron

- 14 septiembre 2012** YPF y Chevron firman un preacuerdo para invertir en Vaca Muerta
- 7 noviembre 2012** Un juez civil de la ciudad de Buenos Aires embarga el flujo de caja de Chevron Argentina, acogiendo una rogatoria internacional emanada desde tribunales ecuatorianos por el desastre ambiental en la Amazonía. El caso escala hasta la Corte Suprema de Justicia (CSJ).
- 22 mayo 2013** Alejandra Gils Carbó, Procuradora General de la Nación llama públicamente a la CSJ a resolver la causa, señalando que el embargo es “perjudicial” para el país y podría “tener un efecto negativo en la inversión y el empleo”.
- 5 junio 2013** La CSJ cede a la presión del gobierno y falla a favor de la compañía, al considerar que Chevron Argentina no debe responder por Chevron Corporation. El retiro del embargo era una condición impuesta por la petrolera para asociarse con YPF.
- 11 julio 2013** El gobierno nacional firma los decretos 927 y 929/13 a través de los cuales incluye las exigencias de Chevron. Entre otras, se permite la venta del 20% de lo producido en el extranjero, una serie de beneficios aduaneros y la adjudicación de áreas por 35 años.
- 16 julio 2013** Se firma el acuerdo entre Chevron e YPF, su carácter es secreto y solo se brindan los compromisos de inversión. La zona concesionada está dentro de territorio comunitario mapuche (Lof Campo Maripe), quienes no fueron consultados, tal como establece la legislación nacional.
- 28 agosto 2013** La legislatura neuquina aprueba el acuerdo con YPF. La protesta social que rechaza el pacto es reprimida por las fuerzas policiales durante siete horas consecutivas con un saldo de heridos, uno de ellos con bala de plomo, y varios detenidos. Cuatro casas de la comunidad mapuche son quemadas ese día.
- 24 octubre 2014** La comunidad Campo Maripe recibe el reconocimiento legal por parte de la Provincia de Neuquén. Desde la firma del acuerdo los miembros de la comunidad han realizado diversas acciones en defensa del territorio.
- 11 noviembre 2015** La CSJ ordena a YPF publicar el contrato con Chevron. La empresa se defiende señalando que no es pública, a pesar de contar con mayoría accionaria del Estado. En Loma Campana ya son más de 450 los pozos fracturados.
- 14 julio 2016** Ocho meses después, el acuerdo todavía no es hecho público. Las autoridades del nuevo gobierno, que habían criticado duramente el secretismo de la YPF Kirchnerista, también se niegan a publicarlo. La Cámara Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de un plazo de cinco días para entregar toda la documentación vinculada al acuerdo. Al cierre de este informe (agosto de 2016) la orden no ha sido cumplida.

¿Quién quiere hacer fracking en Vaca Muerta?

El avance del fracking en Argentina ha sido fuertemente impulsado desde países como Estados Unidos, a través de un lobby público-privado que quedó reflejado en acuerdos como el “convenio de cooperación energética” firmado por ambos países en 2014. Este busca facilitar el financiamiento de parte de inversionistas norteamericanos, y el “intercambio” de tecnologías y experiencias⁷. Al año siguiente el gobierno de Cristina Fernández firmó un tratado con Rusia, que incluye un Acuerdo Marco entre YPF y la estatal rusa Gazprom en materia de cooperación energética, con foco en el desarrollo de no convencionales. Además, la petrolera argentina de capitales mixtos ha firmado acuerdos con importantes compañías estatales asiáticas. Así, se cerró un contrato con la malasia Petronas -el más importante desde el pacto con Chevron- para el área La Amarga Chica. Mientras, con la china Sinopec firmó en enero de 2015 un memorando de entendimiento a puertas cerradas.

En ambos casos, y al igual que con el acuerdo con Chevron, los documentos no se dieron a conocer. Sin embargo a fines de 2015 la Corte Suprema de Justicia ordenó hacer público el contrato entre YPF y Chevron, lo que no fue cumplido hasta el cierre de este informe.

Impactos

Accidentes y fugas

Existen antecedentes en distintas áreas de no convencionales. La zona en la que se registraron más denuncias de accidentes en las operaciones, por la intensidad del avance de pozos, es en Loma Campana al interior de la comunidad mapuche Campo Maripe. Dentro de estos se reportan derrames, incendios, venteos de gas no autorizados y accidentes en el traslado de desechos. En septiembre de 2014 hubo una fuga de gas debido a la presión, que rompió el caño principal del pozo (casing) obligando a suspender todas las operaciones en el área. Miembros de la comunidad denunciaban que las empresas involucradas no respetan las condiciones mínimas de seguridad para sus trabajadores -que ya provocó la muerte de un operario- y alertan sobre el riesgo de contaminación de fuentes de aguas superficiales y subterráneas⁸.

Explosiones

En julio de 2013 se incendió un pozo de gas de arenas compactas de la empresa Pluspetrol en una zona urbana de Plottier (Neuquén), el que fue apagado cinco días después⁹. También explotó un pozo de gas de arenas compactas de la empresa Y-Sur (YPF) en una zona rural de Allen (Río Negro) en 2014¹⁰.



Foto Alexis Vichich

Pileta de cutting a cielo abierto en el basurero petrolero Comarsa de la ciudad de Neuquén

Pérdida de elementos radioactivos

En dos ocasiones se extraviaron pastillas radioactivas dentro de pozos no convencionales, que son utilizadas para hacer exploraciones al interior de la roca (perfilado del pozo). En mayo de 2014 fue por responsabilidad de Halliburton en el yacimiento Cerro Hamaca (YPF) y al mes siguiente en el yacimiento Agua Pichana operado por Total¹¹.

Tras los accidentes ambos pozos fueron sellados.

Basureros petroleros

Con la extracción de hidrocarburos no convencionales se han multiplicado los desechos en basureros petroleros, que implican riesgos de contaminación de aire y suelo en las principales ciudades de la zona, además de derrames y accidentes en los traslados de estos desechos¹².

En materia de derechos

Ausencia de consulta previa, libre e informada al pueblo mapuche (incumplimiento de la ley 24.071, que ratifica el Convenio 169 de la OIT) en relación a varias medidas administrativas y normas aprobadas, como el acuerdo Chevron-YPF; la reforma de la Ley de Hidrocarburos; y las concesiones hidrocarburíferas otorgadas en territorios comunitarios¹³.



Se han vulnerado derechos a la información -al ocultar contratos y acuerdos públicos- así como el derecho a la participación de comunidades y poblaciones que han visto afectado su ambiente y lugares de producción

rios¹³. También debe considerarse la legislación ad-hoc para favorecer los intereses de las empresas que prometían inversiones para la extracción de hidrocarburos no convencionales como el decreto 929/12 y la Ley de Hidrocarburos de 2013¹⁴.

Del mismo modo se vulneró el derecho a la información -ocultando contratos y acuerdos públicos- así como el derecho a la participación de comunidades y poblaciones que han visto afectado su ambiente, salud y medios de vida y producción, en zonas como el Alto Valle de Río Negro y el periurbano de la ciudad de Neuquén. Finalmente la legislación ambiental también fue puesta en jaque por el avance del fracking. El caso más representativo es la fracturación al interior del Área Natural Protegida Auca Mahuida por parte de la empresa francesa Total. Estas operaciones vulneran directamente el objetivo de creación del Área que es la conservación de la flora y fauna de una porción de la estepa patagónica¹⁵.

Represión de comunidades afectadas

Durante la aprobación del acuerdo YPF-Chevron en la legislatura de la Provincia de Neuquén, miles de personas fueron violentadas por la policía y un docente resultó herido por bala de plomo. Al mismo tiempo se incendiaron tres casas de la comunidad mapuche Campo Maripe. Tanto esta comunidad como las vecinas Kaxipayiñ, Winkul Newen y Gelay Ko, han sido reprimidas por fuerzas policiales durante distintos procesos de movilización desde 2012¹⁶.



Más de una decena de comunidades mapuche, encuentran sus territorios históricos sobre la formación Vaca Muerta. La situación más crítica la vive el Lof Campo Maripe, cuyo territorio fue concesionado a YPF-Chevron

Criminalización de la protesta social

Luego de la manifestación contra el acuerdo YPF-Chevron, la Fiscalía de Neuquén inició causas penales por “perturbación de las funciones públicas y daños calificados” a ocho dirigentes sindicales, uno de ellos diputado¹⁷. También fueron judicializados asambleístas de la provincia de Entre Ríos que intentaron impedir el paso de maquinaria de prospección sísmica con destino a Uruguay¹⁸. Ambas acusaciones no prosperaron. Por otra parte, tres autoridades mapuches de las comunidades Winkul Newen y Wiñoy Folil fueron llevadas a un desproporcionado juicio, donde una de las dirigentes fue acusada de “tentativa de homicidio”, por el impacto de una piedra recibido por una oficial de justicia durante un desalojo de la comunidad indígena. El juicio tenía como objetivo político disminuir la presión social de las comunidades mapuche en conflicto con petroleras, y terminó con la absolución de todos los procesados¹⁹.

Impactos económicos

El fértil Alto Valle del río Negro, en la Patagonia, es la principal zona de producción de manzanas y peras del país, sin embargo esta centenaria actividad productiva hoy disputa tierras con los pozos de gas de arenas compactas que se han expandido intensivamente sobre la zona. El impacto sobre la actividad frutícola se da tanto por los riesgos de contaminación -los productores denuncian la pérdida de mercados debido a la actividad hidrocarburífera- como por el proceso especulativo del valor de las chacras que terminan siendo alquiladas a las empresas petroleras en desmedro de la actividad frutícola²⁰.

Criminalización

Además de los fruticultores de la ciudad de Allen, son diversas las comunidades indígenas afectadas por el fracking. Más de una decena de comunidades que se reúnen en la Confederación Mapuche de Neuquén, encuentran sus territorios históricos sobre la formación de lutitas de Vaca Muerta. La situación más crítica la vive la antes descrita comunidad Campo Maripe, cuyo territorio fue concesionado a YPF-Chevron. Por otra parte, en la zona centro de la provincia de Neuquén, la comunidad Gelay Ko, que en idioma mapuche significa “No hay agua”, fue el primer lugar en donde se efectuó un pozo exploratorio de lutitas en América Latina. Representantes de comunidades



mapuche-tehuelche de la provincia de Chubut, realizaron dos amparos judiciales buscando defender su integridad territorial que, en su momento, permitieron detener operaciones de pozos no convencionales en esa provincia.

También en el ámbito rural, son numerosas las familias criollas que han sido perjudicadas por el avance de la extracción de hidrocarburos no convencionales en Neuquén. En la población de Sierras Blancas (concesión de Shell), sus habitantes denuncian la apertura de caminos para las operaciones de fracking, la pérdida de animales, el desmonte y el vertido de

residuos líquidos por parte de las operadoras²¹. Por otra parte, en la ciudad de Allen, vecinos conviven a pocos metros de los pozos de gas de arenas compactas, junto con accidentes como explosiones e incendios, además del aumento del tráfico de maquinarias. Esto modificó sus patrones de vida por el intenso ruido y riesgos que implica la convivencia con los pozos.

Finalmente en la periferia de la ciudad de Neuquén, en el barrio Valentina Norte Rural, las casas se encuentran a pocos metros de los pozos convencionales y de gas de arenas compactas de la empresa Pluspetrol²². Similar situación se vive en la localidad de Plottier.

Pozo en perforación en plena zona productiva de manzanas en Allen, Río Negro

Estrategias de incidencia, movilización y resistencia



Arriba: manifestación en las afueras del basurero petrolero Comarsa.
Abajo: miembros de la comunidad mapuche Campo Maripe, durante una toma de torres petroleras en 2014.

Desde el año 2010, aproximadamente, en distintas partes del país se ha ido consolidando un importante movimiento de resistencia al fracking y de búsqueda de alternativas energéticas. En un primer momento la principal estrategia fue dar a conocer las implicancias de la utilización del fracking, a partir de talleres, charlas, creación de videos y blogs informativos. Tras el pacto de YPF con Chevron y el desembarco masivo de los hidrocarburos no convencionales, se dio un proceso de fuerte movilización. Su mayor hito fue el rechazo al acuerdo mencionado en la legislatura de Neuquén, protesta que también contempló marchas en distintas ciudades y festivales musicales.




A fines de 2016 más de 45 municipios se han declarado libres de fracking, en las provincias de Entre Ríos, Mendoza, Buenos Aires, La Pampa, Río Negro, Neuquén y Chubut

Este movimiento tomó dimensión nacional desde finales de 2012, cuando vecinos de diversos lugares del país comenzaron a movilizarse para declarar a sus municipios libres de fracking a través de ordenanzas municipales, ante la amenaza de expansión del sector hidrocarburífero a lugares donde esta industria no tiene antecedentes. A finales de 2016 más de 45 municipios se han declarado libres de fracking, en las provincias de Entre Ríos, Mendoza, Buenos Aires, La Pampa, Río Negro, Neuquén y Chubut. En el mismo periodo se fueron realizando diversos congresos y espacios de encuentro entre organizaciones de distintas partes del país y referentes nacionales han participado en actividades globales contra el fracking. Esto permitió internacionalizar la situación argentina y formar redes de alianzas con organizaciones de otros países, en particular latinoamericanos.

Las comunidades y poblaciones en situación de riesgo por esta técnica se organizaron en diversas alianzas y redes para enfrentar el avance del fracking. En la ciudad de Neuquén el principal referente es la Multisectorial Contra la Hidrofractura de Neuquén, que reúne a partidos políticos, sindicatos y organizaciones mapuche, entre otras. En distintos lugares del país se han activado asambleas locales, como la Asamblea Permanente del Comahue por el Agua en la provincia de Río Negro. En la provincia de Entre Ríos varias

asambleas y partidos se nuclean en el Movimiento “Entre Ríos Libre de Fracking”. A nivel nacional existen articulaciones como la campaña “Argentina sin fracking”²³.

Estas organizaciones han desarrollado discursos diversos para oponerse a esta técnica. Es posible reconocer tres argumentos principales según los enfoques que abordan, aunque no significa que sean perspectivas desconectadas entre sí. En primer lugar existe una fuerte denuncia ambiental en torno a riesgos como la contaminación de napas de agua dulce, fugas de gas, explosiones y derrames de hidrocarburos, consecuencias negativas en la salud de las personas, aumento de emisión de gases de efecto invernadero e inducción de la actividad sísmica, entre otros.

 Una segunda categoría de argumentos la podemos denominar socioambiental y tiene que ver con la vulneración del derecho a la consulta -particularmente de las comunidades indígenas- y otros derechos humanos colectivos, como el acceso al agua. Por último, se invocan argumentos en torno a la soberanía política, que denuncian la imposición de leyes sin discusión democrática y en muchos casos en favor de las transnacionales; la entrega del recurso a empresas de origen extranjero; y la discusión por los márgenes de renta que el Estado o sus empresas pueden captar por este tipo de explotaciones.

Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. Ministerio de Minería y Energía (2014) Balance energético http://www.energia.gov.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/informacion_del_mercado/publicaciones/energia_en_gral/balances_2015/flujoograma_energetico_2014_rev_c.pdf
2. Datos de importación del Ministerio de Energía y Minería <http://www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3268>
3. Ministerio de Energía, Servicios Públicos y Recursos Naturales de la provincia de Neuquén (2016) Producción <http://www.energianeuquen.gov.ar/detalle.php?page=hidrocarburos&idsc=51&idc=> (última revisión 29/07/2016)
4. <http://www.opsur.org.ar/blog/2012/08/14/ante-la-reglamentacion-de-la-ley-de-soberania-hidrocarburifera/>
5. Ley 27.007 modificatoria de la Ley N° 17.319. Sobre la figura de Concesión de Explotación No Convencional de Hidrocarburos. Ver artículos 4, 5, 7, 9, 15, 16, 19, 28 y 29
6. <http://www.cfkargentina.com/cristina-kirchner-con-dirigentes-sindicales-nueva-york/>
7. Recuperado del sitio web de la Cámara de Diputados, Acuerdo de Cooperación Técnica, ver en: <http://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dcomisiones/periodo-132/132-393.pdf>
8. <http://www.rionegro.com.ar/diario/neuquen-ypf-controla-la-fuga-de-gas-en-loma-campana-4099981-9701-nota.aspx>
<http://www.laizquierdadiario.com/Muere-un-trabajador-petrolero-en-yacimiento-de-YPF-Chevron>
<http://www.8300.com.ar/2014/09/08/lo-que-dejo-la-fuga-de-gas-en-el-pozo-no-convencional-de-loma-campana/>
<http://www.anred.org/spip.php?article8587>
<http://www.laizquierdadiario.com/Nuevo-derrame-de-petroleo-en-Vaca-Muerta>
9. http://www.clarin.com/sociedad/Incendio-pozo-petrolero-Neuquen_o_965303604.html
<http://www.telam.com.ar/notas/201308/27465-epertos-lograron-extinguir-el-incendio-en-el-pozo-de-gas-de-neuquen.html>
10. http://www.rionegro.com.ar/sociedad/incendio-en-un-pozo-petrolero-en-allen-reacti-DPRN_3140463
11. <http://www.opsur.org.ar/blog/2015/04/10/basureros-petroleros-cuando-el-remedio-es-peor-que-la-enfermedad/>
12. http://www.rionegro.com.ar/sociedad/pierden-otra-pastilla-radiactiva-en-un-pozo-p-IORN_3080637
13. <https://tintaverde.wordpress.com/2013/07/29/el-acuerdo-con-chevron-y-las-comunidades-mapuches/>
<http://www.lanacion.com.ar/1601523-protesta-mapuche-en-vaca-muerta-a-horas-del-acuerdo-entre-ypf-y-chevron>
<http://www.opsur.org.ar/blog/2013/07/19/el-controvertido-acuerdo-que-revela-la-naturaleza-extractivista-del-gobierno-de-cristina-kirchner/>
14. <http://www.opsur.org.ar/blog/2014/10/23/hidrocarburos-una-ley-a-medida-de-las-corporaciones/>
15. Observatorio Petrolero Sur (2014) “Fracturando los límites” <http://www.opsur.org.ar/blog/2014/11/03/fracturando-los-limites-3/>
16. <http://www.pagina12.com.ar/diario/ultimas/20-227770-2013-08-28.html>
<http://laotramiradasur.com.ar/2014/07/pacto-ypf-chevron-comunidad-campo-maripe-alambra-su-territorio-exigiendo-el-respeto-de-acuerdo-con-ypf/>
<http://www.laizquierdadiario.com/Nueva-PROvocacion-contra-los-derechos-mapuches>
17. <http://www.laizquierdadiario.com/Inician-causas-penales-contra-dirigentes-sindicales-y-de-la-izquierda-que-repudiaron-el-acuerdo-YPF>
18. <http://www.laopinionpopular.com.ar/noticia/23018-se-cae-la-acusacion-militantes-anti-fracking-inocentes.html>
19. <http://www.mapuexpress.org/?p=6103>
20. Martín Álvarez Mullally (Observatorio Petrolero Sur, 2015) Alto Valle Perforado pp 49-74 <http://www.opsur.org.ar/blog/wp-content/uploads/2015/12/Libro-Alto-Valle-perforado-WEB.pdf>
21. <http://www.opsur.org.ar/blog/2014/05/20/el-avance-no-convencional-de-shell-en-argentina/>
22. Op Cit Martín Álvarez Mullally pp 23-48
23. Datos de contacto de algunas de estas organizaciones: noalahidrofracturanqn@gmail.com, apcaallen@gmail.com, contacto@proyectoallen.com.ar, <http://argentinasinfracking.org/>, <http://entrierioslibrefracking.blogspot.com.ar/>

Áreas de Interés Hidrocarburífero



Bolivia

Introducción

Por: **Marco Octavio Ribera Arismendi**, Biólogo transdisciplinario y activista ambiental y **Ariel Pérez Castellón**, Abogado de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA)

Durante la mayor parte del siglo XX, uno de los pilares de la economía boliviana estuvo constituido por la extracción de hidrocarburos para abastecer la demanda interna y en menor medida para la exportación de esta materia prima a países vecinos¹. En el inicio del nuevo milenio, el Estado boliviano ha profundizado su dependencia de los combustibles fósiles en tanto fuente energética, de renta extractiva y como bien preminente en las exportaciones del país.

Los combustibles fósiles representaban en 2014, el 82% de la energía consumida². Por otro lado, la extracción de gas natural se ha duplicado entre 2005 y 2016: de 31 a 60 millones de metros cúbicos diarios³. Del total de gas extraído, más de 80% va a la exportación a Brasil y Argentina, lo que representa más de la mitad de las exportaciones totales del país⁴.

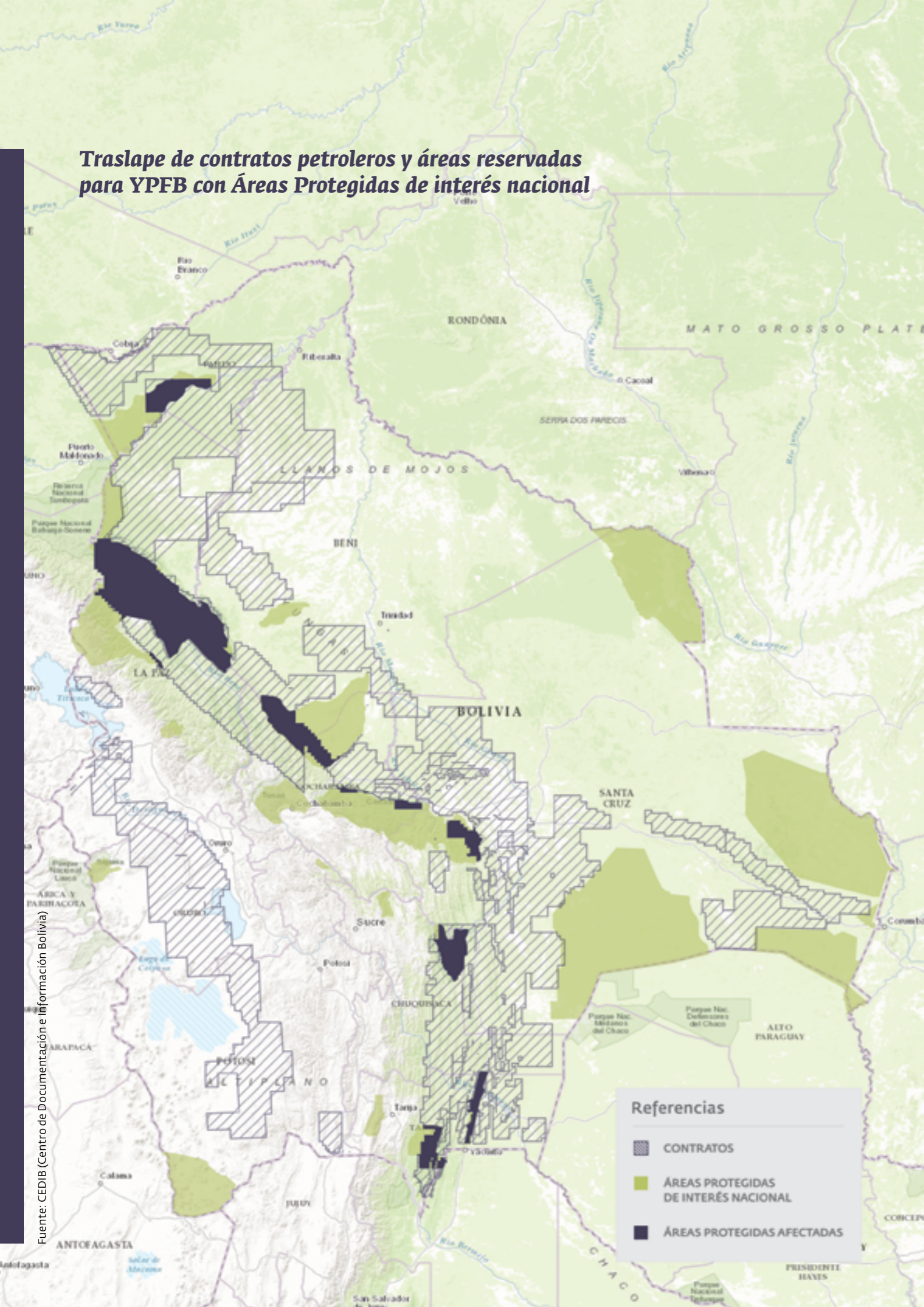
Por su parte, la renta de los hidrocarburos creció de 492 millones de dólares en 2004 a 5.490 millones de dólares en 2014⁵ como resultado de los crecientes niveles de extracción de gas natural, del pasado auge de los precios internacionales de los hidrocarburos y de mejores condiciones impositivas para el Estado. No obstante, la caída del precio del petróleo en el mercado internacional ha impactado severamente en la captación estatal de la renta hidrocarburífera, que en 2016 el gobierno estima que disminuirá 100% con relación a la obtenida en 2014⁶. Otro tema preocupante en cuanto a la situación energética del país tie-

ne que ver con sus bajas reservas gasíferas que se agotarían hacia 2026 si se mantienen las tasas actuales de extracción⁷. Éstas no serán suficientes para satisfacer los compromisos de exportación de gas a Brasil y Argentina en el mediano y largo plazo, y para cumplir al mismo tiempo con la creciente demanda interna.

Ante este panorama, desde 2014 la empresa petrolera estatal YPF incrementó sus inversiones en la etapa de exploración de hidrocarburos⁸. Al mismo tiempo, el gobierno nacional está ampliando las fronteras extractivas del país a ecosistemas sensibles, por ejemplo en la región amazónica, así como a 22 áreas protegidas y territorios indígenas, en los que se autorizó la exploración y eventualmente explotación de hidrocarburos, a través del decreto supremo 2366 de mayo de 2015.

Más allá de la firma de un acuerdo técnico con la empresa argentina YPF para estudiar la potencialidad de recursos no convencionales en Bolivia y de incipientes iniciativas de prospección de tales recursos, el Gobierno no ha priorizado como política estatal la exploración y explotación de tales yacimientos a través del fracking. Esto probablemente se debe a los costos elevados de extracción con esta técnica, y la decisión estatal de privilegiar la prospección y explotación de los yacimientos convencionales del país, sobre los que el gobierno cifra muchas expectativas. apostando al rentismo petrolero.

Traslape de contratos petroleros y áreas reservadas para YPFB con Áreas Protegidas de interés nacional



Políticas públicas sobre el fracking

Las principales declaraciones oficiales de apertura y promoción del fracking en Bolivia provienen del año 2013. A inicios de ese año, se anunció desde la Vicepresidencia de Administración, Control y Fiscalización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, que iniciarían estudios preliminares para establecer el potencial de reservas de gas de lutitas en el país. Luis Alberto Sánchez uno de los Vicepresidentes de YPFB informó que: “La Unidad de Geología y Geofísica ha sacado una carta instruyendo a todas las empresas (operadoras y subsidiarias) que cuando perforen pozos saquen muestras de la formación Los Monos, que es una formación donde se presume hay shale gas para estudios posteriores”⁹.



El ministro de la Presidencia Juan Ramón Quintana, mano derecha del Presidente Evo Morales, condenó al fracking señalando que este constituía “un verdadero atentado al medio ambiente”

Otro hito importante en la promoción del fracking en el país es la firma de cooperación técnica entre YPFB e YPF de Argentina para estudiar la poten-

cialidad de recursos no convencionales en Bolivia¹⁰. En relación a este acuerdo firmado en junio de 2013, el entonces presidente de YPF Argentina, Miguel Galluccio, realizó declaraciones sobre el potencial de petróleo de lutitas y arenas compactas que habría en el norte de Bolivia.



Luego de este anuncio, ni YPFB ni actor gubernamental alguno informaron de modo público sobre el desarrollo y resultados del convenio. En marzo de 2013, YPFB Chaco, subsidiaria de YPFB, con el apoyo de la empresa Halliburton, realizó una “minifractura” en el pozo Ingre X-2 (Departamento de Chuquisaca) en la formación Tupambi, que habría permitido descubrir petróleo de arenas compactas. De acuerdo a la información brindada en una publicación de la Cámara Boliviana de Hidrocarburos, se inyectó “material” (no se menciona cuál), para darle permeabilidad artificial al reservorio¹¹, habiendo podido extraer pequeñas cantidades de petróleo. Según la fuente referida, YPFB Chaco planeaba realizar una fractura completa del reservorio en 2014.



No obstante, en los siguientes años YPFB no generó información pública sobre este desarrollo de fractura hidráulica en el Departamento de Chuquisaca, por lo tanto se desconoce si esa operación se llevó a cabo.

A pesar del impulso estatal de iniciativas de prospección y exploración de hidrocarburos no convencionales, no existen en el país políticas públicas específicas respecto al fracking. Ni la Ley de hidrocarburos 3058, de mayo de 2005, ni otras normas especiales hacen referencia a los hidrocarburos no convencionales o a la técnica del fracking.

En abril de 2015 hubo un giro de timón en la posición del gobierno boliviano en relación a esta técnica. El ministro de la Presidencia Juan Ramón Quintana, mano derecha del Presidente Evo Morales, condenó al fracking señalando que este constituía “un verdadero atentado al medio ambiente”¹². De modo coherente con esa declaración, la nueva Ley de hidrocarburos cuyo debate y aprobación se espera para 2017, debería contemplar la prohibición de la extracción de hidrocarburos no convencionales en Bolivia, lo cual serviría como un referente político y legal en América Latina.

Finalmente cabe señalar que no se han realizado licitaciones, ni se conoce de contratos que se hayan suscrito para la exploración o explotación de hidrocarburos no convencionales.



Tampoco existen estudios imparciales e integrales sobre los daños y riesgos sobre la salud humana y el ambiente que podría ocasionar el fracking en el país.

Impactos

Foto Víctor Quintanilla (AIDA)



Seminario Internacional organizado por la AIDA y ALFF en la Universidad Mayor de San Andrés



Los riesgos de contaminación del agua, el deterioro de ecosistemas y la aplicación del principio de precaución son los principales argumentos de oposición al fracking

¿Por qué en Bolivia dicen no al fracking?

Los principales argumentos desarrollados por las organizaciones de la sociedad civil bolivianas para prevenir y prohibir el fracking en el país han sido hasta ahora:

- el elevado riesgo de contaminación del fracking sobre fuentes de provisión de agua superficiales y subterráneas, y más aún en zonas de alta fragilidad ecológica como el Chaco y la Amazonía;
- los impactos acumulativos de la contaminación del fracking en acuíferos, aguas superficiales, en el suelo y el aire, con riesgo de graves daños en la salud de las personas y el ambiente;
- el severo deterioro de los ecosistemas y paisajes (suelos, vegetación y biodiversidad en general) por la magnitud de las operaciones de exploración y explotación a través del fracking; y finalmente,
- la necesidad de aplicar el principio de precaución, reconocido en la legislación nacional, para prevenir y prohibir las operaciones de fracking en virtud de las consecuencias irreversibles que puede ocasionar en la salud y el ambiente.



Es importante destacar que en relación a la operación de “minifractura” en el pozo Ingre X-2 en 2013, no se realizó proceso de consulta alguno a las comunidades locales ni a actores de la sociedad civil en general. Asimismo, ha existido una vulneración del derecho de acceso a la información pública de la población en relación a la mencionada operación de “minifractura” y, por ejemplo, respecto a qué sustancias se emplearon para fracturar la formación de donde se extrajo el petróleo de arenas compactas. También es preocupante que no exista información pública disponible en relación al plan de YPFB Chaco de realizar una fractura completa en la formación de Tupambi en el año 2014.

Estrategias de incidencia, movilización y resistencia

Foto R. Arauz, Creative Commons



Marcha indígena para la preservación del Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécore (2011)

“
Algunas críticas al fracking en Bolivia provienen también de expertos petroleros que argumentan aspectos negativos económicos, tecnológicos y hasta ambientales

Diversas organizaciones como FOBOMADE, LIDEMA, Fundación Solón, la Plataforma Boliviana frente al Cambio Climático y CEDIB se pronunciaron en 2011 en contra de la propuesta del Colegio de Ingenieros Petroleros de Santa Cruz, de conformar un equipo de investigación que facilite la explotación de los yacimientos de gas de lutitas que existirían en el país. En 2013 también se opusieron a los

acuerdos de YPFB con YPF para estudiar la potencialidad de recursos no convencionales en Bolivia. Algunas organizaciones indígenas como la Asamblea del Pueblo Guaraní (APG) se sumaron a estas protestas.

Desde 2011 comenzaron a hacerse sentir voces críticas, aunque en líneas generales las movilizaciones contra el fracking son incipientes. Es interesante evidenciar que muchas críticas

al fracking en Bolivia provienen de expertos petroleros que argumentan aspectos negativos económicos, tecnológicos y hasta ambientales como consecuencia del uso de esa tecnología, considerándola nociva y experimental. La intervención más relevante se dio el año 2015, cuando el ex Superintendente de Hidrocarburos, Carlos Miranda manifestó que invertir en esta tecnología sería “totalmente innecesario”, alertando que el fracking es “una de las técnicas más contaminantes del mundo”. Asimismo, Miranda reconoce que el fracking “está en su total infancia porque nunca se sabe hasta dónde ha llegado a fracturar”¹³.

Por su parte las organizaciones de la sociedad civil bolivianas han priorizado estrategias de sensibilización y comunicación sobre los daños y riesgos graves e irreversibles del fracking. En un evento internacional realizado en marzo de 2016 para sensibilizar sobre los daños y riesgos de esta técnica, organizaciones bolivianas y de otros países de la región manifestaron la necesidad y oportunidad de que el Gobierno boliviano pueda prohibir el fracking de hidrocarburos no convencionales en base a la aplicación del principio precautorio¹⁴.



Parque Nacional Sajama

Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. <https://archive.org/details/LibrodeOro>
2. Ministerio Hidrocarburos y Energía, Balance Energético. Versión actualizada en <http://www2.hidrocarburos.gob.bo/index.php/component/phocadownload/category/55-balance-energetico-departamental.html#>
3. <http://www2.hidrocarburos.gob.bo/index.php/prensa/noticias/1549-ministro-s%C3%A1nchez-pide-al-senador-ortiz-manejo-responsable-y-serio-sobre-informaci%C3%B3n-del-sector-hidrocarbur%C3%ADfero.html>
4. Raúl Velásquez y Sandra Sánchez (Fundación Jubileo, 2016a) “El sector hidrocarburos hoy” <http://www.jubileobolivia.org.bo/publicaciones/revistas-especializadas/item/423-el-sector-hidrocarburos-hoy.html>
<http://www2.hidrocarburos.gob.bo/index.php/prensa/noticias/1549-ministro-s%C3%A1nchez-pide-al-senador-ortiz-manejo-responsable-y-serio-sobre-informaci%C3%B3n-del-sector-hidrocarbur%C3%ADfero.html>
5. Raúl Velásquez y Sandra Sánchez (Fundación Jubileo, 2016b) “A 10 años de la nacionalización de los hidrocarburos” <http://www.jubileobolivia.org.bo/publicaciones/documentos/item/414-a-10-anos-del-decreto-de-nacionalizacion-de-los-hidrocarburos.html>
6. http://www.la-razon.com/economia/Gobierno-proyecta-petrolera-respecto-MM_o_2525147510.html
7. A diciembre de 2013 las reservas probadas de gas natural del país eran de 10,5 billones de pies cúbicos. Conforme al Ministerio de Hidrocarburos y Energía el consumo anual de gas natural asciende a 0.8 billones de pies cúbicos en 2016.
El panorama de reposición de reservas de hidrocarburos tampoco es prometedor ya que en los últimos 10 años no se ha producido ningún descubrimiento significativo de nuevos yacimientos. Las unidades de medida que utilizamos son distintas que las que aparecen en algunas fuentes, debido a que en diversos medios del continente se ha generado un error de interpretación. Se confunde la nomenclatura de billones de pies cúbicos (TCF) con trillones de pies cúbicos, debido a una mala traducción del inglés de EE.UU en cuyo sistema métrico el trillón equivale a un millón de millones (billón en castellano).
8. Op. Cit. Raúl Velásquez y Sandra Sánchez (2016b) p. 8
9. http://www.la-razon.com/economia/YPFB-estudiara-potencial-gas-convencional_o_1775222484.html
10. http://www.la-razon.com/economia/YPFB-acuerdos-YPF-operaciones-exterior_o_1850214982.html
11. <http://plataformaenergetica.org/content/9331>
12. <http://www.elpaisonline.com/index.php/noticiastarija/item/167170-quintana-apuesta-por-la-estabilidad-y-condena-el-fracking-en-el-tablero-energetico>
13. http://www.energiabolivia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1853&Itemid=126
14. <http://www.noticiasfides.com/economia/organizaciones-exigiran-en-bolivia-que-se-prohiba-el-fracking-en-america-latina-363877/>

Brasil


Introducción

Por: **Bianca Deile**, Investigadora de Salud Pública de la Fundación Oswaldo Cruz y **Julio Holanda**, Investigador Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos (Ibase)

Brasil posee vastos recursos de hidrocarburos. A finales de 2014 tenía reservas probadas de crudo por cerca de 16 mil millones de barriles y 471 mil millones de m³ de gas natural¹. Pero también es un país con una alta y creciente demanda y consumo de combustible. La matriz energética brasileña tiene una participación de no renovables cercana a 60%, compuesta por petróleo y derivados (39,4%), gas natural (13,5%), carbón (5,7%) y uranio (1,3%)². Esta fuerte impronta hidrocarburífera y la alta demanda de tales energías, hace que dependa de la importación de gas principalmente desde Bolivia a través del gasoducto “GasBol”, y de Gas Natural Licuado proveniente de países como Qatar, Nigeria y Trinidad y Tobago a través de embarcaciones metaneras³. En 2016 comenzaron, además, las importaciones de gas de lutitas desde EEUU⁴.

Desde la década de 2000 Brasil viene desarrollando un aumento en la explotación de hidrocarburos principalmente a partir del descubrimiento del “Pre-sal”. A pesar de la existencia de incentivos recientes en materia de energía renovable, se observa que la economía de este país depende sustancialmente de fuentes no renovables y hay una fuerte tendencia de profundización en la extracción de éstas en los próximos años. En 2013 se abrió la ronda de licitaciones, para iniciar la exploración de gas no convencional, que incorporaban lotes en las cuencas potenciales para este recurso. Después de la licitación, el gobierno empezó un diálogo con la sociedad sobre las consecuencias del fracking, presionado por algunas acciones judiciales contra dicha técnica.

Distintas organizaciones brasileñas comenzaron por ese período la resistencia al fracking, primero por medio de cartas de académicos e investigadores, después a través de acciones judiciales y finalmente por medio de la declaración de municipalidades libres de fracking. Si bien esta técnica aún no comenzó a ser aplicada en Brasil, cada día son más las personas que comprenden los riesgos y daños de esta actividad por medio de las campañas y de las acciones de las diversas instituciones que trabajan con el tema.



Cuencas sedimentarias
en Brasil

Políticas públicas sobre el fracking

Foto www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com



Campanha Ni Un Pozo Más denunciando una plataforma petrolera en la Bahía de Vitória en Espírito Santo

Una de las primeras acciones para facilitar la explotación de hidrocarburos no convencionales en Brasil empezó en enero de 2013 con el Programa Onshore de Gas Natural (PRONGÁS) de la empresa semi pública Petrobras, enfocado en la explotación, producción y monetización del gas de las cuencas sedimentarias terrestres brasileñas. En el mismo año, la Agencia Nacional del Petróleo,

Gas Natural y Biocombustibles (ANP) también divulgó la posibilidad de la explotación de formaciones durante la 12ª Ronda de Licitaciones. En Brasil, según el estudio de la Agencia de Información Energética de EEUU (EIA, por sus siglas en inglés), habrían recursos por cerca de 245 billones de pies cúbicos de gas de lutitas, principalmente en las cuencas del Paraná, Solimões y Amazonas⁵.

Después de la Ronda, tras un corto período de consulta pública, fue publicada la Resolución ANP 21/2014⁶ que norma la operación y algunas cuestiones ambientales de la explotación a través del fracking. Con esta resolución, la ANP estableció que puede ser explotada cualquier formación no convencional en el país que tenga una licencia ambiental específica para HNC y atienda las exigencias de la agencia ambiental competente.

Un año después, en abril de 2015, el licenciamiento ambiental relacionado con la explotación de los recursos no convencionales de petróleo y gas natural, que era de responsabilidad del nivel estadual, fue centralizado en el Instituto Brasileño de Medio Ambiente (IBAMA) por medio del Decreto nº 8.437/2015⁷. Ese nuevo marco legal e institucional demuestra el esfuerzo del gobierno por encontrar nuevos inversores y facilitar sus inversiones, ya que los mismos presionaban por tener "reglas del juego más claras". La empresa Petra, por ejemplo, solicitó la suspensión de sus contratos por la dificultad en el licenciamiento ambiental en el Estado de Minas Gerais⁸. También fue creado un grupo interministerial -donde participaban los Ministerios de Minas y Energía, Medio Ambiente, la Agencia Nacional de Aguas,

Petrobras, la ANP y el Instituto Brasileño del Petróleo, entre otros- que buscaba la viabilidad de la explotación de los recursos no convencionales en Brasil.

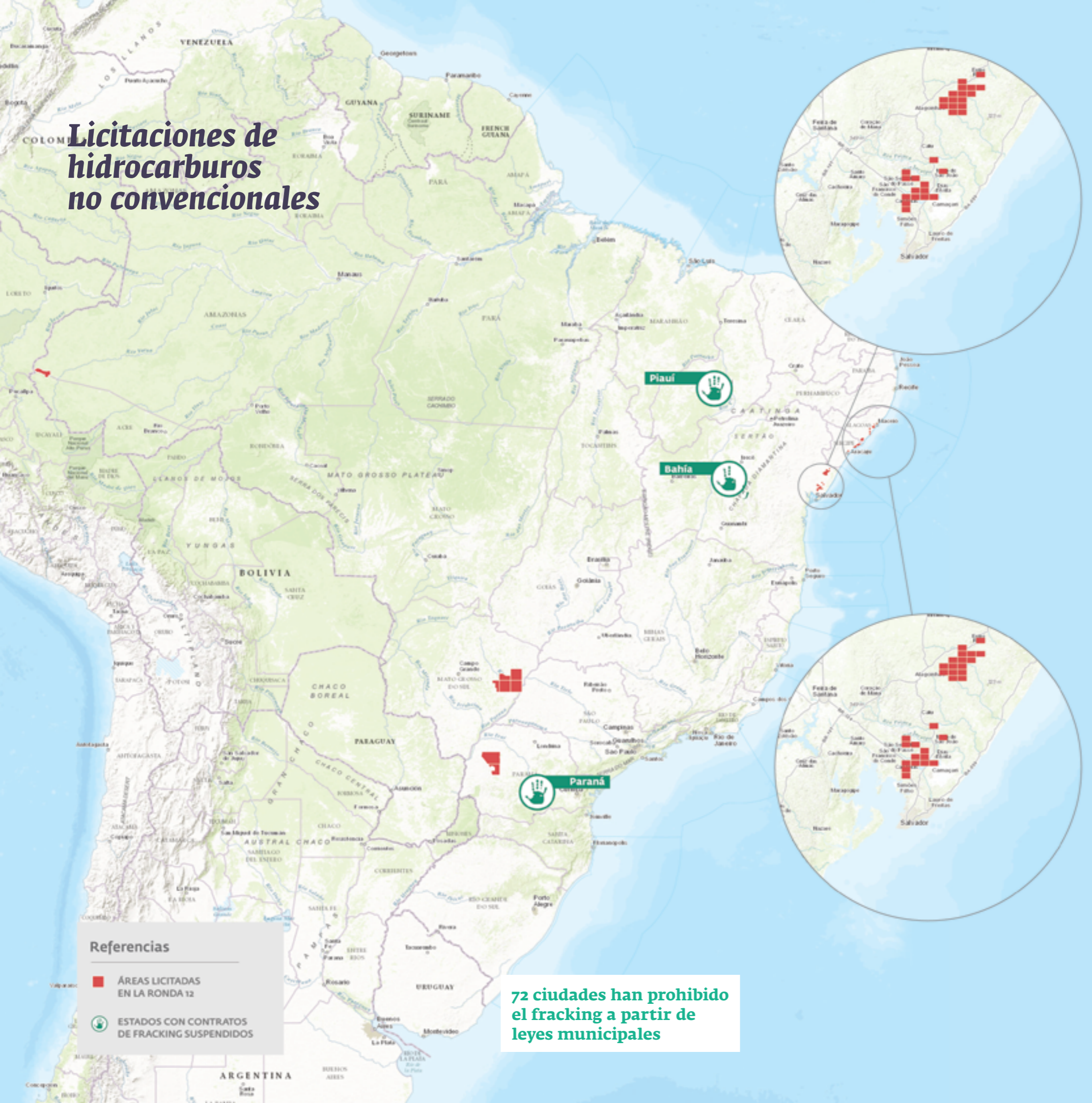
Al mismo tiempo, diversos centros de investigación empezaron a realizar estudios sobre el fracking, sin embargo estos no son concluyentes sobre sus impactos, ni dan señales de cómo debería proceder el país. El más importante de estos fue realizado por el Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre Actividades de Exploración y Producción de Petróleo y Gas (GTPEG)⁹ como parte de la 12 Ronda, y su publicación fue un insumo para la presentación de acciones judiciales contra esta técnica. Tratándose de un informe de gobierno, demuestra que no hay una visión única desde el oficialismo sobre el tema. Más adelante desarrollamos los ejes de este estudio.

Los contratos petroleros son uno de los principales problemas en el caso brasileño. Si bien todos son públicos y están disponibles en la página web de la ANP, no contamos con información sobre cuáles son los que se buscan desarrollar de manera prioritaria. En el mes de noviembre de 2015, tras la 13ª Ronda, solicitamos esta información a la ANP y respondieron diciendo que no fueron firmados contratos para hacer fracking, sin embargo des-

“
El Plan Decenal de Expansión de la Energía 2024 ratifica la política de aumentar la dependencia de los hidrocarburos en la matriz energética brasileña. No hay a corto ni a medio plazo, una revisión del modelo y ritmo de explotación petrolera El Plan Decenal de Expansión de la Energía 2024 ratifica la política de aumentar la dependencia de los hidrocarburos en la matriz energética brasileña

de 2014 se avaló la posibilidad de que cualquier yacimiento no convencional puede ser explotado si tiene licencia ambiental. A pesar de esta falta de información, destacamos dos ejes potenciales para el desarrollo de no convencionales anunciados por la propia ANP. Uno corresponde a los bloques relacionados con la 12ª ronda de contratos, que tuvo como "objetivo estratigráfico mínimo" que las empresas contratistas evaluaran el potencial de reservas de gas no convencional. Estos bloques se encuentran principalmente en las cuencas Paraná, Sao Paulo, Sergipe Alagoas y Re-

Licitaciones de hidrocarburos no convencionales



Referencias

- ÁREAS LICITADAS EN LA RONDA 12
- 🚫 ESTADOS CON CONTRATOS DE FRACKING SUSPENDIDOS

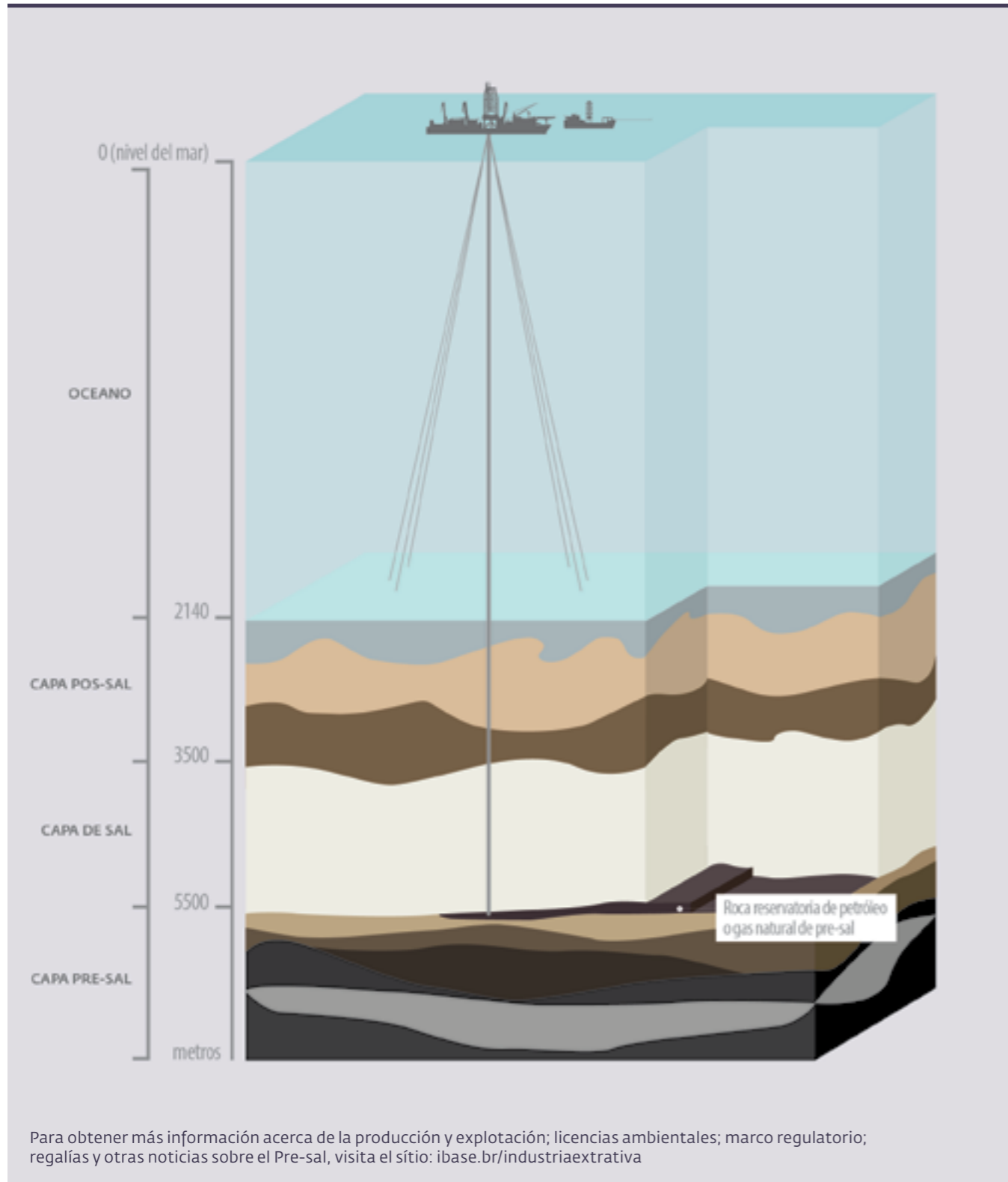
72 ciudades han prohibido el fracking a partir de leyes municipales

concavo. Sin embargo, varios de los contratos firmados en esta ronda fueron suspendidos en diversos estados, debido a las acciones judiciales planteadas por el Ministerio Público de la Federación, que lograron frenarlos.

Las otras áreas claves son las cuencas de Reconcavo, Parnaíba y São Francisco, que deberían entrar en producción en 2022 según el Plan Decenal de Expansión de la Energía 2024¹⁰ (PDE) elaborado por el Ministerio de Minas y Energía en septiembre del año 2015. Este documento sólo describe las cuencas, no explicita cuáles son los bloques prioritarios, ni tipos de contratos ni empresas, pero anuncia que los recursos que prevé explotar son gas de lutitas y arenas compactas.

Precisamente el Plan Decenal de Expansión de la Energía 2024 ratifica la política de aumentar la dependencia de los hidrocarburos en la matriz energética brasileña. No hay a corto ni a medio plazo, una propuesta de reducción significativa o una revisión del modelo y ritmo de explotación de los hidrocarburos. El plan prevé la inserción de los recursos no convencionales y además un aumento considerable de la producción nacional de hidrocarburos, pasando de los actuales 2 millones de barriles por día, a cerca de 5 millones en 2022, para atender principalmente el sector de transportes. Parece que la máxima de “explotar hasta la última gota” sigue vigente.

Viaje al centro de la tierra



Para obtener más información acerca de la producción y explotación; licencias ambientales; marco regulatorio; regalías y otras noticias sobre el Pre-sal, visita el sitio: ibase.br/industriaextrativa

El término "Pre-sal" se refiere a un conjunto de rocas sedimentarias que se encuentran en las aguas marinas profundas de la costa brasileña, formadas hace más de 100 millones de años. Durante miles de años, grandes cantidades de materia orgánica fueron depositadas en estas regiones, lo que permitió la generación y acumulación de hidrocarburos. Se utiliza el término "pre" porque estas rocas han sido depositadas antes de la camada de sal (que tiene un espesor de hasta 2.000m), con una profundidad que puede llegar a más de 7 mil metros bajo el nivel del mar. Los principales desafíos tecnológicos y económicos de estas reservas se debieron precisamente a la necesidad de pasar por la camada de sal y llegar a esta profundidad.

Sin embargo, estos desafíos fueron superados y en el año 2006 enormes recursos de hidrocarburos fueron descubiertos en la capa pre-salina. La producción comenzó en 2009, en el campo de Lula, cuenca de Santos. De acuerdo con un estudio publicado por el Instituto Nacional de Petróleo y Gas de la Universidad del Estado de Río de Janeiro (Inog/ UERJ), las predicciones son que estos recursos podrían superar los 176 mil millones de barriles de hidrocarburos recuperables. Esto es considerado por muchos como un "pasaporte para el futuro", ya que, gracias al "Pre-sal", Brasil alcanzaría la autosuficiencia de estos recursos, colocando al país como un exportador de hidrocarburos y productos derivados del petróleo en el mundo.

Todas las actividades de exploración de hidrocarburos en la capa "Pre-sal" se llevan a cabo por "barcos plataformas", que se llaman FPSO, el acrónimo de Floating, Production, Storage y Offloading, en referencia a la capacidad de estos barcos para producir, almacenar y realizar operaciones de transferencia de crudo para los "barcos aliviadores". Este último tiene la función de descargar el crudo en las estaciones en el continente¹.

Las principales preocupaciones que genera el desarrollo del "Pre-sal" en la población tiene que ver con dos materias. La primera es el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero que este tipo de extracción provoca. En segundo término está el alto impacto de la infraestructura asociada a su explotación, tales como carreteras, puertos, aeropuertos, ductos, refinerías, plantas de procesamiento, plataformas y el aumento del tráfico marítimo a través de los barcos de apoyo que alteran la actividad de la pesca artesanal.

¿A quién le interesa el fracking en Brasil?

Más allá del "Pre-sal", la idea de la explotación del gas no convencional brasileño también es fomentada por países que tienen interés tanto en la venta de tecnología, como Estados Unidos, como por los que esperan que Brasil se constituya en una alternativa de proveedor de hidrocarburos debido a problemas geopolíticos con los actuales y tradicionales productores. Es el caso de la Unión Europea que depende del gas importado de Rusia, país con el que tienen constantes conflictos políticos. En ese marco, el gobierno brasileño solicitó al británico un estudio sobre la viabilidad de la explotación del gas de lutitas en Brasil, en un esfuerzo por desarrollar "marcos regulatorios bi-regionales"¹¹.

Impactos



www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com

Campaña Ni Un Pozo Más en la Bahía de Vitória en Espírito Santo

De acuerdo con la ANP no hay ninguna empresa que realice la actividad de fracking en Brasil. Por lo tanto no se puede afirmar en el caso brasileño, que ya existan impactos ambientales relacionados con esta actividad. Sin embargo, con base en las experiencias de otros países, partiendo del análisis de los investigadores y las organizaciones brasileñas, es posible predecir los riesgos y amenazas del uso de fracking para las poblaciones locales, los ecosistemas y la economía del país.

En relación a los impactos, antes de la 12ª ronda de la ANP, en 2013, el Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre Actividades de Exploración y Producción de Petróleo y Gas (GTPEG) formado por técnicos de instituciones públicas, emitió un informe contrario a la inclusión de la exploración de gas no convencional en la ronda. El documento destaca la falta de estudios específicos e información para sostener con seguridad que no hay

impactos sobre el medio ambiente y las poblaciones locales. También recomienda que, en estos casos, ante la falta de información y pruebas fiables, la ANP debe asumir el principio precautorio y no autorizar la actividad en el país. Este principio del derecho ambiental reconocido por el Estado brasileño en su legislación, establece que en caso de dudas por parte del gobierno sobre el alcance y magnitud de los impactos y daños graves e irreversibles del fracking, se debe actuar con cautela para proteger y garantizar los derechos de las personas y de la naturaleza, y no autorizar las actividades en cuestión, hasta que los actores que promueven esta técnica demuestren que no ocasionará daños graves.

De acuerdo con el informe de GTPEG, que puede ser visto como el más confiable en el caso de brasileño, los principales problemas potenciales asociados con el uso de fracking están relacionados con la intensificación de la apertura de vías de acceso y sitios de instalación; el uso excesivo de los recursos hídricos; y el potencial de inducción de sismos. El informe alerta sobre los riesgos de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas -especialmente el Sistema Acuífero Guaraní y Sierra Geral- por los productos químicos utilizados en los pozos. También son descritos otros impactos como la contaminación atmosférica causando problemas en la salud pública así como la ausencia de regulaciones específicas sobre la actividad por el CONAMA (Consejo Nacional del Medio Ambiente) y la ANP.

Por otra parte las antes mencionadas áreas prioritarias para el desarrollo de no convencionales son consideradas “nuevas fronteras” de petróleo y gas porque nunca fueron explotadas antes. Incluyen áreas de gran socio-biodiversidad, territorios de pueblos indígenas -algunos en estado de aislamiento voluntario-, así como tierras de los

“

Los principales problemas potenciales del fracking están relacionados con la intensificación de la apertura de vías de acceso, el uso excesivo de los recursos hídricos y el potencial de inducción de sismos, según el informe de la GTPEG

pequeños agricultores y pescadores. En varias de estas cuencas se pueden encontrar tierras indígenas (muchas de ellas aún no demarcadas por el gobierno de Brasil) en el que los bloques se superponen o están muy cerca. Con los cambios esperados en la infraestructura de la industria hidrocarbúfera en dichas áreas, estos territorios indígenas que ya están en conflicto con la expansión de la agroindustria y la construcción de hidroeléctricas, se verán aún más amenazados. Además, varias áreas protegidas, con una gran importancia ambiental, se superponen o se encuentran muy cerca de los bloques otorgados en contratos en las últimas rondas de la ANP.

Estrategias de incidencia, movilización y resistencia



Foto Flávia Bernardes,
www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com

Intercambio entre la Campaña Ni Un Pozo Más y los vecinos de la Unidad de Tratamiento de Gas de Cacimbas, en Espiritu Santo

“
En los estados de Bahía, Paraná, Sergipe, Acre, Alagoas, Sao Paulo y Piauí el Ministerio Público Federal presentó acciones civiles públicas con el objetivo de suspender los efectos de la 12ª ronda de licitación de la ANP

Desde el informe GTPEG una serie de instituciones de la sociedad civil se organizaron y promovieron el debate acerca de las amenazas de esta técnica, como el Foro de Afectados por la Industria del Petróleo y Petroquímica en el Entorno de la Bahía de Guanabara¹² (FAPP-BG), Sindipetro, el Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos (Ibase), Greenpeace Brasil, 350.org y el Proyecto

Red guaraní / Sierra Geral. También hubo una declaración sobre los riesgos e incertidumbre del fracking de la Sociedad Brasileña para el Progreso de la Ciencia y la Academia Brasileña de Ciencias (ABC)¹³, así como de los participantes de la Reunión de los Pueblos y las Comunidades Cerrado¹⁴.

La primera campaña organizada fue “Por un Brasil Libre de Fracking”, lanzada por la Aso-

ciación Nacional de Trabajadores de la Carrera de Especialista en Medio Ambiente (Asibama), que aboga por la declaración de la moratoria del fracking en el país. En Paraná la Asociación de Saúde Ambiental Toxisphera empezó una movilización y también surgió la “Coalición No FrackingBrasil”.

Uno de los hechos más destacados fue que en los estados de Bahía, Paraná, Sergipe, Acre, Alagoas, Sao Paulo y Piauí el Ministerio Público Federal presentó acciones civiles públicas con el objetivo de suspender los efectos de la 12ª ronda de licitación de la ANP. En respuesta a estas acciones del Ministerio Público, se lograron resoluciones judiciales que suspenden la ejecución de contratos petroleros susceptibles de realizar fracking en los estados de Piauí, Bahía y Paraná. Jueces han ordenado, además, que la Agencia Nacional de Petróleo de Brasil no realice nuevas licitaciones en las cuencas comprometidas hasta que los impactos ambientales y riesgos del fracking sean suficientemente conocidos en ese país¹⁵. Del mismo modo prohíbe cualquier actividad de explotación de no convencionales en estos estados, comprometiendo los contratos firmados con las empresas.

Además desde 2013 se llevaron a cabo manifestaciones públicas en contra del fracking en

“
Se aprobó la prohibición de la fractura hidráulica en 72 ciudades de distintos estados del país, por medio de leyes municipales

algunas ciudades como Toledo y Cascavel en el estado de Paraná, así como en Teresina, en Piauí y en el estado de Acre. En este período se aprobó la prohibición de la fractura hidráulica en 72 ciudades de distintos estados del país, por medio de leyes municipales.

También durante 2013 fue presentado un proyecto de ley que propone la moratoria del fracking por 5 años en el país por parte del Diputado Sarney Filho (Partido Verde). Al cierre de la redacción de este informe, el Proyecto de Ley 6904/2013¹⁶ está en evaluación por parte de comisiones internas de la Cámara de Diputados a la espera de su votación.



Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. <http://www.anp.gov.br/?dw=74779>
2. Ministerio de Energía y Minas. Reseña Energética Brasileña, Ejercicio 2014 <http://www.mme.gov.br/documents/1138787/1732840/Resenha+Energ%C3%A9tica+-+Brasil+2015.pdf/4e6b9a34-6b2e-48fa-9ef8-dc7008470bf2>
3. <http://www.gnlglobal.com/comercio-de-gnl/mercado-brasileno-de-gnl-debe-ser-diversificado-en-los-proximos-anos/>
4. <http://www.valor.com.br/empresas/4476094/petrobras-importa-shale-gas-dos-eua>
5. U.S. Energy Information Administration, World Share Resource Assessments. Ver versión actualizada en: <https://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>
6. Resolución ANP N°21 del 10/04/2014. Disponible en <http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=269028>
7. Decreto N°8.437/2015. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8437.htm
8. <http://www.valor.com.br/empresas/4051734/anp-suspende-contratos-de-concessao-de-dois-blocos-da-petra>
9. Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre Actividades de Exploración y Producción de Petróleo y Gas (2013) “Opinión Técnica GTPEG N°3/2013” http://www.brasil-rounds.gov.br/arquivos/Diretrizes_Ambientais_GTPEG_12a_Rodada/Parecer/Parecer_GTPEG_R12.pdf
10. Ministerio de Minas y Energía (2015) “Plan Decenal de Expansión de la Energía” <http://www.epe.gov.br/PDEE/Relat%C3%B3rio%20Final%20do%20PDE%202024.pdf>
11. Respuesta a la solicitud de información pública 216878 de la ANP (24/07/2015). Esta información no fue publicada de manera proactiva por la ANP sino que la obtuvimos a través de una solicitud.
12. Para más información de estas organizaciones ver <http://www.brasildefato.com.br/node/29277>
<http://www.sindipetroprsc.org.br/site/index.php/noticias/itemlist/tag/fracking>
<https://www.facebook.com/ibase.br/posts/987893771268018>
13. <http://www.sbpnet.org.br/site/noticias/materias/detalhe.php?id=1902>
14. Encuentro de los Pueblos y Comunidades en defensa del Cerrado 2013. Disponible en: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/526056-mocao-de-repudio-a-exploracao-de-gas-de-xisto-e-ao-uso-da-fratura-hidraulica-e-em-defesa-do-cerrado>
15. Ver EcoAméricas (2015) “Primeras concesiones de gas de esquisto en Brasil enfrentan obstáculos”
16. Proyecto de Ley 6904/2014: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=603565>

Chile

Introducción

Por: **Felipe Gutiérrez Ríos**, Investigador del Observatorio Petrolero Sur

Chile tiene un modesto nivel de extracción de hidrocarburos. Desde el descubrimiento del primer pozo petrolero en 1945, se han puesto en producción alrededor de 3200 pozos en cerca de 100 bloques, según datos de la Empresa Nacional del Petróleo (Enap)¹. La totalidad de estos se encuentran en la cuenca magallánica, en el extremo sur de Chile, divididos en tres “distritos”: continente, la Isla de Tierra del Fuego y costa afuera. Desde comienzos de la década de 1970 se observa una fuerte declinación del nivel de extracción petrolera, la que fue revertida parcialmente con pozos costa afuera durante la década siguiente². El gas, por su parte, comenzó a ser utilizado industrialmente a finales de la década de 1980 a partir de la instalación de una planta de metanol de la empresa canadiense Methanex, ubicada pocos kilómetros al norte de la ciudad de Punta Arenas.

El principal destino de los hidrocarburos extraídos en Chile es la región de Magallanes, que cuenta con su propio sistema eléctrico -al igual que la región de Aysén- que históricamente se ha autoabastecido a través de extracción local de hidrocarburos. La zona central del país es parte del Sistema Interconectado Central (SIC), donde se ubica gran parte de la población, la industria y la agricultura. Este se alimenta casi en partes iguales por termoeléctricas (de petróleo, gas y carbón principalmente importados) y por hidroeléctricas, que hasta la década de 1990 representaban la mayor parte de la matriz energética nacional. Por su parte el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) tiene como fuente principal las termoeléctricas, y en 2011 el 85% de su producción energética fue destinada a la gran minería (que demanda el 34% de la electricidad a nivel nacional)³.

Según datos actualizados de la Comisión Nacional de Energía, la capacidad instalada del sistema eléctrico se descompone de un 29% de hidroeléctricas; 21,93% de gas; 20,9% de carbón; 14,95% de petróleo y un 10,89% de fuentes renovables no convencionales⁴, importando cerca del 70% de los insumos energéticos que consume. Su costo es el más caro de la región y supera en un 60% el costo de la energía promedio de los países más ricos del mundo, reunidos en la OCDE. En el mercado interno, tres empresas generan y comercializan el 90% de la electricidad. Por estas condiciones, es considerada como una matriz energética “cara, sucia, vulnerable y concentrada”⁵. Con estos antecedentes, la fracturación de más de 100 pozos en la Isla de Tierra del Fuego muestra un agresivo avance de los hidrocarburos no convencionales en la parte más austral de América Latina.

CUENCA
Magallanes

Zona de explotación
de hidrocarburos en Chile

Políticas públicas sobre el fracking

Foto: Enap



Cabeza de pozo en Dorado Sur 12, bloque Dorado Riquelme de Enap

“*Los gobiernos de Sebastián Piñera y de Michelle Bachelet impulsaron una política exploratoria de hidrocarburos no convencionales, en particular en formaciones de arenas compactas*”

A partir de 2006, en el primer gobierno de Michelle Bachelet, se inició una fuerte inversión en exploración de hidrocarburos que fue complementada con la apertura de varios bloques para la inversión privada. En Chile el Estado tiene “el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de todas las minas”⁶, el que ejerce a través de Enap cuya propiedad es 100%

estatal. Sin embargo la Constitución permite la firma de contratos especiales de operación, los que no constituyen una concesión. Utilizando esta figura, el gobierno de Bachelet comenzó a abrir varios bloques al capital privado, a través de la licitación de Contratos Especiales de Operación Petrolera (CEOP). Estos contratos fueron cuestionados por distintos sectores, como

el sindicato de trabajadores de Enap, que la calificaba de “privatización encubierta”, mientras que la estatal la defendía como método de “diversificación del riesgo exploratorio”⁷.

En junio de 2013 Enap confirmó que había realizado fracking con éxito al interior del Bloque Arenal operado por la empresa estatal en la Isla de Tierra del Fuego. En octubre de ese año el entonces presidente Sebastián Piñera visitó la Isla, donde proyectó un plazo aproxi-

“

Han sido aprobados más de 130 pozos de fracking en arenas compactas, ninguno de los cuales ha presentado un Estudio de Impacto Ambiental

mado de siete años de abastecimiento de gas no convencional para la ciudad de Punta Arenas con la extracción en este bloque. “Las tecnologías antiguas sólo permitían rescatar o recuperar un tercio del gas o del petróleo que estaba bajo tierra. Con estas nuevas tecnologías que está aplicando Enap, de fracturación hidráulica a grandes profundidades, se puede rescatar otro tercio de los yacimientos de gas

y petróleo” señaló Piñera en esa oportunidad⁸. A partir de entonces los gobiernos -tanto de Sebastián Piñera como de Michelle Bachelet- han impulsado una fuerte política exploratoria de hidrocarburos no convencionales, en particular en formaciones de arenas compactas.

A finales de 2014 Enap presentó su Plan Estratégico 2014-2025⁹ el que prevé un aumento presupuestario desde los US\$ 286 millones anuales (en promedio) a US\$ 800 millones por año, durante el lustro 2015-2020. Este plan se propone aumentar en un 100% la extracción de hidrocarburos para 2020 y promete abastecer la totalidad de la región de Magallanes durante 20 años. La única salida posible para lograr ese aumento exponencial es el desarrollo del gas no convencional. Según el gerente general de la estatal, Marcelo Tokman, “sólo en el área de Arenal se ha identificado un gran yacimiento de gas no convencional del tipo tight gas (gas de arenas compactas) de 0,3 billones de metros cúbicos. Este volumen sería suficiente para abastecer el consumo de la población de Magallanes por 20 años. No obstante, estimamos que el potencial sería mucho mayor”¹⁰.

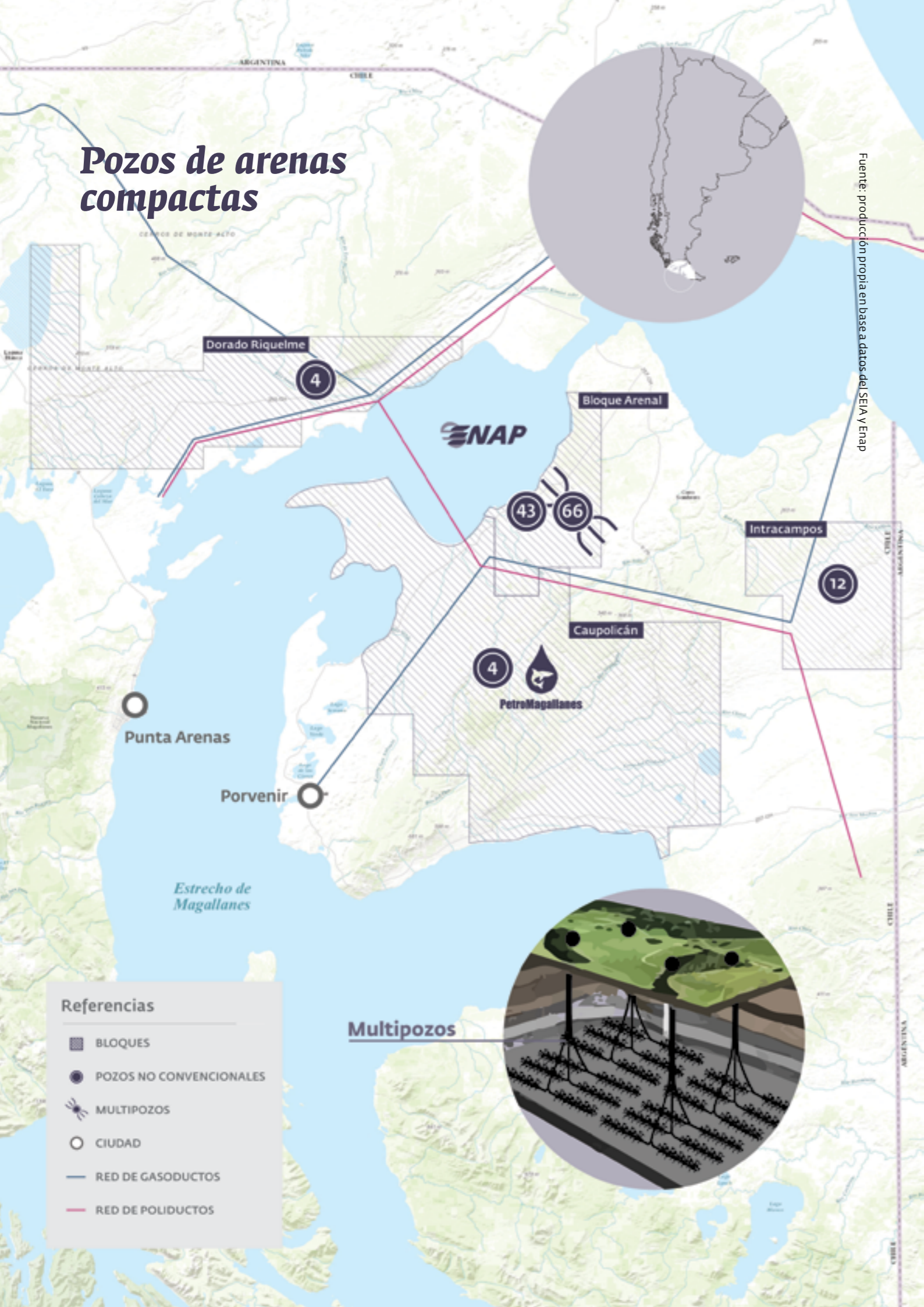
La declinación de las expectativas convencionales y el aumento de la ilusión no convencional es muy gráfica en la

campana prospectiva de Enap en 2015: de los 44 pozos perforados, 39 fueron de gas de arenas compactas y solo 5 de hidrocarburos convencionales.

Tokman señaló que espera que, de confirmarse el potencial de estas formaciones no convencionales, “podría ser factible suministrar de gas al resto del país”¹¹. Más allá de las promesas, a mediados de 2016 la petrolera estatal extraía 1,5 millones de m³ diarios de gas, donde el 95% provenía de pozos de arenas compactas¹² y con tendencia a incrementarse este volumen. En 2014 Enap firmó además un acuerdo con la empresa Conoco Phillips para realizar un estudio geológico, geofísico y de ingeniería buscando determinar el potencial de hidrocarburos no convencionales de sus bloques.

En materia de inversión privada a partir de 2011 Enap generó, a través de los CEOPs, una política diferencial para el impulso de la extracción del gas de arenas compactas y de los demás hidrocarburos no convencionales. Para formaciones de gas de arenas compactas obliga a perforar al menos un pozo por contrato, aunque aún no se han anunciado operaciones de fracking por parte de las empresas contratistas. Por su parte, para formaciones de gas metano de carbón y de gas o petróleo de lutitas se incluyó una cláu-

Pozos de arenas compactas



Multipozos¹⁴

Los modernos métodos de perforación permiten alcanzar distintas partes del reservorio desde una misma plataforma central. Las plataformas pueden incluir más de un pozo, y en algunos casos hasta veinticuatro pozos.

Cada una de estas plataformas requiere una superficie lo suficientemente grande –entre 1 y 1,5 hectáreas– como para permitir el despliegue y almacenaje de los fluidos y los equipos necesarios para la perforación del pozo y las operaciones de fractura hidráulica. Estas plataformas acceden solamente a una pequeña área del yacimiento que se pretende explotar, por lo que es común que se dispongan múltiples plataformas sobre el mismo. Es por ello que se habla de una utilización intensiva del territorio. Un único pozo, perforado verticalmente hasta 2 km, y horizontalmente hasta 1,2 km, remueve alrededor de 140 m³ de tierra, por lo que una plataforma promedio remueve alrededor de 830 m³, casi diez veces más que un pozo convencional perforado a 2 km de profundidad.

sula en que se exige al contratista presentar un programa de exploración de estos reservorios si es que desea explorarlos. Presentado el plan, estas operaciones “podrán realizarse sólo si éste es aprobado por el Ministerio de Energía” según señala dicho Ministerio en la misma respuesta de solicitud de información¹³.

Para hacer fracking todas las operadoras deben ingresar el proyecto en cuestión en el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). Este es un proceso administrativo abreviado, en el cual las empresas simplemente declaran el impacto que tendrá el empleo de la técnica. A través de estas declaraciones evitan realizar Estudios de Impacto Ambiental, debido a que según las compañías, la fractura no supondría riesgos a la salud de la población o efectos adversos a la calidad del suelo agua y aire. De este modo en Chile a mediados de 2016 habían sido aprobados por el SEA más de 130 fracturas en pozos de arenas compactas, ninguno de los cuales ha presentado un Estudio de Impacto Ambiental, según consta en el Sistema. Ello constituye por sí mismo un atentado al derecho a la salud y al ambiente sano de los y las habitantes de la zona, considerando que la fractura puede generar daños graves e irreversibles en la salud de las personas y el ambiente.

El fracking no tiene una regulación específica en la legislación chilena, por lo que se ha regido por otras normativas ge-

nerales como las de la Dirección General de Aguas y del Ministerio de Energía. Según fuentes de Enap, existe la iniciativa para reglamentar esta técnica en un trabajo conjunto con el Ministerio de Energía.

El principal bloque chileno de gas de arenas compactas es Arenal, ubicado en la parte norte de la Isla de Tierra del Fuego. A partir de enero de 2015, Enap comenzó a realizar multipozos en el área, lo que le permitió reducir los costos y la ocupación sobre la superficie. A mediados de 2016, Enap contaba con la aprobación ambiental de 109 pozos en el bloque, 66 de ellos multipozos, además de recibir la inminente aprobación de 46 fracturas más. Enap también ha fracturado pozos verticales en los bloques Intracampos (12) y Dorado Riquelme (4). A finales de 2015 existían 60 pozos operando en las tres áreas, según datos del SEA¹⁵.

Por su parte la empresa PetroMagallanes, filial de la neozelandesa Greymouth Petroleum, está habilitada para fracturar 4 pozos en el bloque Caupolicán, también en Tierra del Fuego. En 2015 la empresa presentó un proyecto de fracturación de un pozo direccional bajo el Estrecho de Magallanes, desde el continente, sin embargo desistió de hacerlo cinco días después de su ingreso al SEA.

Impactos



La mencionada política de avance sobre los hidrocarburos no convencionales en Chile se ha dado sin una participación ciudadana efectiva, y sin la realización de estudios de impacto ambiental, lo que minimiza la posibilidad de acceso a la información sobre los nuevos proyectos y los impactos que podrían estar generando los pozos que ya están en operación. La no exigencia de EIAs para las operaciones de fracking profundiza los graves riesgos de daños contra la salud pública y el ambiente que conlleva esta técnica experimental. En un extenso análisis realizado por la Mesa Ciudadana de Energía para Magallanes, advierten los riesgos del fracking y señalan que “es necesario asegurarse que se emplean las mejores prácticas de la industria, con lo cual se evitan los daños que puede producir la técnica de fractura hidráulica. Esto exige una normativa actualizada y el control de su cumplimiento”¹⁶. Además de este informe, no hay otras expresiones ni comunidades que se hayan manifestado como afectadas por el fracking ni se denunciaron impactos ambientales en la región. La aplicación de esta técnica es aún muy reciente y ha comenzado en zonas poco habitadas de la Isla de Tierra del Fuego.

Importar fracking

Chile también se ha abierto a la posibilidad de importar gas de lutitas, ya que podría ser un comprador preferencial de las primeras exportaciones de este combustible proveniente de EE.UU en virtud del Tratado de Libre Comercio vigente entre ambos países. Artículos de prensa señalan que los presidentes Obama y Bachelet trataron el tema durante una visita de estado de la Presidenta chilena en 2014. Este debate se dio en particular en torno al proyecto Octopus que busca crear una megacentral termoeléctrica en Bulnes, Región del Bío Bío, lo que generó la fuerte oposición de las comunidades locales que desarrollaron la iniciativa “Bulnes sin Termoeléctricas”. Si bien los diversos grupos que integran este comité se reúnen en torno a la instalación de la termoeléctrica, en sus discursos y argumentos aparece explícitamente una crítica al hecho que la importación de hidrocarburos se vaya a hacer precisamente de gas de lutitas. En sus espacios informativos centraron esta crítica en los impactos del fracking en las comunidades de EE.UU, en el aumento de la emisión de gases de efecto invernadero y en el riesgo del posible aumento de la actividad sísmica. A través de un proceso de información -virtual y por medio de charlas- y masivas actividades públicas de movilización, los grupos opositores han demostrado un fuerte rechazo que se ha masificado en la región.

Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. <http://www.enap.cl/pag/100/776/historia>
2. http://antiguo.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/Magallanes/Informe_Final_Matriz_Energxtica_Magallanes.pdf
3. Programa Chile Sustentable (2013) Energía en Chile, ¿para qué y para quién? <http://www.ojoconelparlamento.cl/biblioteca/documento/energ%C3%ADa-en-chile-%C2%BFpara-qu%C3%A9-y-para-qui%C3%A9n>
4. Comisión Nacional de Energía, Energía Abierta, disponible en <http://energiaabierta.cne.cl/visualizaciones/capacidad-instalada/> (última revisión del 09/08/2016)
5. Op Cit. Programa Chile Sustentable
6. Art. 19 N°24 Constitución Nacional.
7. <http://www.dialogosur.cl/enap-desmiente-que-ceop-impliquen-privatizacion-de-la-empresa/>
8. http://www.soberaniaradio.cl/site/noticia.php?id_not=15603
http://www.soberaniaradio.cl/site/noticia.php?id_not=15603
9. http://www.enap.cl/sala_prensa/noticias_detalle/general/776/directorio-de-enap-aprueba-plan-estrategico-2014-2025-con-inversiones-de-us-800-millones-anuales-a-2020
10. <http://www.laterceraciudad.com.ar/petrolera-chilena-cubriran-demanda-de-gas-a-magallanes-hasta-2035/>
11. íbid
12. http://www.enap.cl/sala_prensa/noticias_detalle/general/1400/enap-suministra-con-gas-propio-el-100-del-consumo-de-magallanes
13. Ministerio de Energía (22/06/2016) Solicitud AU002C-0000461, ID 27.194
14. Texto escrito por Roberto Ochandío y Eduardo D'Elia (2013) “20 Mitos y realidades del fracking” p. 23
15. <http://sea.gob.cl/> (última revisión 29/07/2016)
16. Mesa Ciudadana de Energía: “Propuesta ciudadana de energía para Magallanes” p. 42. Disponible en <https://cl.boell.org/es/2015/05/29/propuesta-ciudadana-de-energia-para-magallanes>

Cuencas sedimentarias con potencial de petróleo recuperable



Colombia

Introducción

Por: **Astrid Milena Bernal Rubio**, Abogada Ambiental, Investigadora y coordinadora del área de cambio climático y comunidades forestales en la Asociación Ambiente y Sociedad Colombia; **Héctor Herrera Santoyo**, asesor jurídico de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) y coordinador de la Red por la Justicia Ambiental en Colombia; y **Tatiana Roa Avendaño**, activista ambiental, coordinadora general de Censat Agua Viva - Amigos de la Tierra Colombia

Colombia es el cuarto mayor productor de petróleo de América Latina. En 2015 sus reservas probadas eran de 2.4 mil millones de barriles de petróleo y de 0,2 billones de metros cúbicos de gas¹, que representan el equivalente al 0,1% de las reservas mundiales de hidrocarburos. Esto significa que el país cuenta con un horizonte de reservas de apenas 6 años², según los cálculos más optimistas. No obstante, el gobierno colombiano definió como uno de los pilares de la economía nacional al sector hidrocarburos y al fracking como una necesidad para aumentar las reservas, aunque esto profundiza la dependencia de la economía en este sector.

De tal suerte, que el Ejecutivo ha venido construyendo un escenario para facilitar la exploración y explotación de crudos no convencionales, algunos de los cuales requieren de la técnica del fracking para su extracción. La información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y las empresas, muestra que los bloques para yacimientos no convencionales están localizados en El Cesar; en el Valle Medio del Río Magdalena, en los departamentos de Tolima, Santander, Norte de Santander; y en Boyacá y en Cundinamarca, cerca del páramo de Chingaza. Para explotar estos territorios el Gobierno ha desarrollado todo un marco regulatorio que permitió la firma de ocho contratos de hidrocarburos no convencionales que en 2016 se encuentran en etapa exploratoria.

Es paradójico que el gobierno colombiano invierta sus recursos en profundizar su dependencia de los combustibles fósiles, en medio de la profunda crisis económica producida por la caída de los precios del petróleo. El sostenimiento del país en un modelo de desarrollo basado en el extractivismo ha provocado dependencia, deterioro ambiental y una intensa conflictividad socio-ambiental, endeudamiento y el atraso de otros sectores productivos. Además, Colombia cuenta con una canasta energética variada que podría diversificar su matriz y garantizar la autonomía energética³. Por fortuna, el fracking ha despertado un alto interés de la sociedad civil y los espacios de información, debate y movilización se multiplican.

Políticas públicas sobre el fracking



Foto Asociación Ambiente y Sociedad

Rio Magdalena- Extracción artesanal de arena para construcción

“
Colombia tendría importantes recursos de metano en vetas de carbón, arena asfáltica, lutita gasífera y gas compacto; y más limitados en lutitas bituminosas e hidratos de gas

El Estado colombiano ha desarrollado una política mine-ro-energética basada en la extracción y exportación de bienes naturales. Las cifras del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 lo corroboran: durante el periodo 2010-2013 este sector aportó al PIB del país el 11,2%, del cual el 52,3 % fue por hidrocarburos, mientras que la inversión extranjera se duplicó entre 2010 y 2013, con una tasa de crecimiento promedio interanual de 46 %⁴. Este Plan estableció fa-

cilidades a los inversionistas a través de los Proyectos de Interés Nacional y Estratégico (PINES)⁵, las licencias ambientales expresas⁶, y las áreas estratégicas mineras⁷, entre otras figuras.

Respecto al fracking en específico, en 2009 la ANH contrató un informe a la empresa consultora Arthur Little para que estimara el potencial de reservas de hidrocarburos no convencionales en Colombia. La empresa consultora aseguró que los recursos más importantes

son de metano en vetas de carbón, arena asfáltica, lutita gasífera y gas compacto; y son más limitados en lutitas bituminosas e hidratos de gas⁸.

En cuanto al marco jurídico de los hidrocarburos no convencionales en Colombia, este inició con el CONPES 3517 de 2008 que recomendó a la ANH y al Ministerio de Minas y Energía consolidar el marco normativo, contractual y técnico para la asignación de los derechos de exploración y explotación de

Desarrollo del marco jurídico para no convencionales

- Conpes 3517 2008** Recomendó a la ANH y al Ministerio de Minas y Energía consolidar el marco normativo, contractual y técnico para la asignación de los derechos de exploración y explotación de gas metano en depósitos de carbón y recomendó establecer un reglamento para la contratación de áreas para la exploración y producción de estos o proponer los ajustes pertinentes al reglamento de contratación vigente.
- Resolución 180742 2012** Estableció los procedimientos para la exploración y explotación de yacimientos no convencionales, incluido el fracking. Aclaró que las actividades reglamentadas en la resolución estarían sujetas a las normas relativas al medio ambiente, protección de los recursos naturales, etc. (esto incluye sujeción al trámite de licenciamiento ambiental).
- Decreto 3004 2013** Amplió el contenido de la resolución anterior. Estableció la definición de yacimiento no convencional y ordenó desarrollar las normas técnicas y procedimientos en materia de fracking y yacimientos no convencionales.
- Resolución 90341 2014** Estableció los requerimientos técnicos y procedimientos para la exploración y explotación de yacimientos no convencionales en el territorio nacional, decretando entre otras cosas que: “para perforar varios pozos, la compañía podrá adquirir una sola solicitud con un programa general, que no se permitirá una estimulación a menos de 1km de una falla”. Por otro lado estableció que se suspenderán actividades de inyección cuando se presenten fallas durante las pruebas de integridad, cuando en pozos inyectoros la presión del anular es más de 20%, o en los casos de un evento sísmico de magnitud 4 ó más.
- Resolución 0421 2014** Derogó a la resolución 1544 de 2010 y adoptó los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental necesario para la obtención de licencia ambiental para los proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos.



Según información oficial, ya en 2015 se habían suscrito siete contratos de hidrocarburos no convencionales, que se encuentran en etapa exploratoria. Sin embargo, la información presentada por el gobierno y las mismas empresas no es del todo coherente

gas metano en depósitos de carbón, y recomendó establecer un reglamento para la contratación de áreas para la exploración y producción de estos o proponer los ajustes pertinentes al reglamento de contratación vigente. En consecuencia el MME emitió la Resolución 180742 de 2012 donde estableció los procedimientos para la exploración y explotación de yacimientos no convencionales, incluido el fracking. Posteriormente, el mismo Ministerio expidió el Decreto 3004 de 2013 que dio la orden de desarrollar las normas técnicas y procedimientos en materia de fracking y yacimientos no convencionales, los cuales se publicaron en la Resolución 90341 de marzo de 2013. Finalmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publicó la resolución 0421 del 20 de marzo de 2014: “por la cual se adoptan los términos de referencia pa-

ra la elaboración del estudio de impacto ambiental para los proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos”.

Mediante el Decreto 3004 de 2013, el Ministerio de Minas y Energía definió al yacimiento no convencional como “(...) la formación rocosa con baja permeabilidad primaria a la que se le debe realizar estimulación para mejorar las condiciones de movilidad y de recobro de hidrocarburos”. Según este Decreto los yacimientos no convencionales incluyen: gas y petróleo en arenas y carbonatos apretados, gas metano asociado a mantos de carbón, gas y petróleo de lutitas o “shale”, hidratos de metano y arenas bituminosas⁹.

Es pertinente recordar que en Colombia el licenciamiento ambiental es particularmente inestable y en constante debilitamiento. Desde el año 1994

el marco regulatorio de las licencias ambientales ha tenido por lo menos 21 modificaciones, tanto en sus procedimientos como en sus plazos¹⁰. Estas reformas se han caracterizado por ser parte de un proceso progresivo de flexibilización y debilitamiento de las obligaciones y estándares ambientales¹¹.

Pasando del marco regulatorio al proceso de contratación, según información oficial, ya en 2015 se habían suscrito siete contratos de hidrocarburos no convencionales, que se encuentran en etapa exploratoria¹². Para diciembre de 2015 se firmó la primera adición a un contrato convencional de hidrocarburos, para así avalar la posible explotación de hidrocarburos no convencionales en una zona ubicada en los departamentos Cesar y Santander donde las petroleras Conoco Phillips y Canacol invertirán US\$ 85 millones en total¹³.

Entonces, según el gobierno, todavía no ha iniciado la explotación de bloques de gas o petróleo de lutitas. Sin embargo, la información presentada por el gobierno y las mismas empresas no es del todo coherente. Tampoco queda claro si efectivamente ya hay algún pozo no convencional en fase de explotación, por ejemplo bajo la modalidad de adición a un contrato de yacimientos convencionales, y si una vez terminadas las exploraciones reportadas oficialmente de no convencionales, las empresas tienen interés de pasar a la explotación y bajo cuáles condiciones.

“El lujo de hacer fracking”

Representantes del Estado colombiano han hecho varios pronunciamientos sobre las perspectivas de los no convencionales. Así, por ejemplo, el presidente de la ANH afirmó en mayo de 2015 que “Colombia va a tener que adoptar el Fracking” para “salir de la dependencia de los yacimientos convencionales”¹⁴, igualmente el presidente de la Empresa Colombiana de Petróleos -Ecopetrol-, Juan Carlos Echeverry, aseveró: “No podemos darnos el lujo de no hacer fracking”¹⁵. El ministro de Minas y Energía dijo públicamente en 2016 que el Fracking “lo podemos hacer de manera segura y responsable”¹⁶. Desde el sector de las empresas petroleras se maneja un discurso similar, así por ejemplo el presidente de la Asociación Colombiana de Petróleos (ACP) afirmó que Colombia estaba preparada para aplicar el Fracking de manera correcta¹⁷. En suma, desde diversos sectores del gobierno colombiano se ha reiterado la necesidad del país de adoptar las técnicas no convencionales de extracción de hidrocarburos, y que estas se pueden desarrollar en forma segura y responsable. No obstante, el alto gobierno no explica cuáles son las mejoras y las adaptaciones al contexto colombiano de los métodos de extracción de hidrocarburos no convencionales trasplantados de Estados Unidos a Colombia. Por el contrario, desconocen que en Estados Unidos en el Estado de Nueva York, entre otros Estados, el fracking fue prohibido, decisión fundamentada en estudios de la Agencia Ambiental y la Agencia de Salud Pública de ese Estado¹⁸.

Foto Asociación Ambiente y Sociedad



Rio Cabuyarito- Upia (Meta). Vertimiento provocado por empresas petroleras

Impactos

Foto Canal Cuatro San Martín Tv



Movilización en San Martín

El gobierno colombiano adoptó decisiones de política pública y un marco normativo para los hidrocarburos no convencionales sin contar con una línea de base consolidada sobre los potenciales impactos ambientales y sociales de estos. Contactó y trajo a un grupo de expertos internacionales de empresas petroleras, para que compartieran su conocimiento en una serie de talleres con funcionarios de las entidades que tendrían que regular el fracking en Colombia. A esto se sumaron las visitas de campo de altos funcionarios de gobierno a yacimientos no convencionales de Canadá y Estados Unidos, donde además se reunieron con autoridades de esos países¹⁹. De acuerdo con afirmaciones del entonces Viceministro de Energía, Orlando Cabrales Segovia, sobre la socialización y debate del desarrollo normativo, hay más de 50 horas de talleres grabados, con 24 expertos internacionales en la página web de la ANH²⁰.

Del mencionado proceso surgieron insumos para el marco regulatorio del fracking en Colombia, que tuvo como referencia los impactos ambientales y experiencias en Estados Unidos y Canadá, pero no contó con una línea de base exhaustiva de las implicaciones en Colombia. Las condiciones entre los países del norte global y Colombia son bastante diferentes: clima, biodiversidad, suelos, acuíferos, institucionalidad, hidrografía, etcétera.

Tampoco el gobierno colombiano ha aplicado el principio de precaución al fracking a pesar de la abundante evidencia mundial sobre los graves impactos ambientales y en la salud pública de los hidrocarburos no convencionales.

Finalmente, no hay datos oficiales sobre los impactos ambientales, sociales y de salud pública que las exploraciones relacionadas con hidrocarburos no convencionales ya le han dejado al país. Aunque sí han ocurrido expresiones de protesta y preocupación ante estos impactos por parte de las comunidades de San Martín en Cesar, Guasca en Cundinamarca y en Barrancabermeja y Puerto Wilches en Santander.

“

El gobierno colombiano no ha aplicado el principio de precaución al fracking a pesar de la abundante evidencia mundial sobre los graves impactos ambientales y en la salud pública de los hidrocarburos no convencionales

Foto El Cuarto Mosquetero



Estrategias de incidencia, movilización y resistencia



Fotos Canal Cuatro San Martín TV

Movilización en San Martín

“
El 28 de julio de 2016, la Asamblea Departamental de Santander, de manera unánime expresó su rechazo a la exploración y producción de yacimientos no convencionales de petróleo a través del uso del fracking en el departamento

En el año 2013 se realizó la primera jornada nacional anti-fracking en Bogotá, Sogamoso y Villavicencio²¹; convocada por Censat Agua Viva - Amigos de la Tierra Colombia²² y otras organizaciones. En octubre de 2014 en Bogotá y abril de 2015 en Barranquilla hubo conversatorios informativos sobre la situación del fracking en Colombia y América Latina²³, en el marco de la Red por la Justicia Ambiental en Colombia. En agosto de 2015 fue organizado por los estudiantes del Departamento de Geociencias de la Universidad de los Andes un debate sobre fracking, que contó con la participación de representantes

del sector petrolero y ambientalistas²⁴. En noviembre del mismo año tuvo lugar en el Jardín Botánico de Bogotá el seminario sobre perspectivas del fracking en Colombia²⁵ organizado por el Movimiento Ambiental Colombiano, Censat Agua Viva y la Red por la Justicia Ambiental. A todos estos espacios asistieron cientos de personas, evidencia del alto interés y preocupación que el fracking despierta en Colombia.

El 18 de octubre de 2015 ocurrió en Bogotá la primera marcha anti-fracking que tuvo como punto de encuentro El Planetario Distrital²⁶. Además, en los municipios de Junín y

Guasca en el departamento de Cundinamarca, jóvenes de la organización comunitaria de Guasca, Fortaleza de la Montaña, que hace parte de la Red Tejiendo Páramos, se opusieron a la exploración de gas de lutitas por parte de la empresa Nexen, muy cerca del páramo de Chingaza que abastece la mayoría del agua a los municipios aledaños y a la ciudad de Bogotá²⁷. Entre otras acciones, Fortaleza de la Montaña organizó un festival musical y una jornada de pintura de murales alusivos a la protección del territorio. En el Magdalena Medio, donde actualmente se perfora un pozo exploratorio de fracking, pobladores locales de Barranbermeja y Puerto Wilches han llamado a una campaña contra esta técnica. En Puerto Boyacá se han manifestado también preocupaciones por la exploración del bloque VMM 16²⁸.

En diciembre de 2015 fue anunciado en medios de comunicación el primer contrato para exploración y posible explotación de yacimientos no convencionales, que deriva del contrato convencional (VMM3), a nombre de la petrolera Conoco Phillips de Estados Unidos en sociedad con Canacol²⁹. Esto alertó a la comunidad de San Martín, Cesar, pues el bloque anunciado se ubica en su territorio. El 17 de marzo de 2016 más de 3000 pobladores de San Mar-

tín se manifestaron en contra del proyecto y el 17 de abril protestaron de nuevo en las calles del municipio, aunque con una mayor cantidad de personas. Esto es significativo dado que la población total del municipio, urbana y rural, es de 17350 habitantes³⁰. Así como ha ocurrido en otros municipios de Colombia ante industrias extractivas, en San Martín está tomando fuerza la idea de hacer una consulta popular que pregunte si la ciudadanía acepta o no la explotación de hidrocarburos no convencionales en su territorio.

El 28 de julio de 2016, la Asamblea Departamental de Santander, de manera unánime expresó su rechazo a la exploración y producción de yacimientos no convencionales de petróleo a través del uso del fracking en el departamento. Esto es significativo, puesto que Barranbermeja en Santander fue el primer municipio petrolero del país, hace más de un siglo.

En forma complementaria y paralela, han ocurrido espacios de debate y crítica sobre el fracking en internet y en las redes sociales, donde la sociedad civil también ha manifestado su desacuerdo con la entrada de esta técnica a Colombia. Por otro lado, la petición “Moratoria al fracking en Colombia” creada en la plataforma Avaaz en septiembre de 2014 ha recolectado más de 24 mil firmas de respal-

do³¹. En twitter hay varios hashtags donde la ciudadanía se suma en contra del fracking; #MoratoriaFrackingColombia o #ColombiaSinFracking por ejemplo. Igualmente, en la plataforma Change el Movimiento Ambientalista Colombiano creó en mayo de 2016 una petición que exige la moratoria al fracking y que ha recolectado más de 11 mil firmas³².



Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. Revisión estadística mundial de la BP. Disponible en <http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>
2. <http://es.panampost.com/maria-suarez/2015/08/11/colombia-buscara-en-el-fracking-laalternativa-a-la-baja-del-petroleo/>
3. <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colombia-estrena-mapas-eolicos-y-de-radiacion-solar-articulo-595763>
4. Departamento Nacional de Planeación (DNP). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/bases%20plan%20nacional%20de%20desarrollo%202014-2018.pdf>
5. Documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) 3762 de 2013. Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos (PINES)
6. Decreto 2041 de 2014 expedido por el Presidente de la República.
7. Resoluciones 180241 de 2012 del Ministerio de Minas y Energía y las resoluciones 0042 de 2012 y 429 de 2013 de la Agencia Nacional de Minería.
8. Arthur Little (2009), “Evaluación del potencial de los recursos de energía no convencional en Colombia”, En Agencia Nacional Hidrocarburos, Colombia: Petróleo y futuro, Bogotá, febrero de 2009
9. Decreto 3004 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. Artículo 1.
10. Decreto 1753 de 1994, decreto 1768 de 1994, decreto ley 2150 de 1995, decreto 2183 de 1996, decreto 2233 de 1996, resolución 655 de 1996, decreto 883 de 1997, decreto 788 de 1999, decreto 1892 de 1999, decreto 2353 de 1999, ley 685 de 2001, decreto 1728 de 2002, decreto 1180 de 2003, decreto 1220 de 2005, resolución 958 de 2005, decreto 500 de 2006, decreto 2820 de 2010, decreto 3570 de 2011, decreto 3573 de 2011, decreto 2041 de 2014 y el decreto 1076 de 2015.
11. Rodríguez, Gloria Amparo. 2011. Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia. Foro Nacional Ambiental. Disponible en: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/08360.pdf>
12. Información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) de 2015: Derecho de petición 20156240172362. W Radio. Primera perforación de petróleo con fracking en Colombia se haría en 2016. Disponible en: <http://www.wradio.com.co/noticias/economia/primera-perforacion-de-petroleo-con-fracking-en-colombia-se-haria-en-2016/20150504/nota/2745707.aspx>
13. <http://www.elespectador.com/noticias/economia/conoco-phillips-hara-fracking-colombia-articulo-603063>
14. <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/entrevista-con-el-presidente-de-la-anh-mauricio-de-la-mora-rodriguez/15674899>
15. <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/entrevista-con-juan-carlos-echeverry-nuevo-presidente-de-ecopetrol/15558455>
16. <http://www.elespectador.com/noticias/economia/el-fracking-podemos-hacer-de-manera-segura-y-responsabl-articulo-629392>
17. <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/colombia-esta-preparada-para-aplicar-fracking-manera-correcta-presidente-acp>
18. Departamento de Salud, Estado de Nueva York (2014) “Revisión de la Salud Pública relacionada con la fractura hidráulica de altos volúmenes en el desarrollo del gas de lutitas”. Disponible en http://www.health.ny.gov/press/reports/docs/high_volume_hydraulic_fracturing.pdf
19. <http://lasillavacia.com/historia/asi-fue-se-aprobo-la-hoja-de-ruta-para-el-fracking-48615>
20. <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/fracturamiento-hidraulico-tema-espinoso-en-exploraciones-/14516815>
21. <http://justiciapazcolombia.com/I-Jornada-Nacional-Anti-Fracking>

22. Censat Agua Viva ha venido produciendo información sobre el tema petrolero desde hace más de dos décadas y desde 2013 ha publicado diversos artículos relacionados a los crudos no convencionales.

23. <https://justiciaambientalcolombia.org/conversatorios/>

24. <http://boletinciencias.uniandes.edu.co/index.php/noticias-academicas/geociencias/item/546-conversatorio-fracking-en-colombia>

25. <https://justiciaambientalcolombia.org/2015/11/06/perspectivas-fracking/>

26. <https://www.youtube.com/watch?v=nyUXlgEfHvg>

27. <https://unerrorenelsistema.wordpress.com/2015/10/11/la-fractura-de-la-roca-madre/>

28. <http://prensarural.org/spip/spip.php?article15858>

29. <http://www.elespectador.com/noticias/economia/conoco-phillips-hara-fracking-colombia-articulo-603063>

30. http://www.sanmartin-cesar.gov.co/indicadores_anuales.shtml?apc=bexx-1-&x=1857883#poblacion

31. AVAAZ.ORG. Moratoria al “fracking” en Colombia. Disponible en: https://secure.avaaz.org/es/petition/Ministro_de_Ambiente_y_Ministro_de_Minas_Declarar_moratoria_del_fracking_hasta_cumplir_condiciones_de_precaucion/?pv=20

32. CHANGE.ORG. Declaren la Moratoria al fracking en Colombia. Preferimos el agua, preferimos la vida. Disponible en: <https://www.change.org/p/juanmansantos-pedimos-la-moratoria-al-fracking-en-colombia-preferimos-el-agua-preferimos-la-vida>

Al cierre de la edición del presente informe -entre los días 20 y 25 de septiembre de 2016- diversas organizaciones sociales, comunitarias, sindicales, ambientales y de derechos humanos nacionales e internacionales, impulsarán la Segunda Jornada Nacional contra el Fracking para denunciar las políticas y los programas que promueven el desarrollo de proyectos mediante el uso de esta tecnología y apoyar las iniciativas de defensa del territorio. La segunda Jornada se realizará a nivel nacional, haciendo énfasis en actividades en el Magdalena Medio, donde se encuentran la mayoría de bloques de hidrocarburos no convencionales. Para ello se promoverán foros, talleres, actividades culturales y movilizaciones. Esta jornada contará con la presencia de organizaciones de Latinoamérica que hacen parte de la Alianza Latinoamericana Frente al Fracking.

Proyectos de hidrocarburos no convencionales en México



México

Introducción

Por: **Aroa de la Fuente López**, Coordinadora de proyecto en Fundar, Centro de Análisis e Investigación y miembro de la Alianza Mexicana contra el Fracking

México cuenta con importantes yacimientos de hidrocarburos y la explotación de estos recursos es una actividad de relevancia para el país, sobre todo desde que en 1938 se produjo la nacionalización de la industria petrolera y la creación de Petróleos Mexicanos (Pemex), como entidad pública encargada en exclusiva de esta actividad. Sin embargo, ante la caída de la producción de petróleo desde 2004, la necesidad creciente de importar gas natural¹ y la disminución en la restitución de las reservas de estos recursos, los distintos gobiernos empezaron a manejar la necesidad de revertir esta tendencia a partir de la explotación de los hidrocarburos no convencionales².

Esto fue utilizado como justificación para llevar a cabo en 2013 una reforma constitucional en materia de energía que abrió totalmente el sector de hidrocarburos a la iniciativa privada, quitándole al Estado la exclusividad de la exploración y explotación y del resto de actividades de la cadena de la industria petrolera. Es en este momento en el cual el gobierno, encabezado por Enrique Peña Nieto del Partido Revolucionario Institucional (PRI), hizo énfasis en que México necesita explotar sus supuestos recursos prospectivos de gas y petróleo en yacimientos de lutitas, basados en datos aún muy preliminares y, para ello, aplicar la técnica de fracking.

Una vez aprobada la reforma constitucional y el cuerpo de leyes que la siguió en 2014, la Secretaría de Energía (Sener) entregó nuevas áreas a Pemex para explorar en este tipo de yacimientos, una actividad que Pemex realizaba ya desde, al menos, 2010. Además, publicó sus planes de otorgamiento de contratos a empresas para llevar a cabo exploraciones en los cinco años siguientes, que muestran que los principales estados afectados por esta actividad son Veracruz, Puebla, Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Hidalgo y Chihuahua³. Desde la constatación de la amenaza del fracking, que la Reforma Energética hizo más real, han ido surgiendo redes y colectivos que tanto a nivel nacional, como local y comunitario están llevando a cabo acciones para su prohibición y la defensa del territorio. Entre ellos, se encuentran comunidades campesinas e indígenas de los territorios donde se pretende llevar a cabo este tipo de proyectos.

Fuente: producción propia en base a datos de Alianza Mexicana Contra el Fracking y Cartocritica (<http://www.cartocritica.org.mx/>)

Referencias

— AREAS GEOLÓGICAS

● POZOS DE LUTITAS

● PROYECTOS DE ACEITE TERCIARIO/
ARENAS COMPACTAS DEL GOLFO
DE MÉXICO

Empresas en bloques de pozos exploratorios:

Dowell Schlumberger de México; Grupo Kualamex; Halliburton de México; Hot Hed Oil Tool; Qmax; Southern Schlumberger; Wood Group Pressure; Weatherford de México; Instituto Mexicano del Petróleo; Petro Operaciones Nacionales de Renta; PD OilField Services México; Top Multiservicios Petroleros; The Mudloggin Company Mexicana; Pemex; Micro Smart System México; International Tubular Services



Políticas públicas sobre el fracking

Foto David Lauer



Pozo de riego cerca de Montezuma, Chihuahua

La apuesta del Ejecutivo mexicano por la explotación de no convencionales tiene su origen en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y se concretó con la Reforma Energética, basándose en estimaciones de recursos muy preliminares. Por una parte se utilizaron los resultados publicados por la Agencia de Información Energética (EIA, por sus siglas en inglés) de EEUU y por otra los de Pemex, las cuales presentan importantes diferencias entre sí. Siguiendo las cifras de Pemex de 2012, se calculan recursos prospectivos de hidrocarburos no convencionales de 31,9 mil millones de barriles petróleo y 141,5 billones de m³ de gas de lutitas⁴. Por su parte, la EIA en 2013 estimó la existencia de 13,1 mil millones de barriles petróleo y 545 billones de m³ de gas de lutitas.

De este modo, el gobierno apostó a mantener y profundizar el modelo energético basado en los hidrocarburos⁵, ahora con impactos sociales, ambientales y climáticos negativos aún más fuertes, además de elevados costos económicos. Esta postura es contraria a los compromisos y obligaciones internacionales y nacionales en materia de derechos humanos y cuidado ambiental asumidos por México, como las establecidas en su Ley General de Cambio Climático aprobada en 2012.

Una vez aprobada la Reforma Energética constitucional en diciembre de 2013, esta fue seguida de cambios a la legislación secundaria en la materia, proceso que llevó a la creación en agosto de 2014 de nueve leyes nuevas y la modificación de doce ya existentes. A partir de este momento, comenzó la fase de implementación, cuyo primer paso fue la asignación de áreas a Pemex para exploración y extracción de hidrocarburos en lo que se denominó la Ronda o. A través de ésta, se le entregaron áreas no convencionales en los estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Veracruz y Puebla que ocupan 8408 km², con una estimación de 5225 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (MMbpce)⁶. Por su parte, en 2015 la Sener anunció sus planes para

entregar contratos de exploración y extracción de hidrocarburos durante los próximos cinco años (2015-2019). Entre estos se encuentra la entrega de 24 grandes áreas para exploración de no convencionales, las cuales ocupan 34830 km² repartidos en los estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo y Puebla. En total la Secretaría estima que podrían existir 25275 MMbpce en estas áreas, en las provincias petroleras de Sa-

La reforma energética

- Agosto 2013** El gobierno presenta iniciativa de reforma energética, con hidrocarburos no convencionales y fracking como principal argumento para la privatización del sector
- Diciembre 2013** Se aprueba en el Congreso la reforma constitucional en materia energética
- Agosto 2014** Se aprueban las leyes secundarias en materia energética, se crean 9 leyes nuevas y se modifican 12 ya existentes
- Agosto 2014** Se entregan asignaciones a Pemex como parte de la Ronda o, incluyen áreas de hidrocarburos no convencionales
- Junio 2015** Sener publica Plan Quinquenal de Licitaciones de Exploración y Extracción de hidrocarburos, incluye entrega 24 áreas de hidrocarburos no convencionales en los próximos 5 años
- Febrero 2016** Se entregan los primeros permisos a Pemex para 3 pozos no convencionales en Veracruz y Tamaulipas



El gobierno apostó a mantener y profundizar el modelo energético basado en los hidrocarburos, ahora con impactos sociales, ambientales y climáticos negativos aún más fuertes, además de elevados costos económicos



Si la normativa ambiental en el país se respetase y se aplicase de manera estricta por parte de las autoridades, el uso de la fracturación hidráulica no sería posible dado que sus impactos ambientales negativos superan los límites permisibles establecidos en ella

binas-Burro-Picachos, Burgos, Tampico - Misantla y Veracruz⁷. Además de esto, a través de solicitudes de información a Pemex se constató la existencia de, al menos, 28 pozos fracturados entre 2010 y 2015: 14 en Coahuila, ocho en Nuevo León y seis en Tamaulipas.

Sin embargo, la población no fue informada ni consultada sobre este hecho, y los mismos propietarios de terrenos donde se llevaron a cabo estos trabajos desconocían que se estaba aplicando fracking⁸. Estos pozos se encontraban dentro de áreas asignadas a Pemex, quien subcontrató los servicios de empresas privadas para llevar a cabo las tareas de fracturación. Si bien no contamos con información para todos los pozos, ni tenemos acceso a los contratos, gracias a solicitudes de información se pudo constatar la presencia de diversas compañías, como se puede observar en el mapa.

A partir de la fracturación de

estos pozos, la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) informó la existencia, aunque aún muy marginal, de reservas por un total de 800 mil de millones de pies cúbicos de gas y 7 millones de barriles de petróleo de lutitas. Sin embargo, es importante señalar que al menos siete de los 28 pozos resultaron improductivos o productores no comerciales y solo seis campos reportan reservas.

En febrero de 2016 la Agencia de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente en materia de hidrocarburos (ASEA) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) autorizaron a Pemex tres pozos exploratorios. Dos de ellos, Maxochitl 1 y Kaneni 1, en Veracruz y un tercero, Semillal 1, en Tamaulipas. Estos permisos se entregaron sin ningún proceso de información y consulta previa a las comunidades afectadas⁹, ni a la sociedad en su conjunto.

Cabe destacar que actualmente no existe normativa específica relativa al fracking. Si bien la reforma energética impulsa su utilización, el cuerpo legal no incluyó medidas concretas para su aplicación en ningún aspecto, tampoco en cuestiones ambientales y sociales. Ni siquiera se ha publicado investigación seria y de calidad realizada por las autoridades públicas sobre las implicaciones de

esta técnica para el ambiente, la población, los territorios y el clima, lo que fue uno de los grandes faltantes a la hora de las discusiones previas a la aprobación de la reforma energética. El único documento público que hace alusión a la fracturación hidráulica es la “Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos contenidos en lutitas”, elaborada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) en 2015, pero no se trata de una norma vinculante, sino simplemente de una guía que realiza recomendaciones¹⁰. De esta manera, el uso de esta técnica se sujeta a la normatividad general aplicable en materia de hidrocarburos.

En este sentido, cabe destacar que las leyes secundarias de la reforma incluyen disposiciones que han sido denunciadas por diversas organizaciones debido a que suponen retrocesos en materia de derechos humanos, medioambiente, cambio climático y acceso a la información; además que facilitan el acceso de las empresas petroleras a los territorios y la operación de los proyectos, aun con la oposición de los propietarios privados o sociales o los poseedores de los terrenos¹¹. Un ejemplo de ello es la disposición de que las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás

hidrocarburos tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquellas. Esto favorece el despojo de tierras por la imposición de un proceso de mediación o la determinación administrativa o judicial de una servidumbre legal para los hidrocarburos. Otro ejemplo es la creación de una agencia especial encargada de dar todos los permisos en materia ambiental para este tipo de proyectos, cuyo titular es nombrado y removido de manera directa por el Presidente de la República. La falta de independencia de ese organismo facilita las gestiones a las empresas a la hora de la toma de decisiones¹². Sin embargo, cabe señalar que si la normativa ambiental en el país se respetase y se aplicase de manera estricta por parte de las autoridades, el uso de la fracturación hidráulica no sería posible dado que sus impactos ambientales negativos superan los límites permisibles establecidos en ella, en términos de emisión de contaminantes y degradación ambiental, entre otros. Esto también aplica a la normatividad en materia de derechos humanos, agua, salud y cambio climático.

Las arenas compactas del Golfo

En México el gobierno también ha impulsado la explotación de otros tipos de hidrocarburos no convencionales, como los que se encuentran en yacimientos de arenas compactas. Este es el caso del proyecto Aceite Terciario del Golfo (ATG), el cual se encuentra en la planicie costera del Golfo de México, dentro de la provincia petrolera Tampico-Misantla y afecta a los estados de Puebla, Hidalgo y, mayormente, Veracruz¹³. Aunque estos yacimientos fueron detectados en 1926, su explotación no comenzó hasta el año 2006, la cual se vio intensificada con la Reforma Energética llevada a cabo en 2008. La argumentación para ello fue la necesidad de revertir la caída de la producción de petróleo observada desde 2004, aumentar la de gas e incorporar mayores reservas¹⁴. Las expectativas eran muy elevadas.

Sin embargo, son yacimientos de gran complejidad geológica, de baja permeabilidad, generalmente compartimentados y de alto contenido en arcillas¹⁵. Desde esa fecha, se han perforado 4,075 pozos, de los cuales se estima que hasta 65% han podido requerir fracturación hidráulica¹⁶. Aunque ha sido uno de los proyectos petroleros que más inversión pública ha recibido, está lejos de cumplir las expectativas de producción que en 2006 se calcularon en 470 mil barriles de diarios de petróleo y 931 millones de pies cúbicos diarios de gas¹⁷. La realidad es que en 2016 la producción diaria de petróleo asciende a 40 mil barriles y la de gas a 144 millones de pies cúbicos. La productividad media por pozo no ha dejado de disminuir desde 2008, cuando se situaba en 41,6 barriles por día, mientras en 2016 se sitúa en 17,5 barriles por día¹⁸. Ello implica que se tengan que perforar un número creciente de pozos para poder mantener la producción, lo que conlleva la ocupación extensiva del territorio, y el desplazamiento de la población y las actividades productivas de las zonas afectadas; así como el uso y contaminación intensivos de bienes como el suelo, el aire y el agua, con las consecuentes afectaciones a la población, mayormente indígena y campesina, y los ecosistemas de estas regiones.

Impactos

Foto Edgar Escamilla



Pozo Furbero 1221, ubicado en las inmediaciones de la comunidad Vista Hermosa, municipio de Papantla, Veracruz



Esta práctica está siendo impulsada por el Estado mexicano sin cumplir con sus obligaciones esenciales al no haber informado a la población sobre las secuelas para los territorios, las personas, el ambiente y el futuro energético del país



Como se señaló, una de las importantes carencias de la reforma energética y las políticas estatales en torno a la explotación de hidrocarburos no convencionales es la falta sistemática de información sobre sus impactos sociales, ambientales, económicos, culturales y climáticos. Es el caso de la reforma energética que fue llevada a cabo sin la mínima investigación necesaria sobre las implicaciones de la apuesta por el fracking y sus consecuencias. Tampoco se habilitaron espacios de participación amplia de la sociedad civil, ni se llevaron a cabo las consultas previas a las que el Estado mexicano está obligado a través del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales. De esta manera, la reforma y la fracturación hidráulica fueron impuestas al conjunto de la sociedad, lo que fue denunciado por diversas organizaciones ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en marzo de 2013¹⁹.



Lo mismo está ocurriendo con la implementación de los proyectos, donde la población potencialmente afectada no está siendo informada ni consultada. Muestra de ello es la definición y entrega de las áreas para la exploración y extracción de hidrocarburos por parte de Sener y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), el desarrollo de pozos y la entrega de autorizaciones para realizar fracking sin participación de la sociedad ni las comunidades afectadas.



De esta manera, esta práctica está siendo impulsada por el Estado mexicano sin cumplir con sus obligaciones esenciales al no haber informado a la población sobre las secuelas para los territorios, las personas, el ambiente y el futuro energético del país. Igualmente, la Reforma y los planes para la explotación de gas y petróleo no convencional no fueron consultados con la población, vulnerando el derecho a la participación y a la consulta previa y, por lo tanto, a la autodeterminación de los pueblos indígenas. Este vacío ha sido llenado, al menos en parte, por organizaciones y académicos que tratan de generar información para alimentar el debate público y la participación de la sociedad y las comunidades, así como para promover la prohibición del fracking. Esto ha sido posible gracias a los datos sobre los impactos de esta técnica en Estados Unidos, se trata de numerosos estudios y documentación existente en aquel país que muestran evidencia sobre los impactos graves e irreversibles.

En este sentido, es también importante ir dejando constancia y documentando los daños específicos en el territorio mexicano. Un esfuerzo interesante en esta dirección ha sido la investigación sobre el aumento de actividad sísmica en las regiones del país donde se aplica la fracturación o que colindan con lugares donde se realiza en Estados Unidos²⁰. Otra cuestión tiene que ver con

impactos generados por la infraestructura asociada a estos proyectos, como la construcción de ductos para transportar gas de Estados Unidos a México o de acueductos para llevar agua a zonas con escasez, ante la gran demanda que generan los proyectos de fracking. Un estado muy afectado por ello es Chihuahua, donde hay planes para la construcción de varios ductos y donde, a finales de 2015, la comunidad indígena Bosques San Elías- Repechike, del municipio de Bocoyna, ganó un amparo total para detener las obras del gasoducto que atraviesa el estado hasta Sinaloa²¹. Por otro lado, también se está evaluando la construcción del Acueducto Monterrey VI para llevar agua desde la cuenca del Río Pánuco en Veracruz, San Luís Potosí y Tamaulipas hasta el estado de Nuevo León, uno de los prioritarios para la explotación de no convencionales²².

Estrategias de incidencia, movilización y resistencia

Foto Beatriz Millon



Encuentro en Defensa de la Tierra, el Agua y la Vida en la Huasteca Potosina (2016)

Desde el anuncio del gobierno de impulsar la explotación de hidrocarburos no convencionales en 2013, diversas organizaciones y colectivos se articularon con el objetivo común de lograr la prohibición de esta práctica. Es así como en agosto de dicho año nace la Alianza Mexicana contra el Fracking, quien jugó y sigue jugando, junto con otros colectivos, un importante papel en la generación de información y su inclusión en el debate público de la Reforma Energética. Allí, el gobierno y algunos centros afines al mismo, se encontraban dando información sesgada e, incluso, falsa sobre los beneficios y perjuicios de esta técnica. En este

contexto, hubo un trabajo intenso de incidencia en el Poder Legislativo, donde en ambas Cámaras del Congreso se logró presentar la iniciativa de la Ley General para la Prohibición de la Fractura Hidráulica con el apoyo de legisladores y legisladoras de diversos partidos políticos. Si bien la Ley no fue aprobada, sirvió para poner el tema en la agenda pública, contando con el apoyo de más de 23 mil firmas²³. Además, desde su creación, la Alianza hizo énfasis en llevar información a las regiones donde se explotan o explotarán hidrocarburos no convencionales, con el objetivo de alertar sobre los efectos que la llegada de estos proyectos representa y co-

menzar a detonar estrategias de defensa del territorio.

De igual manera y en procesos paralelos, se fueron creando otros colectivos en diversas zonas del país, donde la amenaza es más inminente. Es el caso de ChihuahuaVsFracking, la Coordinadora Regional de Acción Solidaria en Defensa del Territorio (Corason), No al Fracking Nuevo León, la Coordinadora de Organizaciones Campesinas e Indígenas de la Huasteca Potosina (COCIHP) y, más recientemente, no al Fracking Tamaulipas. Además, otras redes como el Consejo Tiyat Tlali²⁴, en la Sierra Norte de Puebla, también están llevando a cabo diversas acciones para generar información



Fuente: producción propia en base a datos de Alianza Mexicana Contra el Fracking y Cartocritica (<http://www.cartocritica.org.mx/>)

sobre los efectos que esta práctica tendrá en la región que, como las otras, se encuentran dentro de las áreas de proyectos de gas y petróleo no convencional²⁵.

Diversas comunidades también se han organizado para establecer estrategias que permitan detener el avance de estos y otros proyectos en sus territorios. En el municipio de Cuetzalan en la Sierra Norte de Puebla, gracias a la organización de la población se logró la aprobación de un ordenamiento ecológico que protege de la realización de diversos megaproyectos dentro de su demarcación territorial, ya que sólo autoriza actividades de micro y pequeña industria²⁶. Desde entonces, al menos otros

cuatro municipios de esta región se declararon libres de este tipo de proyectos a gran escala²⁷. En Veracruz, la comunidad de Emiliano Zapata del municipio de Papantla, tras 50 años de padecer las consecuencias de la explotación petrolera tradicional, se declara libre de fracking en 2014 ante las nuevas amenazas que ésta supone²⁸. Por su parte, el municipio de Xilitla en el estado de San Luis Potosí se declaró libre de esta técnica en noviembre de 2015, mientras que el municipio de Tanlaías lo hizo en mayo de 2016²⁹. Además, 120 ejidos y comunidades de esta región se han declarado libres de fracking.

La organización y movili-

ción en contra de la fracturación hidráulica continúa y se fortalece ante las intenciones de las autoridades públicas de impulsar su utilización en los próximos cinco años, lo que la convierte en una amenaza real e inminente. Es por ello que es importante seguir desarrollando estrategias de difusión de información y fortalecimiento de la defensa del territorio. Los graves impactos sociales y ambientales, la vulneración de derechos humanos, la inviabilidad e insostenibilidad económica y energética y el agravamiento del cambio climático que conlleva la explotación de gas y petróleo no convencional, seguirán siendo argumentos centrales en esta lucha.



Entrada al Cañón del Pegüis sobre el Río Conchos, Chihuahua

Notas

Accede a las notas online mediante este código QR:



1. http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eimporpetro_esp.pdf
2. Presidencia de la República (2013), “Reforma Energética. Diagnóstico del sector energético”, <http://www.presidencia.gob.mx/reformaenergetica/#!diagnostico>
3. Secretaría de Energía (2016), “Programa quinquenal de licitaciones para la exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019” http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/71121/1.-_Programa_Quinquenal_Marzo2016.pdf
4. Escalera, Antonio (2012), “Potencial de recursos no convencionales asociado a plays de aceite y gas de lutitas en México”
5. Op. Cit. Presidencia de la República.
6. <http://www.cartocritica.org.mx/2014/hidrocarburos-ronda-cero-y-ronda-uno/> Secretaría de Energía (2015), Plan Quinquenal de licitaciones para la exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019.
7. Op. Cit. Secretaría de Energía (2016).
8. Este hecho fue constatado por la Alianza Mexicana contra el Fracking en conversaciones con ganaderos de Coahuila, quienes tenían pozos en sus territorios. Fue en ese momento y gracias a la solicitud de información señalada, que pudieron saber que se trataba de pozos de fracturación hidráulica en lutitas. Esto sucedió durante la grabación del documental de Al Jazeera “Crude harvest: selling Mexico’s oil”, disponible en <http://www.aljazeera.com/programmes/specialseries/2014/12/crude-harvest-selling-mexico-oil-20141224124638386236.html>
9. <http://nofrackingmexico.org/alianza-mexicana-contra-el-fracking-rechaza-la-aprobacion-de-nuevos-pozos-de-fracking/>
10. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2015), Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos contenidos en lutitas, http://inecc.gob.mx/descargas/difusion/2015_guia_criterios_ambientales_lutitas.pdf
11. http://www.opsur.org.ar/blog/wp-content/uploads/2015/10/f-expuesta_baja.pdf
12. Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente en materia de hidrocarburos (ASEA). Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2014), “Posibles impactos sociales y ambientales de la reforma energética” <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>
13. Comisión Nacional de Hidrocarburos (2010) “Dictamen del Proyecto Agua Fría-Coapechaca”. Disponible en <http://megaslides.es/doc/102585/dictamen-del-proyecto-agua-fr%C3%ADa---coapechaca>
14. Steven Mondragon (2014), “Los partidos políticos ante la reforma petrolera en México”, Estudios Políticos núm. 31 p. 37-60, disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n31/n31a3.pdf>
15. Comisión Nacional de Hidrocarburos (2010b), “Proyecto Aceite Terciario del Golfo. Primera revisión y recomendaciones” http://www.cnh.gob.mx/_docs/ATG/ATG_primera_revision_8abril.pdf
16. Comisión Nacional de Hidrocarburos (2016), “Seguimiento del proyecto Aceite Terciario del Golfo. Junio 2016” http://www.cnh.gob.mx/_docs/Reporte%20de%20Indicadores%20ATG.pdf
17. Ibíd.
18. Op. Cit. CNH (2016).
19. https://www.youtube.com/watch?v=t7e_b29Lc60
20. Para más información consultar: Llano, Manuel (2015), “Sismicidad inducida y fracking”, http://www.cartocritica.org.mx/2015/sismos_inducidos_fracking/
21. <http://www.elnorte.com/aplicaciones/preacceso/articulo/default.aspx?id=658576&urlredirect=http://www.elnorte.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=658576>
22. <https://noamonterreyvi.com/que-es/>

23. Para apoyar esta iniciativa pueden firmar en: https://secure.avaaz.org/es/petition/Diputadasos_y_Senadoras_del_Congreso_de_la_Union_Aprueben_la_Ley_General_para_la_Prohibicion_de_la_Fractura_Hidraulica/?rc=fb&pv=1

24. www.nofrackingmexico.org
<https://www.facebook.com/chihuahuaVSfracking/>
<https://www.facebook.com/CORASONDefensaDelTerritorio/>
<https://www.facebook.com/NOfrackingNL/?ref=ts&fref=ts>
<https://nofrackingtamulipas.wordpress.com>
<http://consejotiyatlali.blogspot.mx>

25. Para conocer más sobre la situación que enfrenta la Sierra Norte Mexicana de Puebla ante la fracturación hidráulica, consultar: De la Fuente, Aroa y Llano, Manuel (2016), La fracturación hidráulica en la Sierra Norte de Puebla: una amenaza real para las comunidades, Fundar, Consejo Tiyat Tlali y Alianza contra el Fracking: México DF, disponible en <http://nofrackingmexico.org/wp-content/uploads/2016/04/Sierra-Nte-Puebla-VersionFinalFH.pdf>

26. <http://regeneracion.mx/cuetzalan-fracking/>

27. Entrevista con integrante del Consejo Tiyat Tlali, el 24 de abril de 2016 en San Felipe Tepatlán, Puebla.

28. Más información sobre la lucha de esta comunidad se encuentra en el documental “Voces contra la fractura” realizado por La Asamblea Veracruzana de Iniciativas y Defensa Ambiental (LAVIDA) y CORASON, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=IMXz9wEeyEQ>

29. <http://www.lacoperacha.org.mx/dos-municipios-sin-fracking.php>

Conclusiones

Existe evidencia científica de los graves impactos ocasionados por el fracking de hidrocarburos no convencionales en diferentes elementos del ambiente, en la salud de las personas y en los medios de vida de las comunidades. La evidencia proviene principalmente de los países pioneros en la aplicación de esa técnica, aunque ya se han empezado a documentar casos de daños en nuestra región. Esta técnica puede conllevar una grave contaminación de aguas superficiales y subterráneas, la contaminación del suelo, emisiones fugitivas de metano que agravan el cambio climático y el riesgo de inducción de temblores, entre otros impactos.

En cinco países de la región (México, Colombia, Brasil, Chile y Argentina) ya existen políticas o normas que promueven y regulan las actividades del fracking, con diferente nivel de profundidad y detalle. A pesar de sus obligaciones legales en materia de derechos humanos, protección del medio ambiente y cambio climático, los Estados no están implementando medidas efectivas para evitar los daños graves e irreversibles que esta técnica implica, como son las prohibiciones o moratorias de esta actividad. Por el contrario, las normas nacionales se han modificado para abrir las puertas y facilitar el acceso de esta técnica a los territorios, como ocurrió en el caso de México, a través de la Reforma Energética de 2013, y de Argentina, por medio de la reforma a la ley de hidrocarburos en 2014.

El fracking está avanzado sobre comunidades indígenas, campesinas, zonas urbanas e incluso Áreas Naturales Protegidas. Esto ha ocasionado el desplazamiento de personas y de actividades productivas como la ganadería y agricultura, cuya convivencia con esta técnica es imposible. En paralelo, se multiplican las denuncias y daños ocasionados por incendios, derrames, explosiones, acaparamiento y contaminación de agua, aire y tierra por desechos tóxicos, pérdidas de sustancias radioactivas en los pozos y mal manejo de los residuos. A pesar de estos impactos, el fracking avanza a ciegas en América Latina. Se está desarrollando sin que existan estudios integrales y de largo plazo sobre los riesgos y daños graves e irreversibles que esta técnica puede ocasionar en la salud de las personas y el ambiente. Asimismo, los gobiernos de la región están optando por omitir estas evidencias sobre estos daños documentadas ampliamente por científicos y académicos de varios países del mundo donde ya se ha llevado a cabo esta práctica.

De este modo, las comunidades afectadas por el fracking han visto vulnerados sus derechos humanos fundamentales. Dentro de estos debemos considerar la consulta y el consentimiento previo, libre e informado, el derecho a la participación y control social y el derecho a la información, así como derechos a la salud, al agua y a un ambiente sano. Los contratos y proyectos relacionados con esta técnica, con muy pocas excepciones,

son inaccesibles a la sociedad civil, infringiendo la publicidad y transparencia que deberían regir en temas de interés colectivo como este.

Además, el fracking es ineficiente e inviable económicamente en América Latina: la opción por la extracción de los hidrocarburos no convencionales es altamente costosa tanto para los Estados como para los habitantes de cada país. La inviabilidad económica del fracking se profundiza en un contexto de bajos precios del petróleo. Adicionalmente, la decisión política de avanzar con el fracking prolonga nuestra dependencia de los combustibles fósiles y posterga las políticas para el desarrollo de energías renovables justas y sostenibles en los países de la región, y la implementación de medidas para racionalizar el consumo energético.

De todas maneras, la utilización de esta técnica es contraria a los compromisos nacionales e internacionales de nuestros países para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con ello se aumenta los impactos del calentamiento global y se reduce la capacidad de adaptación de los países y los territorios. De continuar moviéndonos bajo la misma concepción de desarrollo basada en la explotación de combustibles fósiles sin tener en cuenta los derechos humanos y las necesidades de las comunidades, la preservación de los territorios y el cambio climático será imposible conservar un planeta que no comprometa los bienes naturales y el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Los hidrocarburos no convencionales extraídos vía fracking no pueden ni deben ser considerados como energías de transición, ni energías más limpias, ya que la emisión de GEI es muy alta, así como los daños y riesgos que generan para el ambiente y la salud de las personas.

Ante esto, muchas organizaciones sociales, pueblos indígenas, campesinos y organizaciones vecinales, entre otras, estamos desarrollando estrategias para generar información y promover el debate en torno a esta técnica. Esto ha posibilitado diversas acciones públicas, así como la movilización de distintas comunidades y la declaración de más de 120 municipios y comunidades “libres de fracking” en nuestra región. Además, se dictaron resoluciones judiciales que suspenden la ejecución de contratos petroleros o licitaciones para la realización de operaciones con esta técnica en Brasil y Argentina.

Nuestra exigencia por la prohibición del fracking no es un fin en sí mismo. Queremos contribuir a instalar la discusión sobre un urgente cambio en el modelo energético de nuestra región, hacia uno que sea sostenible y socialmente más justo. Consideramos que en las formas de producción, distribución y consumo de la energía se refleja el sistema de relaciones sociales injusto y profundamente desigual en nuestra región. Es ese el arreglo social, político y económico que la persistencia del fracking reproduce. Es eso lo que queremos cambiar.

Recomendaciones

La Alianza Latinoamericana Frente al Fracking insta a los gobiernos de nuestros países a:

La aplicación del principio de precaución como imperativo legal y ético de acción estatal, ante los riesgos y daños graves e irreversibles que ocasiona el fracking en la salud de las personas, el ambiente y el clima, y ante la falta de efectividad de las medidas de prevención y mitigación de sus daños. En aplicación del principio de precaución los Estados deben prohibir el fracking en sus territorios.

En los casos en que las operaciones de fracking ya hayan generado daños a la salud de las personas o el ambiente, los Estados deben garantizar que las empresas infractoras se responsabilicen de los daños ocasionados y, prioritariamente, de la restauración de los ambientes afectados.

La realización de estudios científicos objetivos e independientes sobre los daños y riesgos del fracking en la salud, el ambiente y los procesos productivos, con un horizonte de largo plazo, para garantizar los derechos de las presentes y futuras generaciones. Los resultados de tales estudios deben ser divulgados con claridad y transparencia, garantizándose el ejercicio del derecho de acceso a la información y a la participación en la toma de decisiones de la población.

Aprender y reflexionar sobre los procesos políticos, los estudios y las investigaciones sobre los que se han basado decenas de casos de prohibiciones y moratorias del fracking a nivel global en países, regiones y gobiernos locales¹, evitando los errores y daños graves e irreversibles que ya ha ocasionado esta técnica en muchas comunidades y territorios.

Fortalecer una política de diversificación energética y de reducción-racionalización del consumo de energía priorizando inversión pública a estos fines. Las políticas energéticas deberán contemplar el impulso a las energías renovables justas y respetuosas de los derechos de las comunidades, y el desincentivo a la extracción de combustibles fósiles. Tales políticas deben ser coherentes con los derechos humanos, como el derecho de acceso a la información, a la participación, a la autodeterminación, la consulta, el consentimiento previo, libre e informado de los pueblos indígenas y campesinos, entre otros.

Desde la Alianza Latinoamericana Frente al Fracking alertamos sobre los riesgos y los daños graves e irreversibles que conlleva la exploración y explotación de hidrocarburos no convencionales en los territorios y poblaciones de nuestros países. El fracking es una técnica experimental y ni gobiernos ni empresas deben realizar experimentos que pongan en riesgo la vida y la salud de las personas, los derechos humanos, el ambiente y el clima.

1. En distintos lugares del mundo han existido políticas en este sentido. El fracking fue prohibido en Francia (2011), Bulgaria (2012), y en el Estado de Nueva York (2015). Y tiene moratorias en la Provincia de Quebec (2011), Escocia (2015), y Holanda (2015), entre otros ejemplos.



Foto Martín Barzilai

Pozo en perforación de gas de arenas compactas en plena zona productiva de Allen, Argentina





Promovida fuertemente por EE.UU, la explotación de hidrocarburos no convencionales a través del fracking ha buscado expandirse en distintos países del continente, a pesar de que ninguno de ellos posee un conocimiento integral de sus riesgos. Ante esto, la Alianza Latinoamericana Frente al Fracking pretende generar un debate y sensibilización sobre sus impactos, por medio de la publicación de este informe que desarrolla una línea de base del estado de avance de esta técnica en la región.

A través de estas páginas abordamos la situación en seis países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia y México. En cada caso, se analiza: el contexto energético del país; las políticas públicas para promover y regular el fracking; los impactos sociales, ambientales y económicos ocasionados por esta técnica en la población, en sus derechos humanos y en los territorios; y las estrategias de incidencia, movilización y resistencia desplegadas en cada país. El informe finaliza con una síntesis de conclusiones y recomendaciones a la luz del análisis y reflexión sobre los diferentes casos estudiados.

Nuestra exigencia por la prohibición del fracking no es un fin en sí mismo. Queremos contribuir a instalar la discusión sobre un urgente cambio en el modelo energético de nuestra región, hacia uno que sea sostenible y socialmente más justo. Consideramos que en las formas de producción, distribución y consumo de la energía se refleja el sistema de relaciones sociales injusto y profundamente desigual en nuestra región. Es ese el arreglo social, político y económico que la persistencia del fracking reproduce. Es eso lo que queremos cambiar.

