



última

fronteira

Políticas públicas,
impactos e resistências
ao fracking
na América Latina



última

fronteira

Políticas públicas,
impactos e resistências
ao fracking
na América Latina

Pesquisa desenvolvida pela Aliança Latinoamericana de Enfrentamento ao Fracking em cooperação com o Cone Sul Fundação Heinrich Boell e Amigos da Terra Europa



Equipe Editorial

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

Coordenação de Pesquisa

Felipe Gutiérrez Ríos e Ariel Pérez Castellón

Edição Geral

Felipe Gutiérrez Ríos

Correção/Revisão Editorial

Luján Tilli

Projeto Gráfico

dosRíos [design e comunicação]

Tradução

Marisa Amorim, Bianca Dieile e Júlio Holanda

Revisora

Zuleica Nycz (caso Brasil, Introdução e Conclusões)

Licença

Os artigos podem ser livremente distribuídos, copiados e usados sem uso comercial. Agradecemos a citação ao autor original. Pode-se realizar trabalhos a partir deste, que devem estar licenciados sobre os mesmos termos do original.

Introdução	6
Argentina	14
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	16
<i>Impactos</i>	20
<i>Estratégias de Incidência, mobilização e resistência</i>	24
Bolívia	28
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	30
<i>Impactos</i>	32
<i>Estratégias de Incidência, mobilização e resistência</i>	34
Brasil	38
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	40
<i>Impactos</i>	46
<i>Estratégias de Incidência, mobilização e resistência</i>	48
Chile	52
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	54
<i>Impactos</i>	58
Colômbia	60
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	62
<i>Impactos</i>	66
<i>Estratégias de Incidência, mobilização e resistência</i>	68
México	72
<i>Políticas Públicas sobre o fracking</i>	74
<i>Impactos</i>	78
<i>Estratégias de Incidência, mobilização e resistência</i>	80
Conclusões	84
Recomendações	86



No mapa se indicam as principais concessões de HNC no México e na Argentina de modo ilustrativo.

A estimativa quantitativa de recursos foi feita com base no informe da Agência de Informação Energética (EIA) de 2013. Questionamos estes estudos devido ao seu objetivo de fomentar o desenvolvimento dos HNC no mundo, e usamos como ilustrativo para destacar este fato.

O gás de folhelho está medido em trilhões de pés cúbicos (Tcf), enquanto o petróleo é medido em bilhões de barris (MMbbl).

Introdução

América Latina é uma região altamente dependente dos combustíveis fósseis tanto como produto de exportação quanto para o consumo interno, sendo que 78% da energia consumida na região provêm destas fontes¹. Para manter esta matriz energética local e global, os países produtores de hidrocarbonetos estão extraíndo estes recursos com uma velocidade muito elevada, o que provocou uma brusca queda em boa parte das reservas².

Diante desta situação, vários governos latino-americanos estão promovendo um avanço extrativista nas fronteiras de exploração de hidrocarbonetos para aumentar as suas reservas de petróleo e gás, ao mesmo tempo desestimulando a busca de alternativas energéticas sustentáveis. A ampliação dessas fronteiras leva, por um lado, ao avanço territorial das atividades extrativas sobre áreas protegidas, territórios indígenas ou ecossistemas frágeis como o da Amazônia³. E por outro lado, impulsiona a extração de energias extremas, os hidrocarbonetos que, por uma série de condições geológicas, técnicas e financeiras, não haviam sido exploradas até agora⁴.

O avanço cego do fracking

Neste contexto, do México à Patagônia, as operações de fracking estão se disseminando por toda a região com a promessa de acesso a novas reservas e recursos de hidrocarbonetos que permitam manter altas taxas de extração. Esta promessa está igualmente disseminada entre os países que são historicamente produtores de hidrocarbonetos, como Colômbia e Bolívia, assim como entre os importadores de tais recursos como Chile e Uruguai.

O pontapé inicial deste processo foi a publicação dos informes da Administração de Informação de Energia dos Estados Unidos (conhecida com a sigla EIA em inglês) em 2011 e 2013 sobre o petróleo e o gás existente na formação de folhelho (Shalegas em inglês), a nível global. No Brasil, “shalegas” também é conhecido popularmente como “gás de xisto”, embora o xisto seja uma formação geológica distinta do folhelho. Es-

ses informes contemplam grandes quantidades de recursos recuperáveis na América Latina⁶, como é o caso argentino, que foi considerado o terceiro país com mais gás de folhelho no mundo.

No entanto, estes dados devem ser considerados meras estimativas. As reservas comprovadas de hidrocarbonetos não convencionais só podem ser quantificadas por meio da perfuração e a fratura dos poços, e os dados da EIA não utilizam este método. Nos últimos anos, vários exemplos de estimativas superestimadas de recursos não convencionais foram reduzidas a quantidades ínfimas após a real comprovação da quantificação das reservas⁶.



Por isso, o avanço do fracking na América Latina se faz às cegas. Nenhum dos países que utiliza esta técnica, ou onde está previsto utilizá-la, tem conhecimento integral dos seus riscos ou das consequências graves e irreversíveis que o fracking pode ocasionar ao meio ambiente e à saúde humana. Ainda por cima, nos discursos das empresas e dos governos há a pretensão de que a prova dos riscos do fracking seja demonstrada pelas próprias comunidades atingidas. Isso é contrário ao Princípio da Precaução que diz que a técnica da fratura hidráulica de alta pressão somente poderia ser autorizada se os atores a defendem comprovassem a sua inocuidade, isto é, que não causará danos à saúde das pessoas nem ao meio ambiente⁷. Este fato é particularmente grave porque nos países pioneiros no desenvolvimento do fracking, como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, já existem várias comprovações dos graves impactos desta técnica à saúde humana e ao meio ambiente⁸. Apesar da aplicação desta técnica ser ainda recente na região latino-americana, alguns destes impactos já foram registrados e incluídos neste informe.

Além disso, a extração de hidrocarbonetos não convencionais através do fracking contraria o compromisso internacional que foi assumido pelos países de reduzir a emissão de gases de efeito de estufa. De acordo com os estudos da Universidade de Cornell, se estima que, em média, 12% da

produção total de gás de folhelho são emitidos na atmosfera durante o ciclo de vida do projeto, que compreende desde a extração do gás do poço até a entrega ao consumidor final⁹. A estas emissões se somam as fugas de metano dos poços com deficiência na integridade das suas estruturas, o que inclui a possível migração de gás das fraturas das rochas e de poços abandonados¹⁰. É importante ressaltar que o metano, principal componente do gás natural, tem um potencial de aquecimento global 86 vezes superior ao dióxido de carbono em um horizonte de médio prazo¹¹. Por isso, se considera que num período de 20 anos, “a pegada dos gases de efeito de estufa oriundos do gás natural de folhelho é pior do que o do carvão ou do petróleo”¹². Portanto, a decisão de vários países da região em apostar nos hidrocarbonetos não convencionais, considerado muitas vezes como uma “ponte” para as energias mais limpas, é equivocada em termos ambientais, políticos e sociais.

Caminhando em direção a uma verdadeira transição energética mais limpa

Nem tudo são más notícias. Um número cada vez maior de organizações sociais, comunidades e instituições estão se organizando para combater esta técnica nociva, desconstruindo o discurso dos empresários e dos governos que descrevem



Se considera que num período de 20 anos, “a pegada dos gases de efeito de estufa oriundos do gás natural de folhelho é pior do que o do carvão ou do petróleo”

estas energias como a única saída possível. A comprovação do avanço na organização contra o fracking são as redes nacionais e internacionais que se opõem ao seu uso na região, assim como os mais de 120 municípios e comunidades que proibiram ou declararam moratória do fracking nos seus territórios na Argentina, no México, no Brasil e no Uruguai.

Por meio deste informe, a Aliança Latino-americana de Enfrentamento ao Fracking (ALFF) quer contribuir para este esforço, através da geração de informação, debate e sensibilização sobre as operações de fracking na nossa região. Da mesma forma, buscamos alertar sobre os riscos e danos graves e irreversíveis que o fracking ocasiona e solicitar aos governos da região a proibição desta técnica.

Nesta publicação, abordamos a situação dos hidrocarbonetos não convencionais e a técnica do fracking em seis países da região: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia e México. Em cada caso, dependendo do estado de avanço na adoção desta técnica, abordaremos: o contexto energético e político do país; as políticas públicas para promover e regulamentar o fracking; os impactos sociais, ambientais e econômicos ocasionados pela técnica sobre a população, os seus direitos humanos, os territórios e o clima; e as estratégias de atuação, mobilização e resistência empregadas em cada país.

O documento finaliza com uma síntese de conclusões e recomendações à luz da análise e da reflexão dos diferentes casos estudados.

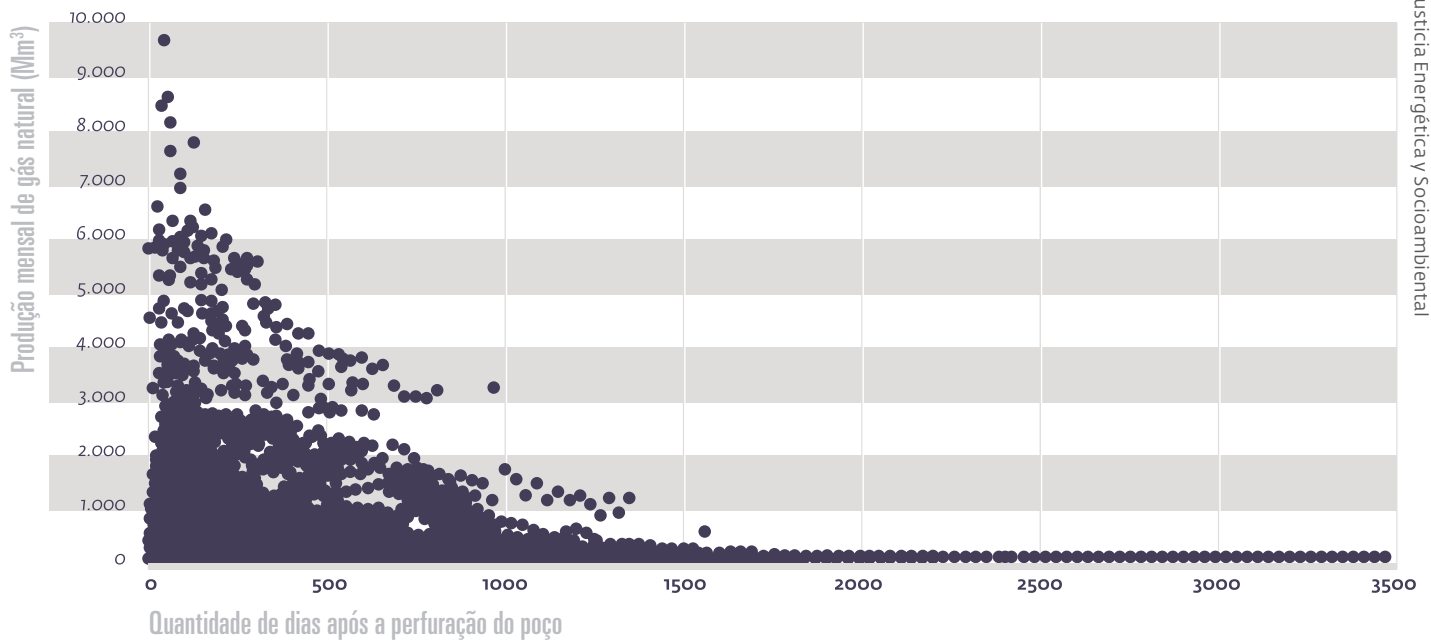
Esta publicação foi elaborada por uma equipe de pesquisadores da ALFF composta pelas organizações dos países cujos casos são abordados neste informe. A Aliança expressa seu agradecimento às pessoas e instituições que impulsionaram e escreveram este informe, aos que contribuíram com as suas revisões e comentários, e finalmente, àqueles que colaboraram com a edição e publicação deste documento.

O declínio dos não convencionais

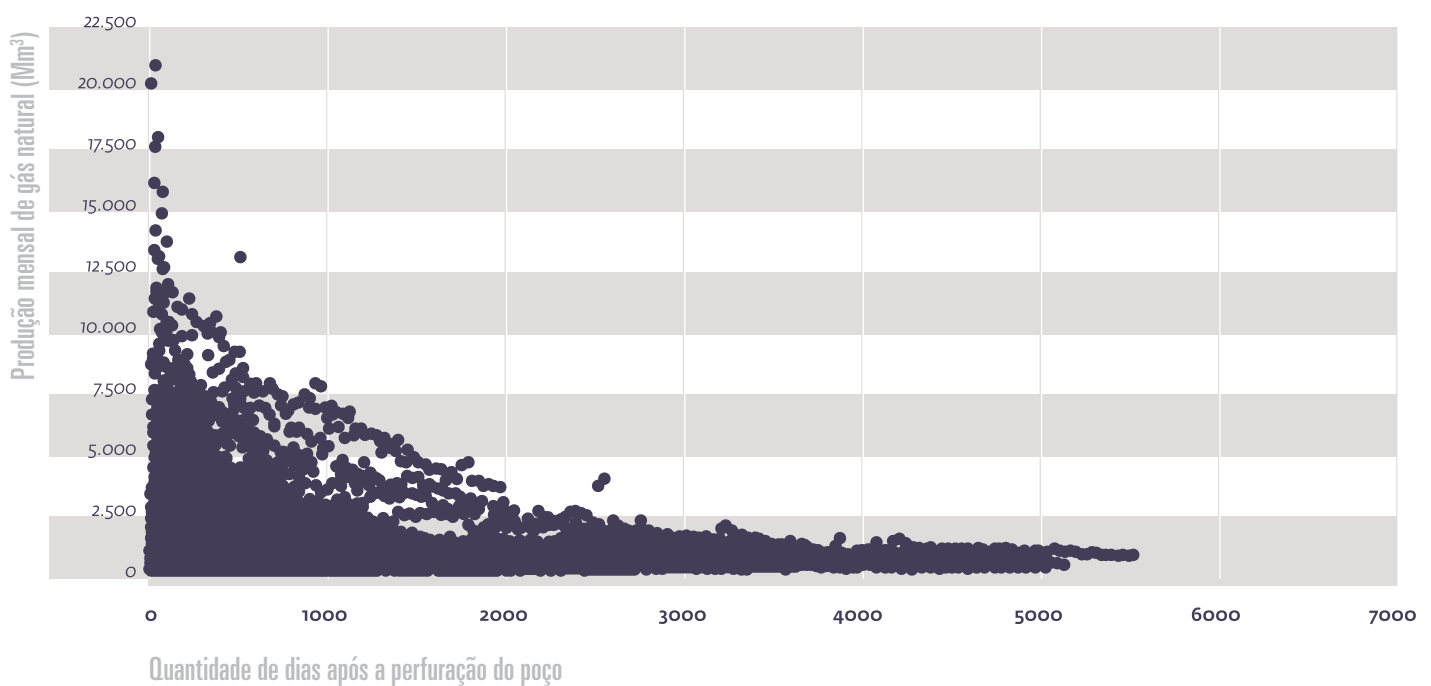
Produtividade mensal (Mm^3) de poços de gás de folhelho e areias compactas, segundo a quantidade de dias transcorridos após a perfuração.

Fuente: EIES, Enlace por la Justicia Energética y Socioambiental

Gás de folhelho



Gás de areias compactas

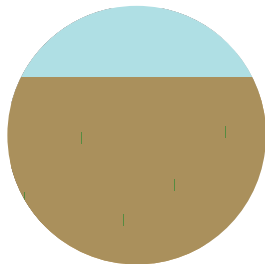


Nos dois casos o declínio é muito mais evidente que em poços convencionais: enquanto os poços de gás de folhelho chegam em quatro anos a quase zero, nas areias compactas a queda é nos primeiros oito anos, quando se estanca a produção. O gráfico mostra todos os poços de gás de folhelho e de areias compactas da Argentina entre os anos de 2006 e 2015.

O que é fracking?

Riscos do fracking

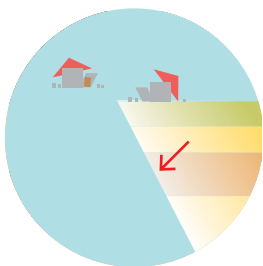
Contaminação de solos



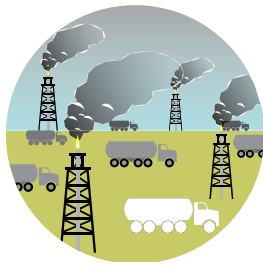
Agravos na saúde



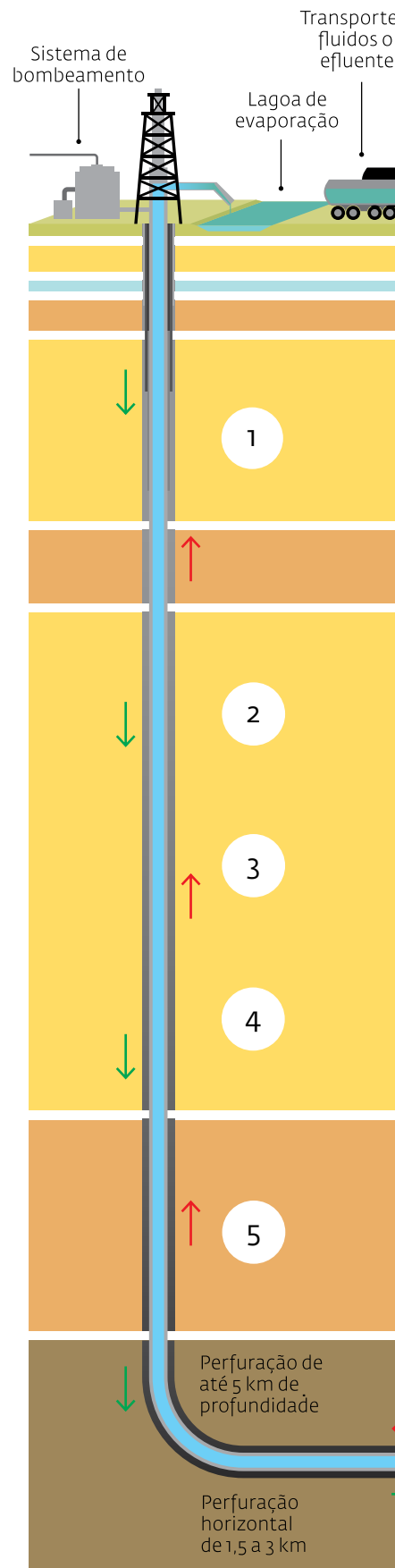
Aumento da atividade sísmica



Contaminação de ar e água



Violação aos direitos humanos

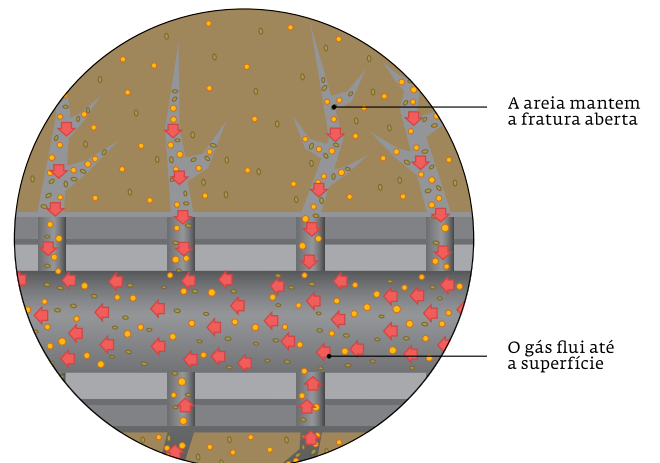
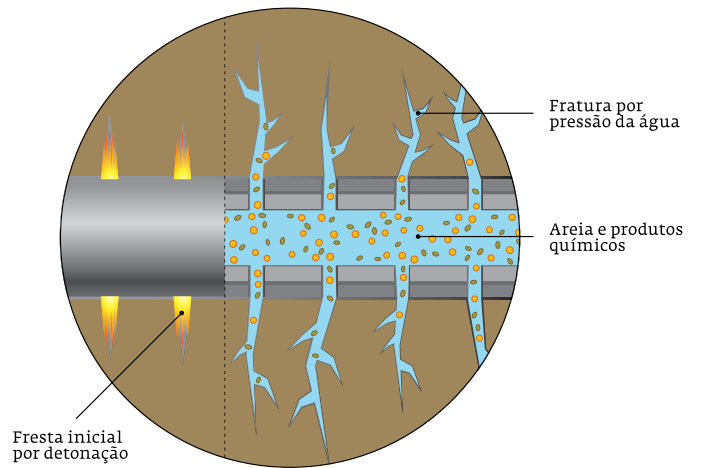
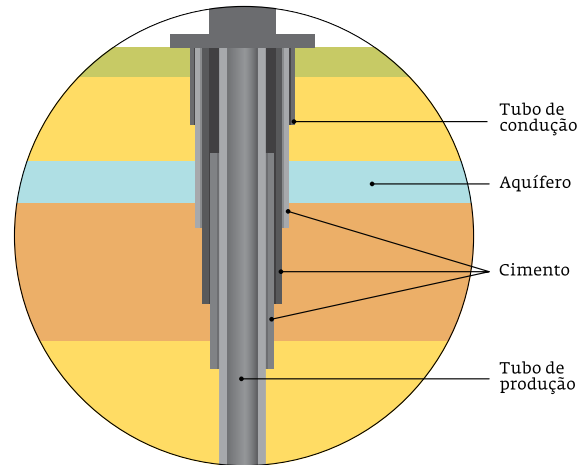


O shalegas - gás de "xisto" ou de folhelho se encontra preso em sedimentos de rochas formadas de um mineral que se chama folhelho, em profundidades que variam entre mil a cinco mil metros. Estes reservatórios possuem rochas com poros extremamente pequenos, onde os hidrocarbonetos estão alocados. Estas rochas praticamente não apresentam permeabilidade, isso significa que não há via de comunicação entre os poros. Esta condição geofísica faz com que a única possibilidade de extração seja provocando artificialmente um canal de comunicação entre os poros, para extrair os hidrocarbonetos alojados ali. Este canal é provocado pelo fraturamento hidráulico de alta pressão ou fracking, e permitem que os hidrocarbonetos migrem do interior dos poros.

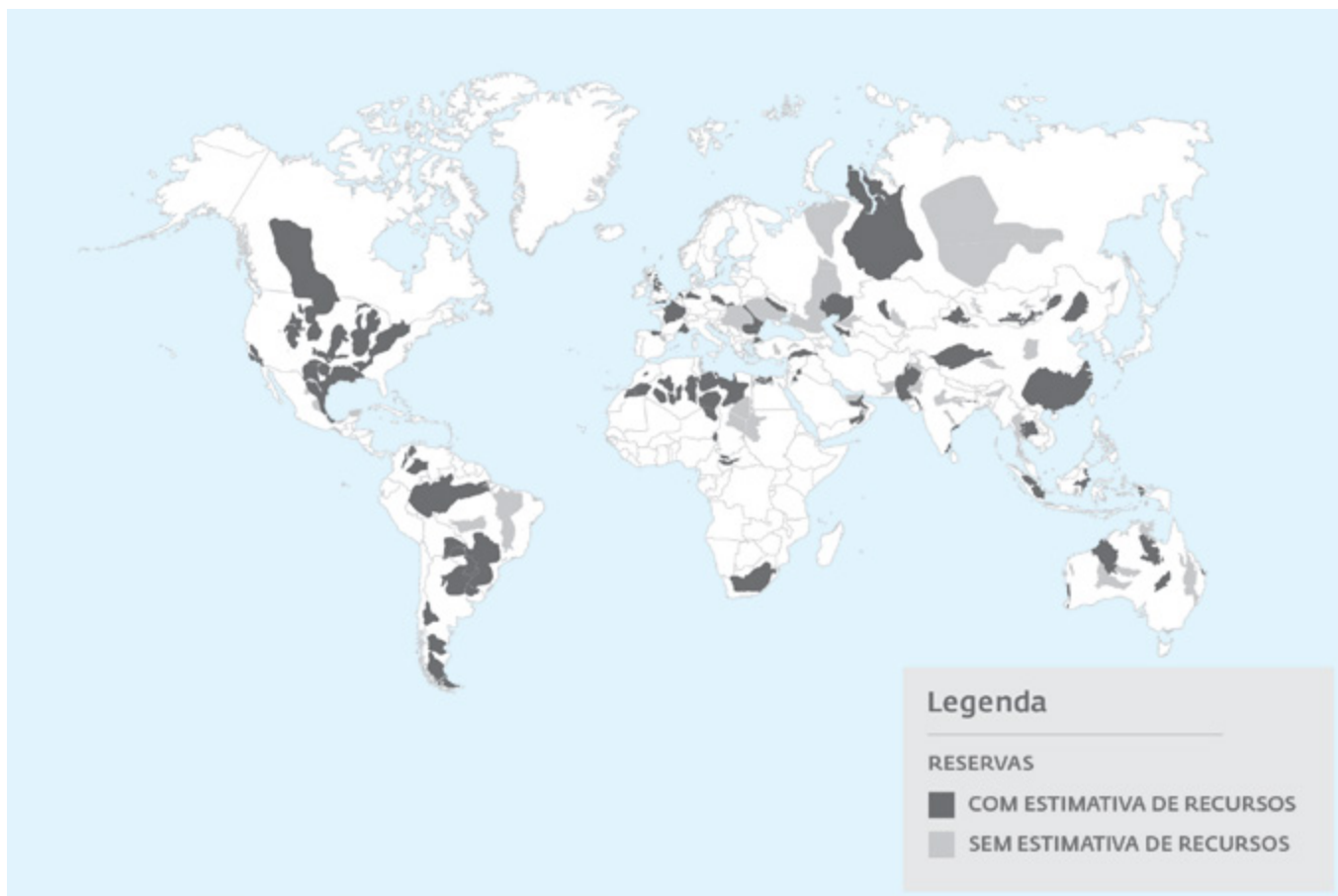
O processo do fracking consiste em perfurar um poço vertical até alcançar a profundidade desejada, a partir daí se realiza várias perfurações horizontais que podem estender até 1,2 km. Devido à baixa permeabilidade da rocha de folhelho, é necessário fraturar - romper - a rocha por meio da injeção de uma mistura de enormes quantidades de água, areia e substâncias químicas a uma elevada pressão, para permitir o fluxo e saída do gás. Desta maneira não convencional pode-se alcançar formações antes inacessíveis.

Depois de fraturar e diminuir a pressão dos equipamentos de bombeamento, o gás liberado sai na superfície carregando grande parte dos fluidos injetados. Entre 15 e 80% do fluido, chamado flowback, é coletado em lagoas de evaporação, com o evidente risco de contaminação atmosférica, depois é levados por caminhões tanque para serem reinjetados no subsolo - com risco de contaminação do solo - ou para serem tratados em estações de tratamento de esgoto doméstico, que normalmente não estão preparadas para processar este tipo de efluente.

A parte não recuperada do fluido permanece no subsolo, de onde pode migrar para a superfície ou para os aquíferos. O fluido é altamente tóxico e segue emergindo em pequenas quantidades durante um longo período. A vida produtiva estimada de um poço de folhelho é de seis anos, com uma forte redução de até 70% depois do primeiro ano, o que obriga a abertura constante de novos poços para garantir uma produção estável.



Reservas avaliadas segundo a EIA⁵



O desenvolvimento e promoção do fracking na América Latina está sendo realizado com extrema falta de transparência. É por isso que no decorrer do informe destacamos com esse símbolo as diferentes práticas de ocultamento de informação realizado pelos países para propiciar o fracking. Dentre essas, destaca-se a falta de informação geológica e ambiental; a não publicação de acordos e convênios; a elaboração de leis a favor dos interesses corporativos; o descumprimento de leis que resguardam o direito à consulta e ao consentimento da população, e não disponibilização de informação classificada como pública, dentre outras.

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. Em sintonia com a situação mundial, estão países como Colômbia, Argentina e México que já alcançaram seus tetos produtivos e têm um baixo horizonte de reservas. Por exemplo, no final de 2014, as reservas de petróleo da Colômbia seriam suficientes para 6,8 anos de extração, na Argentina para 10,1 anos e no México 10,9 anos. No caso da extração de gás, as reservas comprovadas seriam suficientes para 13,7 anos de exploração na Colômbia, 9,3 anos na Argentina e 6 anos no México. Por outro lado países como Venezuela e Brasil aumentaram suas reservas ao explorar novas fronteiras.
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-protégidas/>
4. Além dos não convencionais, devemos mencionar aos óleos ultrapesados, como os existentes na Faixa de Orinoco na Venezuela; e a exploração em águas ultraprofundas, como na camada do Pré-sal no Brasil, localizada a 7 mil metros abaixo do nível do mar.
5. U.S. Energy Information Administration, World Share Resource Assessments. Ver versão atualizada em: <https://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>
6. Por exemplo, ver os casos das estimativas superestimadas na Polônia, China e na existência de petróleo na formação de folhelho de Monterrey na Califórnia. Pablo Bertinat, et al. (2014) “20 Mitos y realidades del fracking” p.53 y 54. 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. 32 e seguintes. Disponível em: <http://www.aida-americas.org/es/principio-de-precaucion-herramienta-juridica-ante-los-impactos-del-fracking>. É importante reforçar que a proibição do fracking no Estado de Nova York declarada em 2015 teve como um de seus argumentos centrais a constatação científica de que mesmo as melhores práticas da indústria petroleira não podem assegurar a prevenção dos danos do fracking a longo prazo.
8. Departamento de Saúde – Estado de Nova York (2014) “Revisão sobre a Saúde Pública relacionada com o fraturamento Hidráulico de Alta Pressão em áreas de exploração de gás de folhelho” http://www.health.ny.gov/press/reports/docs/high_volume_hydraulic_fracturing.pdf; Conselho de Acadêmicos do Canadá (2014) “Impactos ambientais da exploração de gás de folhelho no 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, disponível em http://www.eeb.cornell.edu/howarth/publications/f_EECT-61539-perspectives-on-air-emissions-of-methane-and-climatic-warmin_100815_27470.pdf
10. Conselho de Acadêmicos de Canadá, Op. Cit., p. XIII
11. Howarth, Op. Cit.
12. Robert Howarth e Anthony Ingraffea (2011) “Should fracking stop?”, disponível em: <http://www2.cce.cornell.edu/naturalgasdev/documents/pdfs/howarth%20nature.pdf>



BACIA
Noreste

BACIA
Cuyana

BACIA
Neuquina

Vaca Muerta

BACIA
Golfo San Jorge

BACIA
Austral

*Campos em exploração
na Argentina*



Argentina

Introdução

Por: **Felipe Gutiérrez Ríos**, Pesquisador do Observatório Petrolero Sul

Argentina é um país com uma forte dependência dos hidrocarbonetos, que representam cerca de 90% das suas fontes primárias de energia¹. Esta tendência aumentou no final da década de 1970 com o descobrimento de reservas em Loma La Lata, na época, o mais importante da América Latina. A partir de 1990 a Argentina sofreu uma brusca queda das suas reservas devido a desregulamentação e a privatização do setor, o que levou a uma baixa constante nos níveis de extração de gás e petróleo a partir dos anos 2000. A ausência de política de diversificação energética resultou em um processo que a diferença na produção fosse compensada com a importação de altos volumes de combustíveis, repercutindo fortemente nas finanças nacionais. Entre 2010 e 2014, a Argentina importou somente em gás US\$ 19.639 milhões, mais da metade das reservas declaradas pelo Banco Central².

Neste contexto, no final de 2010 a Repsol-YPF anunciou a descoberta de enormes quantidades de hidrocarbonetos de fontes não convencionais na formação de shale em Vaca Muerta, na Província de Neuquén, na Patagônia Argentina. Desde então, a palavra fracking começou a circular pela boca dos funcionários, empresários e vizinhos, assim também começaram as promessas de recuperação da autossuficiência energética graças a este novo El Dorado dos combustíveis com um nome bovino. Um dourado que se mantém num impasse devido a instabilidades dos preços do petróleo, que fez com que o desenvolvimento da exploração de shale gas se centralizasse em algumas áreas, particularmente em Loma Campana, que com cerca de 500 poços em meados de 2016 é o principal bloco deste tipo no mundo fora dos Estados Unidos³.

O desdobramento desta promessa de abundância são os distintos impactos produzidos pelo avanço da fronteira não convencional: desrespeito dos direitos das comunidades indígenas, repressão dos opositores desses projetos e grande quantidade de vazamentos e acidentes nas operações de fracking. Todas estas políticas conduzem a um aprofundamento da matriz energética atual, e limitam as discussões tanto sobre a necessidade da substituição para uma matriz diversificada e mais limpa, como entorno de um modelo de desenvolvimento que fomente os setores que impulsionam o aumento da extração energética, apostando no rentismo petróleo.



Políticas públicas sobre o fracking

Desde o descobrimento de Vaca Muerta o setor petrolífero na Argentina viveu intensas convulsões e mudanças de rumo que modificaram o panorama energético do país. A alteração mais importante foi em abril de 2012 com a aprovação da lei de Soberania de Hidrocarbonetos. Por meio dela, o Estado não somente recuperou o controle da emblemática e antiga empresa estatal YPF, ao expropriar 51% das ações em poder da Repsol, mas também anunciou a volta de uma concepção estratégica dos hidrocarbonetos, focada nas necessidades e interesses do país e separada das imposições do mercado. Portanto, pouco a pouco, a balança comercial energética se tornou cada vez mais deficitária, devido ao incremento das importações e das fortes condicionantes que as corporações impuseram para associar-se com YPF - por exemplo, a livre disponibilidade e comercialização dos hidrocarbonetos extraídos, a aplicação da cotização internacional ao mercado interno e a liquidação cambial na sede - mostraram que o nacionalismo petrolífero não era na-

da mais que um discurso. O pragmatismo revelou-se e neste contexto Miguel Galuccio, Presidente e Diretor Executivo da petrolífera YPF, começou uma conexão entre os interesses corporativos e os da empresa controlada pelo Estado.

A partir desse momento, uma série de acordos com multinacionais de petróleo - como Chevron, Petronas e Gazprom - buscaram rentabilizar a promessa de Vaca Muerta.

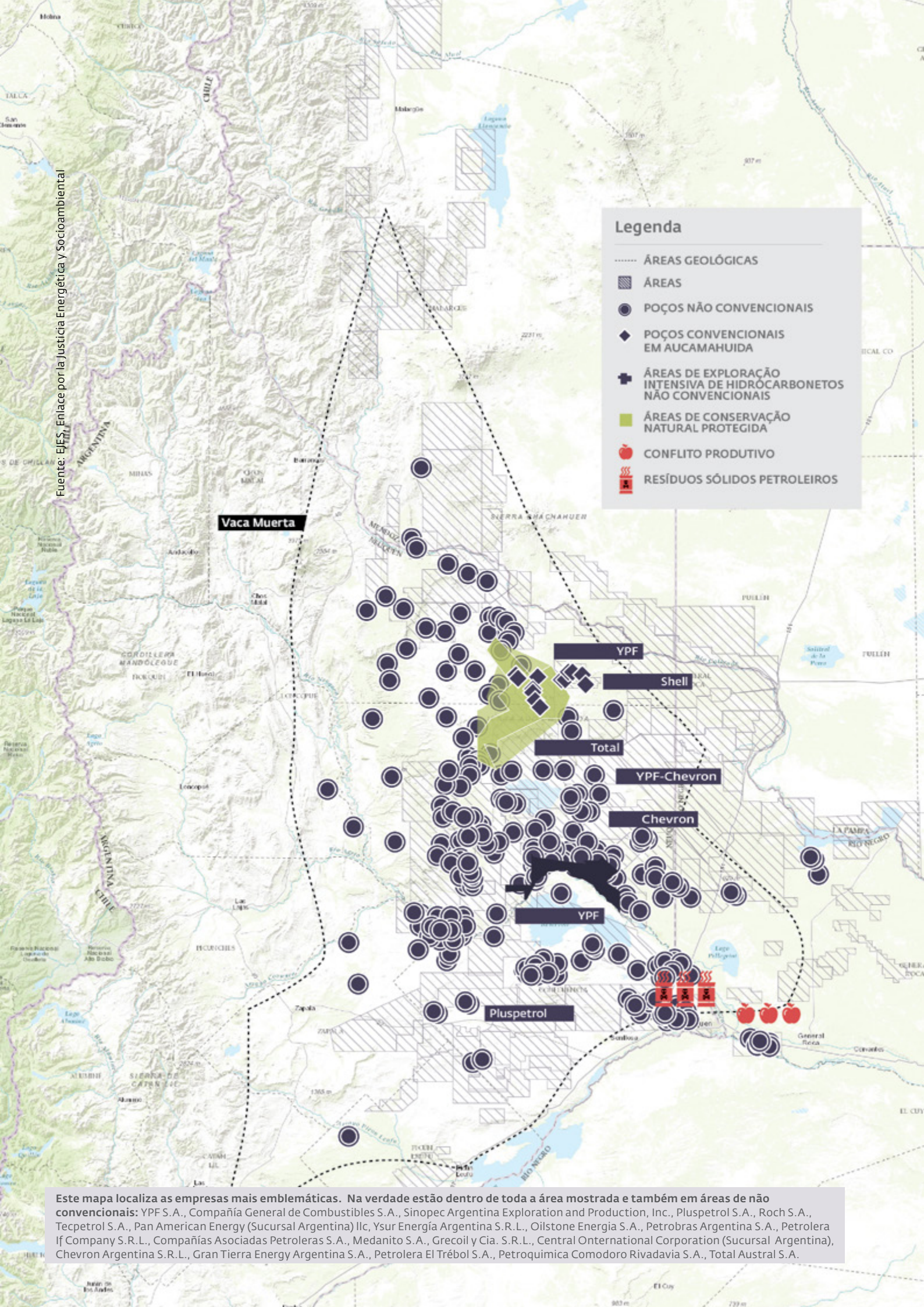
O capítulo mais conflituoso foi a assinatura do acordo entre YPF e Chevron pela área de Loma Campana, situada no território histórico de uma comunidade indígena Mapuche, acordo este que não realizou consulta prévia junto a esta população tradicional, conforme previsto na legislação nacional. Na realidade, nenhuma comunidade em conflito com o avanço petrolífero não convencional tem podido exercer seu direito a consulta ou ao consentimento prévio, livre e informado.

Em 2014, foi aprovada uma reforma na Lei de Hidrocarbonetos com o objetivo de tornar rentável as novas fronteiras petrolíferas, com Vaca Muerta como objetivo. Para isso, foi criada a categoria de concessão de exploração não convencional de hidrocarbonetos, que é uma continuidade do Decreto 929/12



Desde 2013 uma série de acordos com multinacionais de petróleo - como Chevron, Petronas e Gazprom - buscaram rentabilizar a promessa de Vaca Muerta.

promulgado para permitir a sociedade entre YPF e Chevron. Esta concessão estabelece um contrato de exploração de 35 anos (10 anos mais do que a lei anterior), a adjudicação direta das áreas, assim como a subdivisão das mesmas, reordenando o mapa territorial; a eliminação de taxas de importação de bens e insumos e a livre disponibilidade de 20% de produção, que abriria a porta para a exportação. Para ser contemplado na categoria de concessão de exploração não convencional de hidrocarbonetos, o projeto tem que ter um investimento superior a US 250 milhões⁵.



Legenda

- ÁREAS GEOLÓGICAS
- ▨ ÁREAS
- POZOS NO CONVENCIONAIS
- ◆ POZOS CONVENCIONAIS EM AUCAMAHUIDA
- ⊕ ÁREAS DE EXPLORACIÓN INTENSIVA DE HIDROCARBONETOS NO CONVENCIONAIS
- ÁREAS DE CONSERVACIÓN NATURAL PROTEGIDA
- 🍎 CONFLICTO PRODUCTIVO
- 🔥 RESÍDUOS SÓLIDOS PETROLEROS

Vaca Muerta

YPF

Shell

Total

YPF-Chevron


Chevron

YPF

Pluspetrol

Este mapa localiza a las empresas más emblemáticas. Na verdade estão dentro de toda a área mostrada e também em áreas de não convencionais: 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 outro lado, a lei garante preços diferenciados para o gás de novos poços e estabelece o valor do gás oriundo de projetos de recuperação terciária, offshore, e óleos mais pesados por meio de uma série de benefícios, que permitem realizar a exploração mesmo com altos custos. O avanço mais concreto aconteceu sobre as formações de areia compacta onde as empresas exploradoras contam com vários incentivos que fixaram o valor de extração do gás na Argentina, inclusive com valores maiores dos que pagam alguns contratos de importação.

 **Todo este avanço sobre as formações de folhelho e de areia compacta, realizou-se sem que exista no país uma avaliação integral do impacto ambiental e social que o fracking pode causar, nem estudos detalhados que possam comprovar as reservas recuperáveis de hidrocarbonetos não convencionais disponíveis.**

A persistente baixa do preço do petróleo desde o final de 2014 limitou a chegada de novas empresas a Vaca Muerta, onde o desenvolvimento principal se concentrou na área de Loma Campana. Mesmo a Argentina estando longe de ser a nova “Arábia Saudita”, conforme descrição da ex-presidenta Cristina Fernández, os riscos do desenvolvimento massivo da cadeia de hidrocarbonetos seguem presentes. No entanto, o novo governo do empresário de direita Mauricio Macri manteve os amplos benefícios e incentivos dados às petroleiras pela ges-

tão anterior com uma diferença chave: há uma busca para que estes benefícios sejam pagos não mais pelo Estado, mas diretamente pelos usuários através de um aumento radical no valor das tarifas energéticas.



A persistente baixa do preço do petróleo desde o final de 2014 limitou a chegada de novas empresas a Vaca Muerta, onde o desenvolvimento principal se concentrou na área de Loma Campana. Mesmo a Argentina estando longe de ser a nova “Arábia Saudita”, conforme descrição da ex-presidenta Cristina Fernández, os riscos do desenvolvimento massivo da cadeia de hidrocarbonetos seguem presentes.



O acordo secreto entre YPF e Chevron

- 14 setembro 2012** YPF e Chevron assinam um pré-acordo para investimentos em Vaca Muerta
- 7 novembro 2012** Um juiz civil da Cidade de Buenos Aires embarga o fluxo de caixa da Chevron Argentina, recorrendo a uma Rogatória Internacional emitidas pelos tribunais equatorianos pelo desastre ambiental na Amazônia. O caso está até hoje na Corte Suprema de Justiça (CSJ).
- 22 maio 2013** Alejandra Gils Carbó, Procuradora Geral da Nação solicita publicamente a CSJ resolver a causa, afirmando que o embargo imposto a Chevron é “prejudicial” ao país e poderia “ter um efeito negativo nos investimentos e nos empregos”.
- 5 junho 2013** A CSJ cede à pressão do governo e dá a causa à empresa, ao considerar que a Chevron Argentina não deve responder pela Chevron Corporation. A retirada do embargo foi uma condição imposta pela petroleira para associar-se com YPF.
- 11 julho 2013** O governo nacional assinou os Decretos 927 e 929/13 pelos quais inclui as exigências da Chevron. Entre outras, permite a exportação de 20% da produção, uma série de benefícios alfandegários e a adjudicação de áreas por 35 anos.
- 16 julho 2013** O acordo entre Chevron e YPF é assinado, seu conteúdo é secreto e apenas divulgam os compromissos de investimentos. A área concedida está dentro do território comunitário mapuche (Lof Campo Maripe), que não foram consultados, tal como se estabelece a legislação nacional.
- 28 agosto 2013** O legislativo neuquino aprova o Acordo com YPF. A manifestação social que rejeita o pacto é reprimida pelas forças policiais por sete horas consecutivas com um número de feridos, um deles baleado e vários detidos. Quatro casas da comunidade são queimadas nesse dia.
- 24 outubro 2014** A comunidade de Campo Maripe recebe o reconhecimento legal pela Província de Neuquén. Desde a assinatura do acordo, os membros da comunidade têm realizado diversas ações em defesa do território.
- 11 novembro 2015** A CSJ condena a YPF a fazer o contrato com a Chevron público. A empresa se defende dizendo que não é pública embora de contar com a maioria acionária pertencente ao Estado. Em Loma Campana já são mais de 450 poços fraturados.
- 14 julho 2016** Oito meses depois, o acordo ainda não foi disponibilizado publicamente. As autoridades do novo governo, que haviam criticado duramente a falta de transparência da YPF Kirchnerista, também se negaram a publicá-lo. A Câmara Nacional no Contencioso Administrativo Federal deu um prazo de cinco dias para a entrega de toda a documentação vinculada ao Acordo. Até o fechamento deste informe (agosto de 2016) a ordem não havia sido cumprida.

Quem quer utilizar o fracking na Vaca Muerta?

O avanço do fracking na Argentina tem sido fortemente impulsionado por países como os Estados Unidos, por meio de um lobby público-privado que ficou evidente nos acordos como o “convênio de cooperação energética” assinado por ambos os países em 2014. Este convênio procura facilitar o financiamento de partes dos investidores norte-americanos e o “intercâmbio” de tecnologias e experiências. No ano seguinte, o governo de Cristina Fernández assinou um tratado com a Rússia, que inclui um Acordo entre YPF e a empresa estatal russa Gazprom no âmbito da cooperação energética, com foco no desenvolvimento das fontes não convencionais. Além disso, a petroleira argentina de capital misto assinou uma série de acordos com importantes companhias estatais asiáticas. Assim, foi fechado o contrato com a empresa malaia Petronas – o mais importante desde o pacto com Chevron - para a área La Amarga Chica. Também com a empresa chinesa Sinopec foi assinado a portas fechadas em janeiro de 2015 um Memorando de Entendimento.



Em ambos os casos, e tal qual o Acordo com a Chevron, os documentos não são públicos. Assim, no final de 2015 a Corte Suprema de Justiça ordenou a abertura do acesso ao contrato entre a YPF e a Chevron, o que não foi cumprido até o fechamento deste informe.



Impactos

Acidentes e vazamentos

Existem registros de ocorrências em distintas áreas de exploração de reservas não convencionais. A área onde tiveram mais denúncias de acidentes nas operações, por causa da intensidade do avanço na perfuração de poços, é Loma Campana, no interior da comunidade Mapuche de Campo Maripe. Nestas áreas são relatados vazamentos, incêndios, instalação de poços de ventilação de gases não autorizados e acidentes no transporte dos resíduos. Em setembro de 2014 houve um vazamento de gás devido à pressão, que estourou o cano principal (casing) obrigando a suspender todas as operações na área. Membros da comunidade denunciam que as empresas presentes não respeitam as condições mínimas de segurança para seus trabalhadores - que já provocou a morte de um operário - e alertam sobre o risco de contaminação de fontes de águas superficiais e subterrâneas⁸.

Explosões

Em julho de 2013 um poço de gás de areia compacta da empresa Pluspetrol pegou fogo na zona urbana de Plottier (Neuquén), e foi apagado 5 dias depois⁹. Também explodiu um poço de gás na formação de areia compacta da empresa Y-Sur



Lagoa de rejeitos a céu aberto no depósito de resíduos petrolíferos Comarsa na Cidade de Neuquén.

(YPF) na zona rural de Allen (Rio Negro) em 2014¹⁰.

Perda de material radioativo

Em duas ocasiões pastilhas radioativas foram perdidas dentro de poços não convencionais, elas são utilizadas para fazer explorações no interior da rocha (perfilagem do poço). Em maio de 2014 isso aconteceu sob a responsabilidade da empresa Halliburton na área de Cerro Hamaca

(YPF) e no mês seguinte o mesmo aconteceu no campo de Aguada Pichana operado pela empresa Total¹¹. Depois dos acidentes ambos os poços foram lacrados.

Resíduos contaminados de petróleo

Com a extração de hidrocarbonetos não convencionais, multiplicou-se a geração de resíduos, que implica riscos de poluição do ar e do solo nas principais ci-

Foto Alexis Vichich



“

Violaram o direito à informação - quando ocultaram contratos e acordos públicos - assim como o direito a participação das comunidades e população que tiveram seu ambiente, saúde e meios de vida e produção afetados, em áreas de produção

Hidrocarbonetos; e as concessões de hidrocarbonetos realizadas em territórios tradicionais¹³. Também devemos considerar a formulação de legislação ad-hoc em favor dos interesses das empresas que prometiam investimentos para a extração de hidrocarbonetos não convencionais como o decreto 929/12 e a Lei de Hidrocarbonetos de 2013¹⁴.



Do mesmo modo, violaram o direito à informação - quando ocultaram contratos e acordos públicos - assim como o direito a participação das comunidades e população que tiveram seu ambiente, saúde e meios de vida e produção afetados, em áreas de produção como o Alto Vale do Rio Negro e a periferia da cidade de Neuquén. Do mesmo modo, violaram o direito à informação - quando ocultaram contratos e acordos públicos - assim como o direito a participação das comunidades e população que tiveram seu ambiente, saúde e meios de vida e produção afetados, em áreas de produção como o Alto Vale do Rio Negro e a periferia da cidade de Neuquén¹⁵.

dades da área, além dos vazamentos e acidentes no transporte destes rejeitos¹².

A questão dos direitos

Ausência de consulta prévia, livre e esclarecida ao povo Mapuche (em cumprimento à Lei 24.071, que ratifica o convênio 169 da OIT) em relação as várias medidas administrativas e regulamentações aprovadas, como foi no acordo Chevron-YPF, a reforma da Lei de

Repressão das comunidades afetadas

Durante a aprovação do acordo YPF-Chevron na Província de Neuquén, milhares de pessoas sofreram violência policial e um professor foi baleado. Ao mesmo tempo, foram incendiadas quatro casas da comunidade mapuche de Campo Maripe. Tanto esta comunidade como as vizinhas de Kaxipayiñ, Winkul Newen e GelayKo, têm sido reprimidas pelas forças policiais durante diferentes processos de mobilização deste 2012¹⁶.



Mais de uma dezena de comunidades Mapuches que se congregam na confederação Mapuche de Neuquén, possuem seus territórios históricos sobre a formação de folhelho de Vaca Muerta. A situação mais crítica foi vivida pela comunidade de Campo Maripe, cujo território foi concedido a YPF-Chevron.

Criminalização do protesto social

Logo depois da manifestação contra o acordo YPF-Chevron, a Procuradoria de Neuquén abriu processos penais pela “perturbação das funções públicas e danos qualificados” contra oito dirigentes sindicais sendo um deles deputado provincial¹⁷. Também foram processados judicialmente membros da Assembleia da Província de Entre Rios que tentaram impedir a passagem do maquinário de prospecção sísmica que tinha o Uruguai como destino¹⁸. Todas as acusações foram arquivadas. Por outro lado, três autoridades mapuches das comunidades Winkul Newem e WiñoyFolil sofreram um processo judicial desproporcional, onde uma das dirigentes foi acusada de “tentativa de homicídio”, por causa de uma pedra que atingiu uma oficial de justiça durante um conflito com a comunidade indígena. Os processos judiciais tinham como objetivo reduzir a pressão social das comunidades mapuches em conflito com as empresas de petróleo e acabou com a absolvição de todas as pessoas¹⁹.

Impactos econômicos

O fértil Alto Vale do Rio Negro, na Patagônia, é a principal zona de produção de maçãs e pêras do país e esta atividade produtiva centenária está hoje no meio de um conflito com os poços de produção de gás a partir de formações de areia compacta que se expandiram intensivamente sobre o território. Os impactos sobre a fruticultura ocorre tanto pelos riscos de contaminação –os produtores denunciam a perda de mercados devido a proximidade com a atividade de exploração de hidrocarbonetos– como pelo processo de especulação imobiliária que ocorre com os valores das fazendas que acabam sendo arrendadas para as empresas de petróleo em detrimento da fruticultura²⁰.

Criminalização

Além dos fruticultores da cidade de Allen, há diversas comunidades indígenas afetadas pelo fracking. Mais de uma dezena de comunidades Mapuches que se congregam na confederação Mapuche de Neuquén, possuem seus territórios históricos sobre a formação de folhelho de Vaca Muerta. A situação mais crítica foi vivida pela comunidade de Campo Maripe, cujo território foi concedido a YPF-Chevron. Em outro caso, na zona central da província de Neuquén, a comunidade Gelay Ko, que em língua mapuche significa “não há água”, foi o primeiro lugar onde foi realizado um poço exploratório de gás de folhelho na





América Latina. Também, representantes de comunidades mapuches-tehuelche da província de Chubut, conseguiram duas medidas cautelares buscando defender a sua integralidade territorial que, naquele momento, permitiram barrar as operações de poços não convencionais nesta província.

Também no âmbito rural, há muitas famílias camponesas que foram afetadas pelo avanço da extração dos hidrocarbonetos não convencionais em Neuquén. No povoado de Sierras Blancas (concessão de Shell), os moradores denunciaram a abertura de caminhos para as operações de fracking, perda de ani-

mais, desmantelo e descarga de resíduos líquidos por parte dos operadores²¹. Em outra área, na cidade de Allen, vizinhos convivem a poucos metros dos poços de gás de areia compacta, expostos a acidentes como explosões e incêndios, além do aumento do tráfico de equipamentos. Isso alterou seus modos de vida pelo ruído intenso e os riscos gerados pela convivência com os poços.

Finalmente, na periferia da cidade de Neuquén, no bairro de Valentina Norte Rural, as casas encontram-se a poucos metros dos poços convencionais e de gás de formações de areia compacta da empresa Pluspetrol²².

Poço de perfuração em plena área de produção de maçãs em Allen, Río Negro.

Uma situação similar também a que vivem os habitantes da localidade de Plottier.



Estratégias de incidência, mobilização e resistência



Acima: Manifestação próxima ao depósito de resíduos petrolíferos Comarsa.

Abaixo: membros da comunidade mapuche Campo Maripe, durante uma ocupação das torres petrolíferas em 2014.

A partir do ano de 2010, aproximadamente, em várias partes do país se consolidou um importante movimento de resistência contra o fracking e de busca por energias alternativas. Em um primeiro momento, a principal estratégia foi esclarecer as consequências da utilização do fracking, a partir de cursos curtos, discussões, criação de vídeos e blogs informativos. Depois do acordo da YPF com Chevron, e a chegada massiva da exploração dos hidrocarbonetos não convencionais, ocorreu um processo de forte mobilização. Seu maior êxito foi a rejeição do acordo no legislativo de Neuquén, após protestos em várias cidades e festivais musicais.

Este movimento tomou uma dimensão nacio-



No final de 2016 mais de 45 municípios declararam-se livres de fracking, nas províncias Entre Rios, Mendoza, Buenos Aires, La Pampa, Rio Negro, Neuquén e Chubut

nal ao final de 2012, quando vizinhos de diversos lugares do país começaram a mobilizar-se para declarar os seus municípios livres de fracking por meio de leis municipais, diante da ameaça da expansão do setor petrolífero em áreas onde a indústria não tem antecedentes. No final de 2016 mais de 45 municípios declararam-se livres de fracking, nas províncias Entre Rios, Mendoza, Buenos Aires, La Pampa, Rio Negro, Neuquén e Chubut. Neste mesmo período foram realizados diversos congressos e articulações entre organizações de diferentes partes do país e representantes nacionais participaram em várias atividades globais contra o fracking. Isso permitiu internacionalizar a situação da Argentina e formar redes de alianças com organizações de outros países, em particular latino-americanos.

As comunidades e populações em situação de risco pela exposição ao fracking se organizaram em diversas alianças e redes para enfrentar o avanço da técnica. Na cidade de Neuquén, a principal referência é a Multisetorial Contra o Fraturamento Hidráulico de Neuquén, que reúne partidos políticos, sindicatos, e organizações mapuches, entre outros. Em vários lugares do país foram fomentadas assembléias locais como a Assembléia Permanente de Comahue pela Água na província de Rio Negro. Na província de Entre Rios, várias assembléias e partidos se juntaram

no movimento “Entre Rios Livre de Fracking”. A nível nacional, existem articulações como a campanha “Argentina Sin Fracking”²³.

Estas organizações têm desenvolvido vários discursos para se oporem a esta técnica. É possível reconhecer três argumentos principais segundo a ênfase que adotam, mesmo que isso não signifique que as perspectivas estão desconectadas entre si. Primeiramente, há uma forte questão ambiental sobre os riscos da poluição das águas doces, fugas de gás, explosões e vazamentos de hidrocarbonetos, consequências negativas na saúde das pessoas, aumento da emissão dos gases de efeito de estufa e da indução a atividade sísmica, entre outros.



Uma segunda perspectiva, que podemos chamar “socioambiental” e tem a ver com a violação aos direitos a consulta –particularmente o das comunidades indígenas– e outros direitos humanos coletivos, como o acesso à água. Por último, um enfoque em torno da soberania política que denuncia a imposição de leis sem discussão democrática e em muitos casos, em favor das transnacionais; a entrega do recurso da empresa de origem estrangeira; e a discussão sobre o regime de partilha onde o Estado ou as suas empresas podem captar recursos por este tipo de exploração.

Notas

Acesse às notas online utilizando este código QR:



1. Ministerio de Minería y Energía (2014) Balanço Energético. Disponível em: http://www.energia.gov.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/informacion_del_mercado/publicaciones/energia_en_gral/balances_2015/flujograma_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 Energia, Servicios Públicos e Recursos Naturais da Província de Neuquén (2016) Disponível em: <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. Lei 27.007 modificada da Lei Nº 17.319. Sobre a categoria de concessão de exploração não convencional de hidrocarbonetos ver os artigos 4, 5, 7, 9, 15, 16, 19, 28 e 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-contral-los-derechos-mapuches>
17. <http://www.laizquierdadiario.com/Inician-causas-penales-contral-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. Contato de algumas organizações: noalahidrofracturanqn@gmail.com, apcaallen@gmail.com, contacto@proyectoallen.com.ar, <http://argentinasinfracking.org/>, <http://entrierioslibrefracking.blogspot.com.ar/>

Áreas de interesse Hidrocarborífero



Bolívia

Introdução

Por: **Marco Octavio Ribera Arismendi**, Biólogo transdisciplinar e ativista ambiental e **Ariel Pérez Castellón**, Advogado da Associação Interamericana para a Defesa do Ambiente (AIDA)

Durante a maior parte do século XX, um dos pilares da economia boliviana foi a extração de hidrocarbonetos para abastecimento da demanda interna e em menor proporção para a exportação desta matéria prima para países vizinhos¹. No início do novo milênio, o Estado boliviano aprofundou a sua dependência nos combustíveis fósseis tanto como fonte energética como receitas extrativistas (impostos, royalties, etc.) quanto como um bem representativo nas exportações do país.

Os combustíveis fósseis representavam em 2014, 82% da energia consumida². Por outro lado, a extração de gás natural foi duplicada entre 2005 e 2016, de 31 a 60 milhões de metros cúbicos diários³. Do total do gás extraído, mais de 80% foi exportado para Brasil e Argentina, o que representa mais da metade das exportações totais do país⁴.

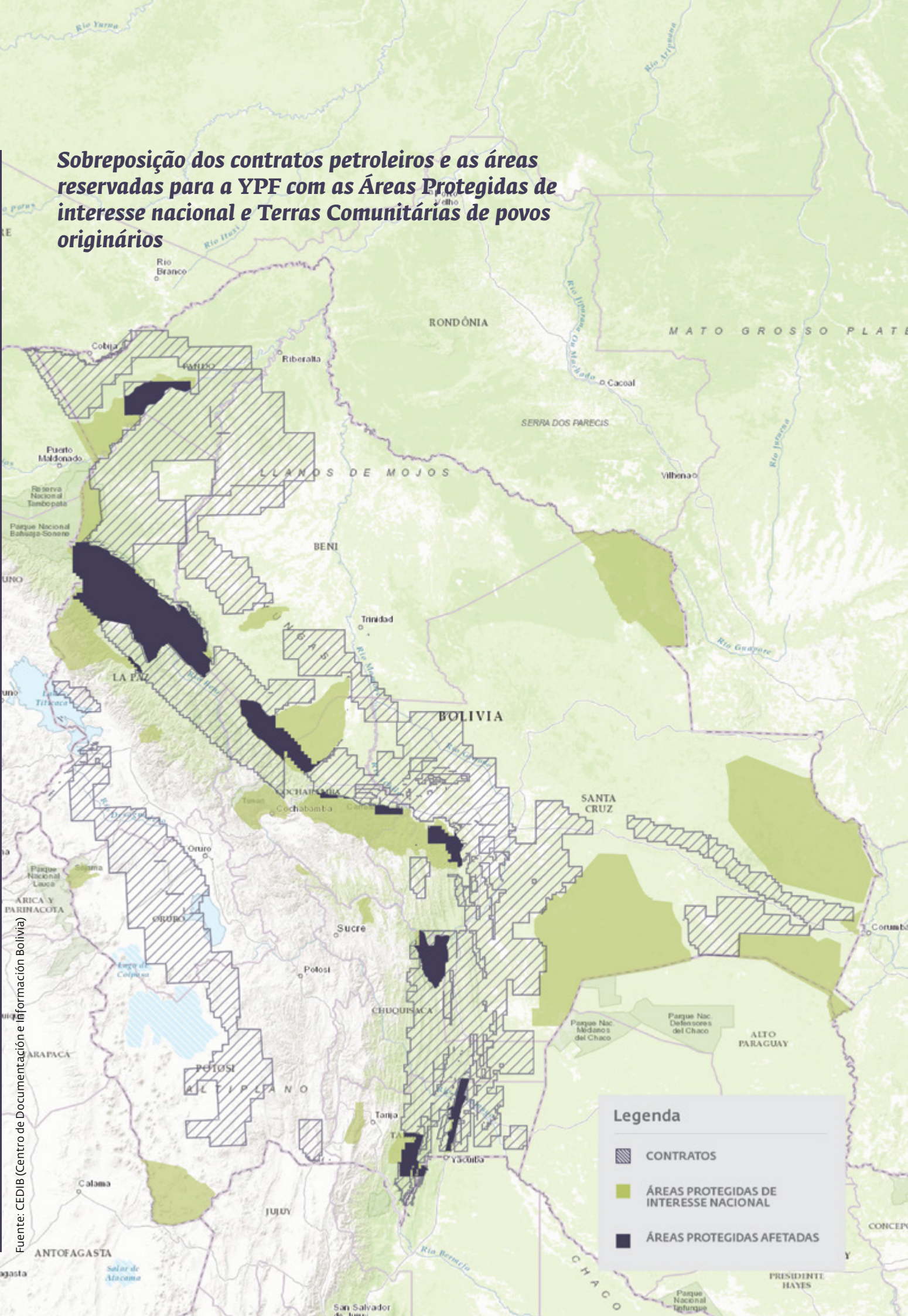
Desse modo, as receitas a partir dos hidrocarbonetos cresceu de 492 milhões de dólares em 2004 a 5.490 milhões de dólares em 2014⁵ como resultado dos crescentes níveis de extração de gás natural, do auge dos altos preços internacionais no passado e da imposição de condições mais favoráveis de partilha para o país. Por isso, a queda do preço do petróleo no mercado internacional impactou severamente a captação estatal da receita dos hidrocarbonetos, que em 2016 o governo estima que diminuiu 100% em relação a 2014⁶. Outro tema preocupante relacionado com a situação energética do país tem a ver com as baixas re-

servas nacionais de gás que se esgotariam até 2026 se as taxas de extração atuais se mantiverem⁷. Estas reservas não seriam suficientes para cumprir os compromissos de exportação de gás assumidos com o Brasil e a Argentina a médio e longo prazo, e para cumprir ao mesmo tempo com a demanda interna.

Diante deste quadro, desde 2014, a empresa petrolífera estatal YPFB aumentou os seus investimentos na prospecção de hidrocarbonetos⁸. Ao mesmo tempo, o governo federal está ampliando as fronteiras extrativas do país a ecossistemas sensíveis, como por exemplo na região amazônica, assim como em 22 áreas protegidas e territórios indígenas, onde autorizou-se a prospecção e eventualmente a exploração de hidrocarbonetos, através do decreto supremo 2366 de maio de 2015.

Além da assinatura de um acordo técnico com a empresa argentina YPF para estudar o potencial dos recursos não convencionais na Bolívia e de incipientes iniciativas de prospecção destes recursos, o Governo boliviano não priorizou como política de estado, a prospecção e a exploração destas fontes por meio do uso do fracking. Isso é provavelmente devido aos altos custos da extração com esta técnica e a priorização estatal da prospecção em campos de recursos convencionais do país, onde o governo contabiliza muitas expectativas apostando no rentismo petrolíbero.

Sobreposição dos contratos petrolíferos e as áreas reservadas para a YPF com as Áreas Protegidas de interesse nacional e Terras Comunitárias de povos originários



Fuente: CEDIB (Centro de Documentación e Información Bolivia)

Legenda

- CONTRATOS
- ÁREAS PROTEGIDAS DE INTERESSE NACIONAL
- ÁREAS PROTEGIDAS AFETADAS



Políticas públicas sobre o fracking

As principais declarações oficiais da abertura e promoção do fracking na Bolívia ocorreram no ano de 2013. No início daquele ano, foi anunciado pela Vice-presidência de Administração, Controle e Fiscalização de Campos Petrolíferos que estudos preliminares seriam realizados para definir o potencial de reservas de gás de folhelho no país. Luis Alberto Sanchez, um dos vice-presidentes de YPFB informou que: “a Unidade de Geologia e Geofísica havia elaborado uma carta instruindo as empresas (operadoras e subsidiárias) que, quando perfurarem poços, que coletam amostras da formação Los Monos, que é uma formação onde se presume que há gás para estudos posteriores”⁹.



O ministro da Presidência Juan Ramón Quintana, mão direita do Presidente Evo Morales condenou o fracking afirmando que seu uso era “um verdadeiro atentado ao meio ambiente”.

Outro marco importante na promoção do fracking no país foi a assinatura do acordo de cooperação técnica assinado entre YPFB e YPF da Argentina para estudar o potencial dos recursos não convencionais na Bolívia¹⁰.

Em relação a este acordo assinado em junho de 2013, o então presidente da YPF Argentina, Miguel Galuccio, fez declarações sobre o potencial do petróleo de folhelho e de formações de areia compacta localizadas no norte da Bolívia.



Depois desta declaração, nem YPFB, nem o governo informaram publicamente sobre o desenvolvimento e os resultados deste convênio.

Em março de 2013, YPFB Chaco, subsidiária de YPFB, com o apoio da empresa Halliburton, realizou um “minifaturamento” no poço Ingre X-2 (Departamento de Chuquisaca) na formação Tupambi, que havia possibilitado a descoberta de petróleo na formação de areias compactas. De acordo com esta informação celebrada em uma publicação da Câmara Boliviana de Hidrocarbonetos, foi injetado “material” (não especifica qual), para aumentar a permeabilidade artificial do reservatório¹¹, sendo possível extrair pequenas quantidades de petróleo. Segundo a fonte citada, YPFB Chaco planejava realizar um fraturamento completo nas reservas em 2014.



Nos anos que seguiram, YPFB não forneceu publicamente nenhum dado sobre este fraturamento hidráulico no departamento de Chuquisaca, portanto não está claro se esta operação foi realizada efetivamente.

Apesar do “empurrão” estatal nas iniciativas de estudos geológicos e prospecção de hidrocarbonetos não convencionais, não há no país políticas públicas específicas sobre o fracking. Nem a Lei de Hidrocarbonetos n. 3058, de maio de 2005, nem outras normas especiais citam os hidrocarbonetos não convencionais ou a técnica de fracking.

Em abril de 2015, ocorreu mudanças na posição do governo boliviano em relação a esta técnica. O Ministro da presidência Juan Ramón Quintana, mão direita do presidente Evo Morales, condenou o o fracking afirmando que seu uso era “um verdadeiro atentado ao meio ambiente”¹². De forma coerente com esta declaração, a nova lei de hidrocarbonetos cujo debate e a aprovação deve ocorrer em 2017, deverá contemplar a proibição da extração de hidrocarbonetos não convencionais na Bolívia, o qual serviria como um referencial político e legal na América Latina.

Finalmente, vale destacar que não foram realizadas licitações, nem se conhece contratos assinados para a prospecção e exploração de hidrocarbonetos não convencionais.



Também não há estudos imparciais e integrais sobre os danos e os riscos para a saúde humana e para o ambiente que poderiam ser causados pelo uso do fracking no país.



Impactos



Seminário Internacional organizado pela AIDA e ALEF na Universidade Mayor de San Andrés

“

Os riscos de contaminação da água, a deterioração dos ecossistemas e a aplicação do Princípio da Precaução são os principais argumentos de oposição ao fracking

Foto Víctor Quintanilla (AIDA)



Por que na Bolívia dizem não ao fracking?

Os principais argumentos desenvolvidos pelas organizações da sociedade civil boliviana para prevenir e proibir o fracking no país foram:

- o elevado risco de contaminação do fracking nas fontes de água superficiais e subterrâneas, além de zonas de alta fragilidade ecológica, como em El Chaco e na Amazônia;
- os impactos acumulativos da contaminação do fracking nos aquíferos, águas superficiais, no solo e no ar, como risco de sérios agravos a saúde das pessoas e do ambiente;
- a severa deterioração dos ecossistemas e das paisagens (solos, vegetação e biodiversidade em geral) pela magnitude das operações de prospecção e exploração através do fracking; e finalmente,
- a necessidade de aplicar o Princípio da Precaução, reconhecido na legislação nacional, para prevenir e proibir as operações de fracking em virtude das consequências irreversíveis que podem ocasionar na saúde e no ambiente.



É importante destacar que em relação a realização do “minifaturamento” no poço Ingre X-2 em 2013, não foi acompanhado de nenhum processo de consulta às comunidades locais nem aos atores da sociedade civil em geral. Assim mesmo, existe uma violação ao direito de acesso a informação pública da população em relação a operação de “minifaturamento” descrita e, por exemplo, a respeito de quais substâncias foram utilizadas para fraturar a formação de areia compacta de onde se extraiu o petróleo. Também é preocupante que não exista informação pública disponível a respeito do plano de YPFB Chaco de realizar um fraturamento completo na formação de Tupambi no ano 2014.



Estratégias de incidência, de mobilização e resistência



Marcha indígena para a preservação do Território Indígena e do Parque Nacional Isiboro Sécore (2011)



Algumas críticas ao fracking na Bolívia vêm também dos especialistas de petróleo que alegam aspectos negativos nos campos econômicos, tecnológicos e até ambientais

Diversas organizações como FOBOMADE, LIDEMA, Fundação Solón, a Plataforma Boliviana frente às mudanças climáticas e o CEDIB se pronunciaram em 2011 contra a proposta do Colégio de Engenheiros Petroleiros de Santa Cruz, de formar um grupo de pesquisa que fomentasse a exploração das reservas de gás de folhelho que existem no país. Em 2013 também se opuseram aos acordos de YPF com

Foto R. Arauz, Creative Commons



YPF para estudar o potencial dos recursos não convencionais na Bolívia. Algumas organizações indígenas como a Assembleia do Povo Guarani (APG) se somaram a estes protestos.

Desde 2011 surgiram vozes críticas embora em linhas gerais as mobilizações contra o fracking sejam incipientes. É interessante ressaltar que muitas críticas ao fracking na Bolívia provêm de especialistas da

área de petróleo que descrevem aspectos negativos nos campos econômico, tecnológico e até ambiental como consequência do uso desta tecnologia nociva e experimental. A intervenção mais relevante aconteceu em 2015, quando o ex-Superintendente de Hidrocarbonetos, Carlos Miranda afirmou que investir nesta tecnologia seria “totalmente desnecessário”, alertando que o fracking é “uma das técnicas mais contaminantes do mundo”. Mesmo assim, Miranda reconhece que o fracking “está em sua infância porque nunca se sabe até onde chegarão a fraturar”¹³.

Por outro lado as organizações da sociedade civil boliviana priorizaram estratégias de sensibilização e comunicação sobre os danos e riscos graves e irreversíveis do fracking. Num evento internacional realizado em março de 2016 para sensibilizar sobre os impactos e riscos desta técnica, organizações bolivianas e de outros países da região manifestaram a necessidade e a oportunidade de que o Governo boliviano possa proibir o fracking de hidrocarbonetos não convencionais com base da aplicação do Princípio da Precaução¹⁴.



Notas

Accese às notas online utilizando este código QR:



1. <https://archive.org/details/LibrodeOro>
2. Ministerio de Hidrocarburos y Energía, Balance energético Nacional 2000-2011. 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 e Sandra Sánchez (Fundação Jubileu, 2016a) “El sector hidrocarburos hoy”. Disponível em <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 e Sandra Sánchez (Fundação Jubileu, 2016b) “A 10 años de la nacionalización de los hidrocarburos” Disponível em: <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 Em dezembro de 2013 as reservas comprovadas de gás natural eram de 10,5 trilhões de pés cúbicos. Conforme o Ministério de Hidrocarbonetos e Energia o consumo anual de gás natural cresceu 0,8 trilhões de pés cúbicos em 2016. O panorama de reposição de reservas de hidrocarbonetos também não é promissor já que nos últimos 10 anos não se descobriu nenhuma outra reserva significativa. As unidades de medida que utilizamos são diferentes das que aparecem em algumas referências, já que em diversos meios do continente há um erro de interpretação. Para esclarecer: “billón” = 10^{12} “trillóns” = 10^{18} o que pode ser confundido com português onde bilhão = 10^9 e trilhão = 10^{12} e em inglês estadunidense, correspondem a “billion” = 10^9 e “trillion” = 10^{12} .
8. Op. Cit. Raúl Velásquez e Sandra Sánchez (Fundação Jubileu, 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.elpaonline.com/index.php/noticiastarja/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/>



Bacias sedimentares do Brasil

Brasil

Introdução

Por: **Bianca Dieile**, Pesquisadora em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz e **Julio Holanda**, Pesquisador do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase)

O Brasil é um país rico em hidrocarbonetos. Ao final de 2014, tinha reservas provadas de petróleo de cerca de 16 bilhões de barris e 471 bilhões de m³ de gás natural¹. Mas também é um país com uma alta e crescente demanda e consumo de combustíveis. A matriz energética brasileira tem uma participação de fontes não renováveis de cerca de 60%, composta de petróleo e derivados (39,4%), gás natural (13,5%), carvão (5,7%) e urânio (1,3%)². Esta fonte marcante de hidrocarbonetos e a alta demanda interna, faz com que o Brasil dependa da importação de gás, principalmente da Bolívia pelo gasoduto “GasBol”, e de gás liquefeito de petróleo provenientes de países como o Qatar, Nigéria e Trindade e Tobago por meio de embarcações³. Em 2016 começaram, além destas, as importações de gás de folhelho oriundo dos Estados Unidos⁴.

Desde a primeira década dos anos 2000 o Brasil vem desenvolvendo um aumento na exploração de hidrocarbonetos principalmente a partir da descoberta do “Pré Sal”. Apesar da existência de incentivos recentes para energias renováveis, observa-se que a economia deste país depende substancialmente de fontes não renováveis e há uma forte tendência de se intensificar a extração delas nos próximos anos. Em 2013 se realizou uma Rodada de Licitações para iniciar a exploração de gás não convencional, que incorporava blocos nas jazidas que apresentam potencial para este recurso. Somente depois da licitação o governo começou a dialogar com a sociedade sobre as consequências do fracking, pressionado por algumas ações judiciais contra a rodada e a técnica.

Distintas organizações brasileiras começaram nesse período ações de resistência ao fracking, primeiro por meio de manifestos e cartas de acadêmicos e pesquisadores, depois por meio de ações civis públicas e finalmente através da declaração de municípios livres de fracking. Mesmo que esta técnica ainda não seja utilizada no Brasil, cada dia são mais pessoas que compreendem os riscos e danos dessa atividade pelo meio das campanhas e das ações das diversas instituições que trabalham com este tema.



Políticas públicas sobre o fracking

Foto www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com



Campanha Nenhum Poço a Mais denunciando uma plataforma de petróleo na Baía de Vitória no Espírito Santo

Uma das primeiras ações para facilitar a exploração de hidrocarbonetos não convencionais no Brasil começou em janeiro de 2013 com o programa Onshore de gás natural (PRON-GAS) da empresa de economia mista Petrobras, focado na exploração, produção e monetização do gás das bacias sedimentares terrestres brasileiras. No mesmo ano, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

(ANP) também divulgou a possibilidade da exploração dessas formações durante a 12ª Rodada de Licitações. No Brasil, segundo o estudo da Agência de Informação Energética dos Estados Unidos (EIA, na sigla em inglês), estima-se que há cerca de 245 trilhões de m³ de gás natural de folhelho, principalmente nas bacias do Paraná, Solimões e Amazonas⁵.

Depois da rodada, que teve um período bastante curto de consulta pública, foi publicada a resolução ANP 21/2014⁶ que normatiza a operação e regula algumas questões ambientais da exploração utilizando fracking. Com esta resolução a ANP entendeu que se poderia explorar qualquer formação não convencional no país desde que se apresente uma licença ambiental específica para hidrocarbonetos não convencionais e que sejam atendidas as exigências da agência ambiental competente.

Um ano depois, em abril de 2015, o licenciamento ambiental relacionado com a exploração de recursos não convencionais de petróleo e gás natural, que era de responsabilidade dos órgãos ambientais de nível estadual, passou a ser centralizado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) pelo decreto n. 8.437/2015⁷. Este novo marco legal e institucional reflete os esforços do governo por encontrar novos investidores e facilitar os seus investimentos, já que os mesmos pressionavam por ter “regras mais claras de jogo”. A empresa Petra, por exemplo, solicitou a suspensão dos seus contratos pela dificuldade no licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais⁸. Também foi criado um grupo interministerial – onde participam os Minis-

térios de Minas e Energia, Meio Ambiente, a Agência Nacional de Águas, Petrobras, a ANP e o Instituto Brasileiro de Petróleo, entre outros, para buscar a viabilidade da exploração dos recursos não convencionais no Brasil.

Ao mesmo tempo, diversos centros de pesquisa começaram a realizar estudos sobre o fracking, mas até o momento não são conclusivos sobre os impactos, nem dão caminhos de como o país deveria proceder. O mais importante desses estudos foi realizado pelo Grupo de Trabalho Interinstitucional sobre Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás (GT-PEG)⁹ como parte da 12^a Rodada, e a sua publicação ajudou a fundamentar várias ações civis públicas contra a rodada e esta técnica. Por ser um documento do governo, tais estudos demonstram que não existe uma visão única oficial sobre este tema. Mais adiante discutiremos os pontos deste estudo.

Os contratos petroleiros são um dos principais problemas no caso brasileiro. Ainda que todos sejam disponibilizados publicamente na página web da ANP, não há informação sobre quais são os contratos prioritários para as políticas de desenvolvimento. No mês de novembro de 2015, depois da 13^a Rodada, esta informação foi solicitada pelos movimentos so-



Plano Decenal de Expansão de Energia 2024 reafirma a política de aumentar a dependência dos hidrocarbonetos na matriz brasileira. Não há, a curto ou a médio prazo, uma proposta de redução significativa ou uma revisão do modelo e ritmo de exploração dos hidrocarbonetos

ciais e a ANP respondeu dizendo que não foram assinados contratos específicos para exploração de fracking, já que desde 2014 a possibilidade de qualquer reserva não convencional ser explorada só existe se houver a licença ambiental. Apesar dessa falta de informação, destacamos dois focos potenciais do desenvolvimento dos não convencionais anunciados pela própria ANP. Um corresponde aos blocos relacionados com a 12^a Rodada de contratos, que tinha como “objetivo estratigráfico mínimo” que as empresas avaliassem potencialmente as reservas de gás não convencionais. Esses blocos se encontram principalmente nas bacias do Paraná, São Paulo, Sergipe/Alagoas e Recôncavo Baiano. Vale ressaltar que vários

Licitações de Hidrocarbonetos Não Convencionais



Legenda

- ÁREAS LICITADAS NA 12ª RODADA
- 👤 ESTADOS COM CONTRATOS DE FRACKING SUSPENSOS

72 cidades proibiram o fracking por leis municipais

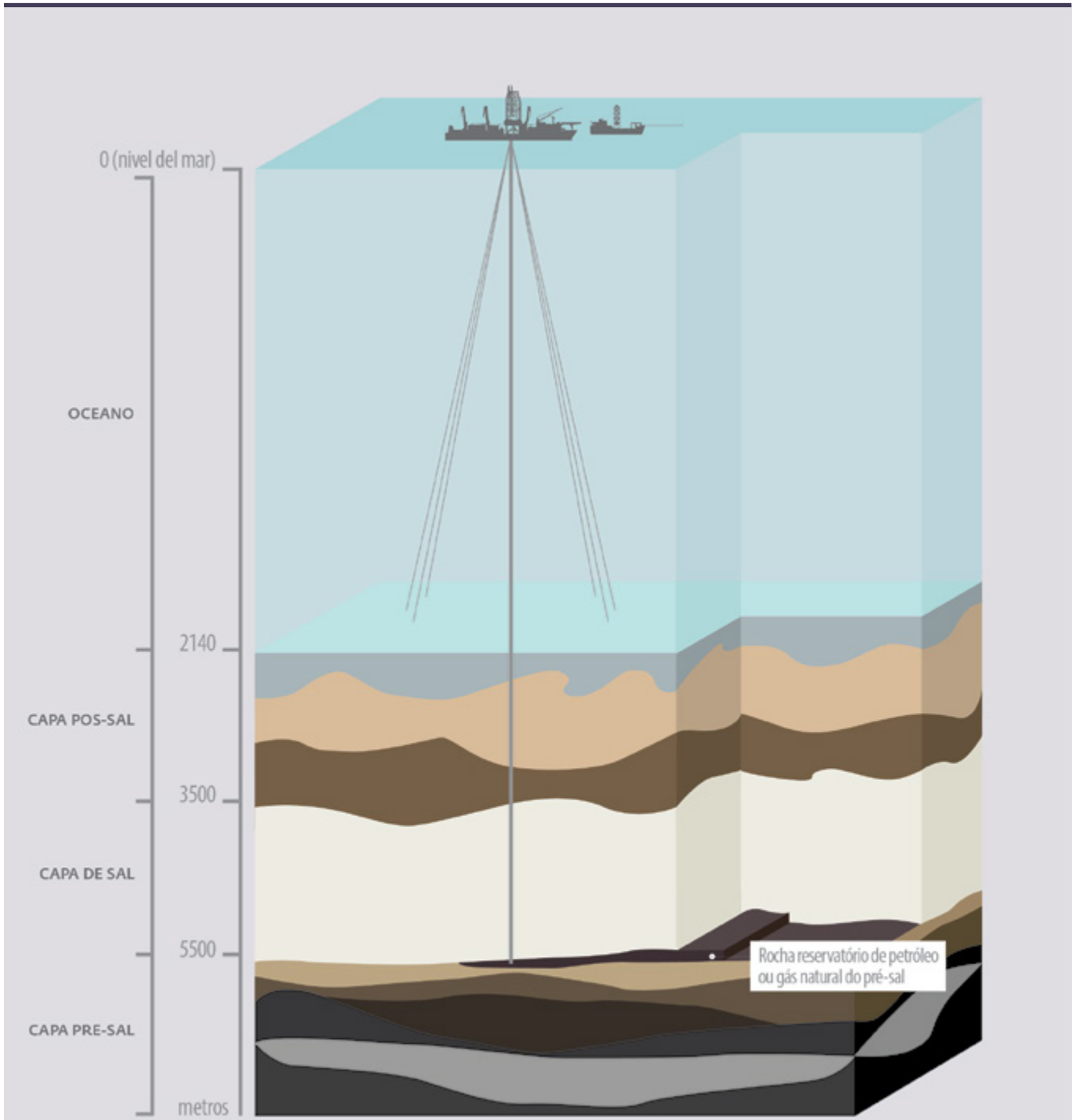


contratos assinados nesta rodada foram suspensos em diversos estados, devido às ações civis públicas abertas no Ministério Público Federal e que conseguiram frear o avanço.

As outras áreas chaves são as reservas das bacias do Recôncavo, Parnaíba e São Francisco, que deveriam entrar em produção em 2022 segundo o Plano Decenal de Expansão de Energia 2024¹⁰ (PDE) elaborado pelo Ministério de Minas e Energia em setembro do ano de 2015. Este documento apenas descreve as bacias, sem explicitar quais são os blocos prioritários, nem os tipos de contratos ou empresas, mas anuncia que os recursos que se prevê utilizar serão gás oriundos de folhelho e de areias compactas.

Precisamente, o Plano Decenal de Expansão de Energia 2024 reafirma a política de aumentar a dependência dos hidrocarbonetos na matriz brasileira. Não há, a curto ou a médio prazo, uma proposta de redução significativa ou uma revisão do modelo e ritmo de exploração dos hidrocarbonetos. O plano prevê a inserção dos recursos não convencionais e, ainda por cima, um aumento considerável da produção nacional de hidrocarbonetos, passando dos atuais 2 milhões de barris por dia, para cerca de 5 milhões em 2022, visando atender principalmente o setor de transportes. Parece que a máxima de “explorar até a última gota” segue vigente.

Viagem ao Centro da Terra



Para obter mais informações sobre a exploração e produção, licenças ambientais, marco regulatório, subsídios e outras notícias sobre o Pré-sal, visite a página: ibase.br/industriaextrativa

O termo “pré-sal” se refere a um grupo de rochas sedimentares que se encontram nas águas profundas do mar da costa brasileira, formadas a mais de 100 milhões de anos. Durante milhares de anos grandes quantidades de matéria orgânica foi depositada nestas regiões, que permitiu a geração e acumulação de hidrocarbonetos. Utiliza-se o termo “pré” porque estas rochas foram depositadas antes da camada de sal (que tem uma espessura de até 2.000m), com uma profundidade que pode chegar a mais de 7.000 m abaixo do nível do mar. Os principais desafios tecnológicos e econômicos destas reservas são precisamente pela necessidade de ultrapassar a camada de sal e chegar a esta profundidade.

Mesmo assim, todos os desafios foram superados e no ano de 2006 enormes quantidades de hidrocarbonetos foram descobertas na camada do pré-sal. A produção começou em 2009, no campo de Lula, bacia de Santos. De acordo com estudo publicado pelo Instituto Nacional de Petróleo e Gás da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (INOG/UERJ), as estimativas são que estes recursos poderiam superar a marca de 176 bilhões de barris de petróleo recuperáveis. Isso é considerado por muitos como um “passaporte para o futuro”, já que, graças ao Pré-sal, o Brasil alcançaria a autossuficiência destes recursos, colocando o país como um exportador de hidrocarbonetos e de derivados de petróleo para o mundo.

Todas as atividades de exploração de hidrocarbonetos na camada pré-sal são realizadas por “navios plataforma”, que se chamam FPSO, um acrônimo de Floating, Production, Storage y Offloading, em referência a sua capacidade de produzir, armazenar e realizar operações de transferência de petróleo para os “navios aliviadores”. Esses últimos têm a função de descarregar o petróleo nas estações no continente.

As principais preocupações geradas pelo desenvolvimento do pré-sal nas populações tem a ver com duas questões. A primeira é o aumento de emissões de gases de efeito estufa que este tipo de extração provoca. A segunda questão é o alto impacto na infraestrutura associada a sua exploração, tais como rodovias, portos, aeroportos, dutos, refinarias, plantas de processamento, plataformas e o aumento do tráfego marítimo pelas embarcações de apoio que alteram a atividade de pesca artesanal.

A quem interessa o fracking no Brasil?

Além do “pré sal”, a ideia da exploração do gás não convencional brasileiro também é fomentada por países que têm interesses tanto na venda de tecnologia, como os Estados Unidos, como pelos que esperam situar o Brasil como uma alternativa de provedor de hidrocarbonetos, devidos a problemas geopolíticos com os atuais e tradicionais produtores. É este o caso da União Europeia que depende do gás importado da Rússia, país com o qual tem constantes conflitos políticos. Neste contexto, o governo brasileiro solicitou ao governo britânico um estudo sobre a viabilidade da utilização do gás de folhelho no Brasil, um esforço para desenvolver “marcos regulatórios bi-regionais”¹¹.



Impactos

www.areasivresdepetroleo.wordpress.com



Campanha Nenhum Poço a Mais na Baía de Vitória no Espírito Santo

De acordo com a ANP, não há nenhuma empresa que realiza a atividade de fracking no Brasil. Porém, não se pode afirmar que no caso do Brasil, não há impactos ambientais relacionados com esta atividade. Com base nas experiências de outros países, partindo da literatura científica e das organizações civis brasileiras, é possível predizer os riscos e as ameaças do uso do fracking para as populações locais, os ecossistemas e a economia do país.

Em relação aos impactos do fracking, antes da 12ª Rodada da ANP, em 2013, o Grupo de Trabalho Interinstitucional sobre Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás (GTPEG), formado por técnicos de instituições públicas, emitiu um parecer contrário à inclusão da exploração de gás não convencional na rodada. O documento destaca a falta de estudos específicos e informações que assegurem com segurança que não haveria impactos sobre o meio ambiente e as populações

locais. Também recomendou que, nestes casos, diante da falta de informação e provas confiáveis, a ANP deveria aplicar o Princípio da Precaução e não liberar esta atividade no país. Este princípio do direito ambiental, reconhecido pelo Brasil na sua legislação, estabelece que em caso de dúvida por parte do governo sobre o alcance e a magnitude dos impactos e danos graves e irreversíveis, se deve atuar com cautela para proteger e garantir os direitos das pessoas e da natureza, e não autorizar as atividades em questão até que os atores que promovem esta técnica comprovem que não ocasionará danos graves.

De acordo com o parecer do GTPEG, que pode ser visto como o mais confiável no caso brasileiro, os principais problemas potenciais associados com o uso do fracking estão relacionados com a intensificação da abertura de vias de acesso e áreas para instalação; do uso excessivo dos recursos hídricos, e a potencial de indução de sismos. O documento alerta sobre os riscos de contaminação das águas superficiais e subterrâneas –especialmente o Sistema Aquífero Guarani e Serra Geral– pelos produtos químicos utilizados nos poços. Também são descritos outros impactos como a contaminação atmosférica que causam problemas de saúde pública assim como a ausência de regulamentações específicas sobre a atividade pelo CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e pela ANP (o parecer é anterior à Resolução ANP n. 21/2014).

Por outro lado, as mencionadas áreas prioritárias para o desenvolvimento de não convencionais são consideradas “novas fronteiras” de petróleo e gás porque nunca foram exploradas antes. Incluem áreas de grande socio-biodiversidade, territórios de povos indígenas –alguns em estado de isolamento voluntário– assim como terras de pequenos agricultores e pescadores. Em várias dessas bacias se encontram terras indígenas (muitas delas ainda



De acordo com o parecer do GTPEG, que pode ser visto como o mais confiável no caso brasileiro, os principais problemas potenciais associados com o uso do fracking estão relacionados com a intensificação da abertura de vias de acesso e áreas para instalação; do uso excessivo dos recursos hídricos, e a potencial de indução de sismos.

não demarcadas pelo governo do Brasil) em que os blocos se sobrepõem ou estão muito próximas. Com as alterações esperadas na infraestrutura da indústria de hidrocarbonetos nestas áreas, os territórios indígenas, que já estão em conflito com a expansão da agroindústria e a construção de hidrelétricas, estão cada vez mais ameaçados.

Além disso, várias áreas naturais protegidas, com grande importância ambiental, se sobrepõem ou se encontram muito perto dos blocos outorgados em contratos das últimas rodadas da ANP.



Estratégias de incidência, mobilização e resistência



Intercâmbio entre a Campanha Nenhum Poço a Mais e os vizinhos a Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas, no Espírito Santo



Nos estados da Bahia, Paraná, Sergipe, Acre, Alagoas e Piauí, o Ministério Público Federal apresentou ações civis públicas com o objetivo de suspender os contratos da 12ª Rodada de Licitações da ANP

Desde o parecer do GTPEG, uma série de organizações da sociedade civil se organizaram e promoveram o debate sobre as ameaças desta técnica, como o Fórum dos Atingidos pela Indústria de Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara (FAPP-BG)¹², Sindipetro, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), Greenpeace Brasil, 350.org e o projeto Rede

Foto Flávia Bernardes,
www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com



Guarani/Serra Geral. Também teve uma declaração sobre os riscos e incertezas do fracking pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e a Academia Brasileira de Ciências (ABC)¹³, assim como dos participantes da Reunião dos Povos e Comunidades do Cerrado¹⁴.

A primeira campanha organizada foi a “Por Um Brasil Livre de Fracking” lançada pela Associação Nacional de Tra-

balhadores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente (Asibama), que defende uma moratória no país. No Paraná, a Associação de Saúde Ambiental Tóxica iniciou uma mobilização e também surgiu a Coalizão “Não Fracking Brasil”.

Um dos fatos mais importantes foi que nos estados da Bahia, Paraná, Sergipe, Acre, Alagoas e Piauí, o Ministério Público Federal apresentou ações civis públicas com o objetivo de suspender os contratos da 12ª Rodada de Licitações da ANP. Como resultados destas ações no Ministério Público, foram emitidas liminares que suspendem os contratos das áreas que poderiam ser exploradas por meio de fracking nos Estados do Piauí, Bahia e Paraná. Os juízes também determinaram que a ANP não realize novas licitações das bacias comprometidas até que os impactos ambientais e riscos do fracking sejam suficientemente conhecidos no país¹⁵. Do mesmo modo, proíbem qualquer atividade de exploração de não convencionais nestes Estados, comprometendo os contratos assinados com empresas.

Além disso, desde 2013, aconteceram manifestações públicas contra o fracking em algumas cidades como Toledo e Cascavel no estado do Paraná, assim como em Teresina, no Piauí e no estado de Acre. Neste período, se aprovou a proibição do fratu-



Se aprovou a proibição do fraturamento hidráulico de alta pressão em 72 cidades em diferentes Estados, por meio de leis municipais.

ramento hidráulico de alta pressão em 72 cidades em diferentes Estados do país, por meio de leis municipais.

Também durante o ano 2013 foi apresentado um projeto de lei que propõe uma moratória do fracking para 5 anos no país por parte do então Deputado Federal Sarney Filho (Partido Verde). Até o fechamento deste informe, o Projeto de Lei 6904/2013¹⁶ estava em avaliação pelas comissões internas da Câmara dos Deputados para seguir para votação.

Essa foto é de um rio que secou graças a construção de um porto.

Foto Campanha Ni Un Pozo Más www.areaslivresdepetroleo.wordpress.com



Notas

Acesse às notas online utilizando este código QR:



1. <http://www.anp.gov.br/?dw=74779>
2. Ministério de Minas e Energia. Resenha Energética Brasileira, Exercício 2014
<http://www.mme.gov.br/documents/1138787/1732840/Resenha+Energ%C3%A9tica+-+Brasil+2015.pdf/4e6b9a34-6b2e-48fa-9ef8-dc700847obf2>
3. <http://www.gnlglobal.com/comercio-de-gnl/mercado-brasileño-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 Resources Assessments. Ver versão atualizada em: <https://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>
6. Resolução ANP n. 21/2014. Disponível em: <http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=269028>
7. Decreto N°8.437/2015. Disponível em: 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 Trabalho Interinstitucional sobre as Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás (2013). Disponível em http://www.brasil-rounds.gov.br/arquivos/Diretrizes_Ambientais_CTPEG_12a_Rodada/Parecer/Parecer_CTPEG_R12.pdf
10. Ministério de Minas e Energia (2015) Plano Decenal de Expansão de Energia. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/PDEE/Relat%C3%B3rio%20Final%20do%20PDE%202024.pdf>
11. Resposta a solicitação de informação pública 216878 da ANP (24/07/2015). Esta informação não foi publicada de maneira proativa pela ANP, assim foi obtida por meio de solicitação.
12. Para mais informações das organizações 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.sbpcnet.org.br/site/noticias/materias/detalhe.php?id=1902>
14. Encontro de Povos e Comunidades do Cerrado 2013. Disponível em: <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” Disponível em: <http://www.ecoamericas.com/es/story.aspx?id=1563>
16. Projeto de Lei 6904/2014: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=603565>



**BACIA DE
Magalhães**

**Zona de Exploração de
hidrocarbonetos no Chile**

Chile

Introdução

Por: **Felipe Gutiérrez Ríos**, Pesquisador do Observatorio Petrolero Sur

Chile tem um nível modesto de extração de hidrocarbonetos. Desde a descoberta do primeiro poço de petróleo em 1945, já estão em fase de exploração cerca de 3200 poços em cerca de 100 blocos, segundo os dados da Empresa Nacional do Petróleo (ENAP)¹. Todos eles se encontram na região Magalhânica, no extremo sul do Chile, divididos em três “campos”: continental, na ilha da Terra do Fogo e na costa afora. Desde o início da década de 1970 foi observado uma forte redução do nível de extração petrolífera, que foi revertida parcialmente com a abertura de poços offshore durante a década seguinte². O gás, por outro lado, começou a ser utilizado industrialmente no final da década de 1980 a partir da instalação de uma planta de metanol da empresa canadense Methanex, que se encontra a poucos quilômetros ao norte da cidade de Punta Arenas.

O principal destino dos hidrocarbonetos extraídos no Chile é a região de Magalhães, que tem o seu próprio sistema elétrico –como o da região de Aysén– que historicamente se autoabastece por meio da extração local de hidrocarbonetos. A zona central do país é parte do Sistema Interligado Central (SIC), onde está a maioria da população, da indústria e da agricultura. Ele se alimenta quase em parcelas iguais por termelétricas (de petróleo, de gás e carvão principalmente importados) e por hidrelétricas, que até a década de 1990 representava a maior parte da matriz nacional. Outro caso o Sistema Interligado do Norte Grande (SING) tem como fonte principal as termelétricas, e em 2011, 85% da sua produção energética foi destinada a mineração de grande escala (que demanda 34% da eletricidade a nível nacional)³.

Segundo os dados atualizados da Comissão Nacional de Energia, a capacidade instalada do sistema elétrico se baseia em 29% de hidroelétricas; 21,93% de gás; 20,9% de carvão; 14,95% de petróleo e 10,89% de fontes renováveis não convencionais⁴, importando cerca de 70% dos recursos energéticos que consome. Seu custo de energia é o mais caro da região e supera 60% o custo médio da energia dos países mais ricos do mundo, reunidos na OCDE. No mercado interno, três empresas geram e comercializam 90% da eletricidade. Nestas condições, é considerada como uma matriz “cara, suja, vulnerável e concentrada”⁵. Com estes antecedentes, o fraturamento de mais de 100 poços na Ilha da Terra do Fogo mostra um agressivo avanço dos hidrocarbonetos não convencionais na parte mais austral da América Latina.



Políticas públicas sobre o fracking

Foto: Enap



Cabeça do poço no Dorado Sur 12, bloco Dorado Riquelme da Enap.

“
Os governos - tanto de Sebastian Piñera como o de Michelle Bachelet - tem impulsionado uma forte política exploratória de hidrocarbonetos não convencionais, em particular nas formações de areias compactas

A partir de 2006, no primeiro governo de Michelle Bachelet, iniciou um forte investimento na exploração de hidrocarbonetos que foi complementado pela abertura de vários blocos para o investimento privado. No Chile o Estado tem “o domínio absoluto, exclusivo, inalienável e imprescritível de todas as minas”⁶, que é exercido através da ENAP cuja propriedade é 100%

estatal. A Constituição também permite a assinatura de contratos especiais de operação que não constituem uma concessão. Utilizando esta ferramenta, o governo de Bachelet começou a abrir vários blocos ao capital privado, através de licitação de Contratos Especiais de Operação Petroléira (CEOP). Estes contratos foram questionados por distintos setores,

como o sindicato de trabalhadores de ENAP, que a qualificava como “privatização encoberta”, enquanto a estatal a defendia como método de “diversificação do risco exploratório”⁷.

Em junho de 2013 ENAP confirmou que havia realizado fracking com sucesso no interior do Bloco Arenal operado pela empresa estatal na Ilha da Terra do Fogo. Em outubro desse ano o então Presidente Sebastián Piñera visitou a ilha, onde projetou um prazo de mais ou me-



Tinham sido aprovados pelo SEA mais de 130 fraturamentos em poços de areias compactas, onde nenhum apresentou o Estudo de Impacto Ambiental

nos 7 anos de abastecimento da cidade de Punta Arebas pelo gás não convencional com a extração desse bloco. “As tecnologias antigas só permitem resgatar ou recuperar um terço do gás ou do petróleo que está debaixo da terra. Com estas novas tecnologias que está utilizando ENAP, o faturamento hidráulico em grandes profundidades, pode-se resgatar outro terço das reservas de gás e petróleo” afirmou Piñe-

ra nesta oportunidade⁸. A partir de então os governos –tanto de Sebastian Piñera como o de Michelle Bachelet– tem impulsionado uma forte política exploratória de hidrocarbonetos não convencionais, em particular nas formações de areias compactas.

No final de 2014, ENAP apresentou o seu Plano Estratégico 2014-2025⁹ que prevê um aumento orçamentário de US\$ 286 milhões anuais (em média) para US\$ 800 milhões por ano, durante o quinquênio de 2015-2020. Este plano propõe aumentar em 100% a extração de hidrocarbonetos até 2020 e promete abastecer a totalidade da região de Magalhães durante 20 anos. A única saída possível para alcançar esse aumento exponencial é o desenvolvimento do gás não convencional.

Segundo o gerente geral da estatal, Marcelo Tokman, “somente na área de Arenal foi identificada uma grande reserva de gás não convencional do tipo tight gas (gás de areias compactas) de 0,3 TCF (trilhões de metros cúbicos). Este volume seria suficiente para abastecer o consumo da população de Magalhães por 20 anos. Ainda por cima, estimamos que o potencial seria muito maior”¹⁰.

A redução das expectativas nos recursos convencionais e o aumento da ilusão na fonte não

convencional é muito clara nos estudos prospectivos da ENAP em 2015: dos 44 poços perfurados, 39 foram de gás de areias compactas e somente 5 de hidrocarbonetos convencionais.

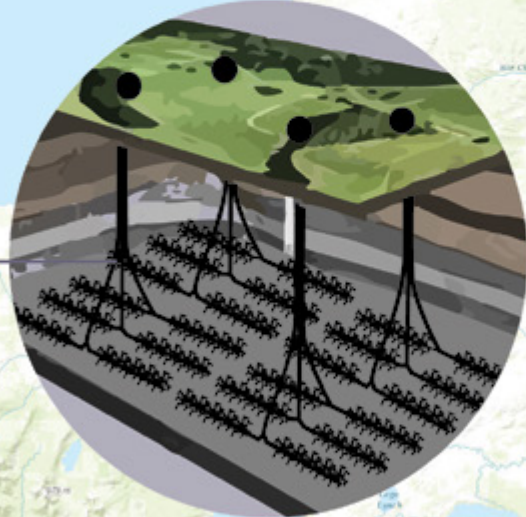
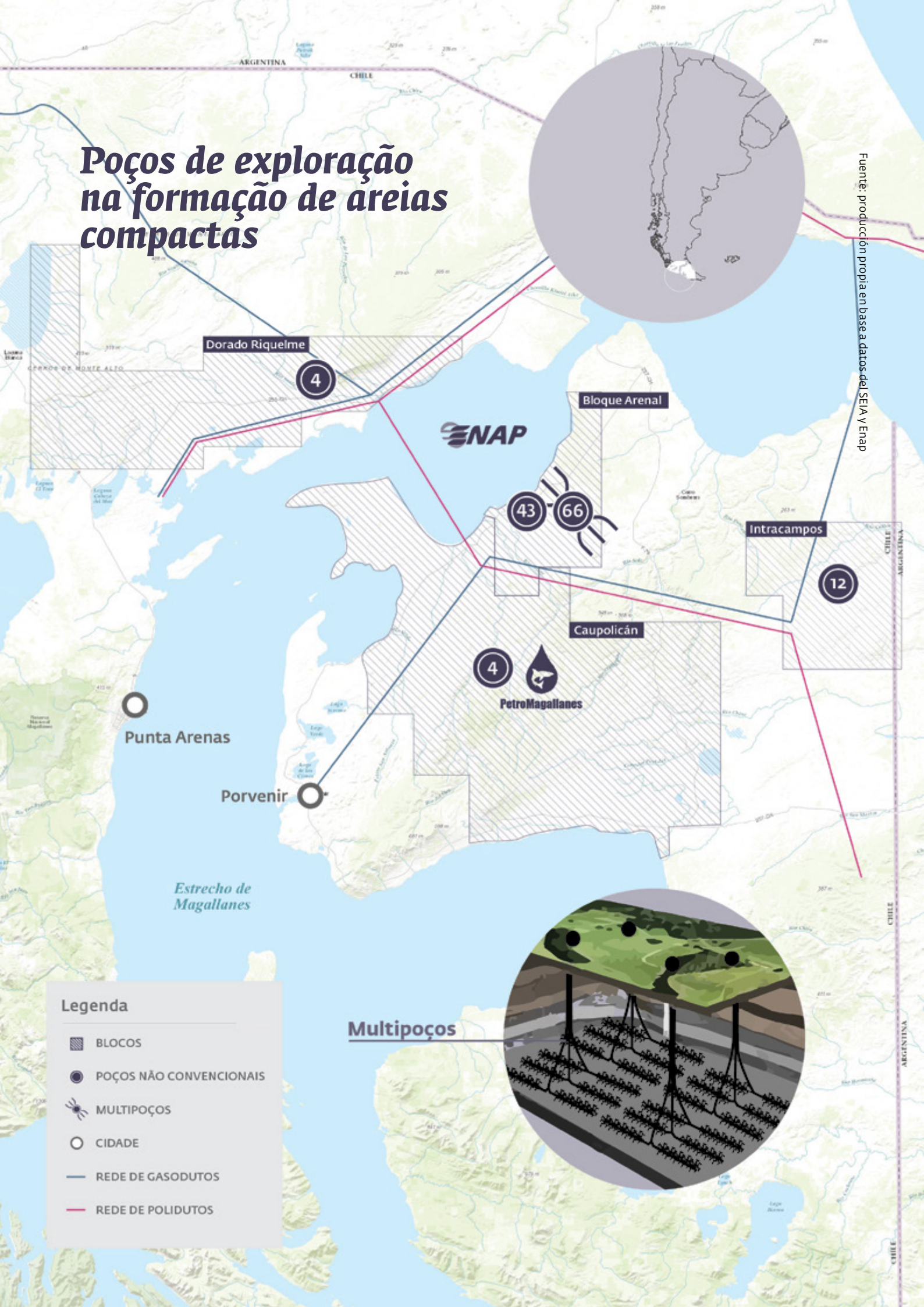
Tokman afirmou que espera que, com a confirmação do potencial destas formações não convencionais “poderia ser possível abastecer de gás o resto do país”¹¹. Além das promessas, em meados de 2016 a petrolífera estatal extraía 1,5 milhões de metros cúbicos diários, onde 95% são oriundos de areias compactas¹² e com a tendência de aumento deste volume. Em 2014 ENAP assinou um acordo com a empresa Conoco Phillips para realizar um estudo geológico, geofísico e de engenharia buscando determinar o potencial de hidrocarbonetos não convencionais de seus blocos.

Em matéria de investimento privado a partir de 2011 ENAP gerou através dos CEOPs, uma política diferenciada para o impulso da exploração de gás de areia compactas e dos demais hidrocarbonetos não convencionais. Para as formações de gás de areias compactas, obriga a perfurar pelo menos um poço por contrato, mesmo que ainda não tenha sido anunciado operações de fracking por parte das empresas contratadas. Por outro lado, para formações de gás metano de carvão e de gás ou pe-

Poços de exploração na formação de areias compactas



Fuente: producción propia en base a datos del SEIA y Enap



Multipoços

Legenda

-  BLOCOS
-  POÇOS NÃO CONVENCIONAIS
-  MULTIPOÇOS
-  CIDADE
-  REDE DE GASODUTOS
-  REDE DE POLIDUTOS

Multipoços ¹⁴

Os modernos métodos de perfuração permitem alcançar distintas partes do reservatório a partir de uma mesma plataforma central. As plataformas podem incluir mais de um poço, e em alguns casos até vinte e quatro poços.

Cada uma dessas plataformas requerem uma superfície suficientemente grande - entre 1 e 1,5 hectares - para permitir a preparação e a armazenagem dos fluidos e das equipes necessárias para a perfuração do poço e das operações de fraturamento hidráulico. Essas plataformas acessam somente uma pequena área da reserva que se pretende explorar, por isso é comum a disposição de várias plataformas na mesma área. É por isso que se fala sobre uma utilização intensiva do território. Um único poço perfurado verticalmente até 2 km, e horizontalmente até 1,2 km, causa a remoção de cerca de 140 m³ de solo, para cada plataforma se remove cerca de 830 m³, quase dez vezes mais que um poços convencional perfurado com 2 km de profundidade.

tróleo de folhelho foi incluída uma cláusula que exige do contratante apresentar um programa de exploração destes reservatórios se houver interesse de utilizá-las.

Apresentado o plano, estas operações “poderão realizar-se somente se for aprovado pelo Ministério de Energia”, segundo afirma o Ministério da Energia na mesma resposta de solicitação de informação¹³.



Para utilizar o fracking todas as operadoras devem apresentar o projeto no Serviço de Avaliação Ambiental (SEA). É um processo administrativo simplificado, no qual as empresas simplesmente declaram o impacto que terá no emprego da técnica. Através dessas declarações evitam realizar Estudos de Impacto Ambiental (EIAs), porque, segundo as empresas, o fraturamento não supõe riscos para a saúde da população ou efeitos adversos na qualidade do solo, água e ar. Deste modo no Chile em meados de 2016, tinham sido aprovados pelo SEA mais de 130 fraturamentos em poços de areias compactas, onde nenhum apresentou o Estudo de Impacto Ambiental, segundo consta no sistema. Isso constitui por si só um atentado contra o direito dos habitantes da região à saúde e a um ambiente saudável, considerando que o fraturamento pode gerar danos graves e irreversíveis à saúde das pessoas e do ambiente.

O fracking não tem uma regulamentação específica na legislação chilena, e é regido por

outras normas gerais como as da Direção Geral de Águas e do Ministério de Energia. Segundo fontes da ENAP, há uma iniciativa para regulamentá-la por meio de um trabalho conjunto com o Ministério da Energia.

O principal bloco chileno de gás de areias compactas é Arenal, que está no norte da Ilha da Terra do Fogo. A partir de janeiro de 2015, ENAP começou a realizar multipoços na área, o que lhe permitiu reduzir os custos e a ocupação sobre a superfície. Em meados de 2016, ENAP contava com a aprovação ambiental de 109 poços no bloco, 66 deles multipoços, além de receber a iminente aprovação de mais 46 fraturas. A ENAP também fraturou poços verticais nos blocos Inter campos (12) e Dorado Riquelme (4). No final de 2015 existiam 60 poços operando nas três áreas, segundo os dados da SEA¹⁵.

Por sua vez, a empresa Petro Magallanes, filial da neozelandesa Greymouth Petroleum, está habilitada para fraturar 4 poços no bloco Caupolicán, também na Terra do Fogo. Em 2015, a empresa apresentou um projeto de fraturamento de um poço direcionado para debaixo do Estreito de Magalhães, a partir do continente porém desistiu fazê-lo 5 dias depois da sua entrada no SEA.



Impactos



A política de avanço descrita sobre os hidrocarbonetos não convencionais no Chile foi implementada sem a participação efetiva dos cidadãos, e sem a realização de estudos de impacto ambiental, o que minimiza a possibilidade de acesso a informação sobre os novos projetos e os impactos gerados pelos poços que já estão em operação. A falta da obrigatoriedade de EIAs para as operações de fracking aprofunda os graves riscos de danos na saúde e no ambiente inerentes a esta técnica experimental. Uma extensa análise realizada pela Mesa Cidadã de Energia para Magalhães, advertem sobre os riscos do fracking e afirmam que “é necessário assegurar-se que utilizam as melhores práticas da indústria, com as quais se pode evitar os danos que podem produzir a técnica de fracking. Isto exige uma normativa atualizada e o controle do seu cumprimento”¹⁶. Além deste informe, não há outras afirmações nem comunidades que tenham se manifestado como afetadas pelo fracking nem que denunciaram os impactos ambientais na região. A aplicação de esta técnica ainda é muito recente e começou em algumas áreas pouco habitadas na ilha da Terra do Fogo.

Importação do fracking

O Chile também abriu a possibilidade de importação de gás de folhelho, já que poderia ser um comprador preferencial das primeiras exportações desse combustível vindo dos EUA em virtude do Tratado de Livre Comércio vigente entre esses países. Artigos da imprensa afirmam que os presidentes Obama e Bachelet trataram sobre o tema durante uma visita de estado da Presidenta chilena em 2014. Este debate se deu particularmente sobre o projeto Octopus que busca criar uma megacentral termoelétrica em Bulnes, Região de Bío Bío, o que gerou uma forte oposição das comunidades locais que promoveram a iniciativa “Bulnes sem Termoelétrica”. Nos diversos grupos que integram este comitê em torno da instalação da termoelétrica, os discursos e argumentos aparecem como uma crítica explícita ao fato que a importação de hidrocarbonetos seria precisamente de gás de folhelho. Nos seus espaços informativos focaram na crítica aos impactos do fracking nas comunidades dos EUA, no aumento das emissões de gases de efeito de estufa e no risco potencial de aumento na atividade sísmica. Através de um processo de informação –virtual e por meio de discussões– e massivas atividades públicas de mobilização, os grupos opositores demonstraram uma forte rejeição que se intensificou na região.

Notas

Accese às notas online utilizando 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 del Energía, Energía Abierta. Disponible em: <http://energiaabierta.cne.cl/visualizaciones/capacidad-instalada/> (Última revisão 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) Solicitação AU002C-0000461, ID 27.194
14. Texto escrito de Roberto Ochandio y Eduardo D´Elia (2013) “20 Mitos y realidades del fracking” p. 23
15. <http://sea.gob.cl/> (Última revisão 29/07/2016)
16. Mesa Ciudadana de Energía: “Propuesta ciudadana de energía para Magallanes” p. 42. Disponible em: <https://cl.boell.org/es/2015/05/29/propuesta-ciudadana-de-energia-para-magallanes>

Bacias sedimentares com potencial de petróleo recuperável



Legenda

-  RESERVAS NÃO CONVENCIONAIS
-  RESERVAS NÃO CONVENCIONAIS DE MANTAS DE CARVÃO
-  BACIAS SEDIMENTARES COM POTENCIAL DE PETRÓLEO RECUPERÁVEL

Colômbia

Introdução

Por: **Astrid Milena Bernal Rubio**, Advogada Ambiental, pesquisadora e coordenadora da área de mudanças climáticas e comunidades florestais da Associação Ambiente e Sociedade da Colômbia; **Héctor Herrera Santoyo**, assessor jurídico da Associação Interamericana para Defesa do Ambiente (AINDA) e coordenador da Rede por Justiça Ambiental da Colômbia; e **Tatiana Roa Avendaño**, ativista ambiental, coordenadora geral de Censat Água Viva – Amigos da Terra Colômbia

A Colômbia é o quarto maior produtor de petróleo da América Latina. Em 2014, as suas reservas eram de 2,4 bilhões de barris de petróleo e de 0,2 trilhões de metros cúbicos de gás¹, que representam cerca de 0,1% das reservas mundiais de hidrocarbonetos. Isto significa que o país tem um horizonte de reservas para apenas mais 6 anos², segundo os cálculos mais otimistas. No entanto, o governo colombiano decidiu fazer desta fonte energética um dos pilares da economia nacional, considerando uma necessidade aumentar as reservas, mesmo que isto os torne profundamente dependentes deste setor.

Desta forma, o executivo está construindo um cenário para facilitar a exploração e produção dos recursos não convencionais incluindo os que necessitam utilizar a técnica de fracking para a sua extração. As informações da Agência Nacional de Hidrocarbonetos (ANH) e das empresas mostram que os blocos das reservas de recursos não convencionais estão localizadas em El Cesar; no Vale Médio do Rio Magdalena; nos Departamentos de Tolima, Santander, Norte de Santander, Boyacá e Cundinamarca, perto do páramo de Chingaza. Para poder explorar nestes territórios, o governo tem desenvolvido todo um marco regulatório que permitiu que as empresas assinassem, em 2014, oito contratos de hidrocarbonetos não convencionais que em 2016 estão na fase de exploração.

É paradoxal que o governo colombiano invista recursos aprofundando a sua dependência dos combustíveis fósseis, no meio de uma crise econômica profunda causada pela queda dos preços do petróleo. A sustentabilidade do país em um modelo de desenvolvimento baseado no extrativismo tem provocado dependência, deterioração do meio ambiente e intensos conflitos socioambientais além do endividamento e atraso em outros setores produtivos. Contudo, a Colômbia conta com uma variedade de fontes energéticas que poderia diversificar a matriz nacional e garantir a autonomia energética do país³. Felizmente, o fracking despertou a consciência da sociedade civil e os espaços de informação, debate públicos e mobilização estão se multiplicando.



Políticas públicas sobre o fracking



Rio Madalena - Extração artesanal de areia para construção



As reservas mais importantes eram de metano em mantas de carvão, de areia asfáltica, gás de folhelho e gás compacto; e são mais limitadas em formações betuminosas e hidratos de gás

O Estado Colombiano desenvolveu uma política mineira-energética baseada na extração e exportação de bens naturais. Os dados do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 2014-2018 mostram que: durante o período entre 2010 e 2013, este setor contribuiu como PIB do país em 11.2%, do qual 52.3% vinham dos hidrocarbonetos enquanto os investimentos estrangeiros duplicaram entre 2010 e 2013, com uma taxa de crescimento médio anual de 46%⁴.

Este plano definiu facilidades para investidores através dos Projetos de Interesses Nacionais e Estratégicos (PINES)⁵, as licenças ambientais apressadas⁶, as áreas estratégicas para mineração⁷, dentre outras.

Especificamente a respeito do fracking, em 2009 a ANH contratou a empresa de consultoria Arthur Little para que esta fizesse uma estimativa do potencial das reservas de hidrocarbonetos não convencionais da Colômbia. A empresa assegurou que as re-

Foto Asociación Ambiente y Sociedad



servas mais importantes eram de metano em mantas de carvão, de areia asfáltica, gás de folhelho e gás compacto; e são mais limitadas em formações betuminosas e hidratos de gás⁸.

Sobre o quadro jurídico dos hidrocarbonetos não convencionais na Colômbia, este começou com o CONPES 3517 em 2008 que recomendou a ANH e ao Ministério de Minas e Energia(MME) consolidar o marco normativo, contratual e técnico para a atribuição dos direitos de ex-

Desenvolvimento do marco regulatório para não convencionais

- Conpes 3517
2008** Recomendou-se a ANH e ao Ministério de Minas e Energia consolidar um marco normativo, contratual e técnico para a atribuição dos direitos de exploração e produção de gás metano nos depósitos de carvão e recomendou-se estabelecer uma regulamentação para a contratação de áreas para a exploração e produção destes ou propor os ajustes pertinentes à regulamentação de contratação vigente.
- Resolução
180742
2012** Estabeleceu os procedimentos para a exploração e produção em reservas não convencionais, incluindo o fracking. Esclareceu que as atividades regulamentadas nesta resolução estariam sujeitas a normas relacionadas com o meio ambiente, proteção dos recursos naturais, etc. (isso inclui os trâmites de licenciamento ambiental)
- Decreto 3004
2013** Ampliou-se o conteúdo da resolução anterior. Estabeleceu a definição de reserva não convencional e ordenou a criação de normas técnicas e procedimentos sobre o fracking e reservas não convencionais.
- Resolução
90341
2014** Estabeleceu requerimentos técnicos e procedimentos para a exploração e produção em reservas não convencionais no território nacional, decretando entre outras coisas que: “para perfurar vários poços, a companhia terá que adquirir uma só solicitação com um programa geral, que não se permitirá uma estimulação a menos de 1km de uma falha”. Também se estabeleceu a suspensão das atividades de injeção quando se encontre falhas durante as provas de integridade, quando nos poços injetores a pressão anular é maior que 20%, ou nos casos de atividade sísmica de magnitude 4 ou mais.
- Resolução
0421
2014** Revogou a Resolução 1544 de 2010 e incluiu os termos de referência para a elaboração dos estudos de impacto ambiental necessários para a obtenção dos projetos de perfuração exploratória de hidrocarbonetos.



Segundo informações oficiais, em 2015 foram assinados sete contratos para hidrocarbonetos não convencionais, que se encontram na fase de prospecção. Entretanto, as informações que foram apresentadas pelo governo e pelas empresas são contraditórias.

ploração e utilização de gás metano em formações de carvão e recomendou regulamentara contratação de áreas para a exploração e produção para esses tipos ou propor ajustes pertinentes no marco regulatório de contratação vigente. Por isso, o MME emitiu a resolução 180742 de 2012 onde se estabeleceu os procedimentos para a exploração e utilização de reservas de recursos não convencionais, incluindo o fracking. Posteriormente, o mesmo Ministério publicou o decreto 3004 de 2013 que estabelece as normas técnicas e procedimentos em matéria de fracking e recursos não convencionais, que foram publicadas na Resolução 90341 de março de 2013. Finalmente, o Ministério de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável publicou a Resolução 0421 de 20 de março de 2014: “através da qual se adotam os termos de referência

para a elaboração do estudo de impacto ambiental para os projetos de perfuração exploratória de hidrocarbonetos.”

Mediante o Decreto 3004 de 2013, o Ministério de Minas e Energia definiu as reservas não convencionais como “(...) a formação rochosa com baixa permeabilidade primária em que se deve realizar estimulação para melhorar as condições de mobilidade e da recuperação dos hidrocarbonetos”. Segundo este decreto, as reservas não convencionais incluem: gás e petróleo de formação de areia e carbonatos compactos, gás metano associado a mantas de carvão, gás e petróleo de folhelhos ou “shale”, hidratos de metano e areias bituminosas⁹.

É pertinente recordar que na Colômbia, o licenciamento ambiental é particularmente instável e em constante processo de enfraquecimento. Desde 1994, o

Foto Asociación Ambiente Y Sociedad



Rio Cabuyarito-Upia (meta). Descarte de efluentes feito pelas empresas petrolíferas

marco regulatório das licenças ambientais teve pelo menos 21 modificações, tanto nos procedimentos como nos prazos¹⁰. Estas reformas se caracterizam por fazer parte de um processo progressivo de flexibilização e enfraquecimento das obrigações e padrões ambientais¹¹.

Passando do marco regulatório para o regime de contratação, segundo informações oficiais, em 2015 foram assinados sete contratos para hidrocarbonetos não convencionais, que se encontram na fase de prospecção¹². Em dezembro de 2015 foi assinado o primeiro aditivo a um contrato de hidrocarbonetos convencionais para avaliar se era possível explorar hidrocarbonetos não convencionais numa região localizada nos Departamentos de Cesar e Santander, onde as empresas petrolíferas Conoco Phillips e Canacol investiram US\$ 85 milhões no total¹³.

Assim, segundo o governo, ainda não se começou a exploração de blocos de gás ou petróleo em formação de folhelho. Entretanto, as informações que foram apresentadas pelo governo e pelas empresas são contraditórias. Não se sabe na realidade se tem algum poço não convencional em fase de exploração, por exemplo a partir da modalidade de aditivos aos contratos de reservas convencionais, e se uma vez finalizada as prospecções de recursos não convencionais relatadas oficialmente, se as empresas demonstraram interesse de extrair esses recursos e sob quais condições.

“O luxo de fazer o Fracking”

Representantes do Estado Colombiano fizeram vários pronunciamentos sobre as perspectivas dos recursos não convencionais. Assim, por exemplo, o presidente do ANH afirmou em maio de 2015: “Colômbia vai ter que adotar o Fracking” para “sair da dependência das reservas convencionais”¹⁴, assim também, o presidente da empresa Colombiana de Petróleo (Ecopetrol), Juan Charlos Echeverry, afirmou: “Não podemos nos dar ao luxo de não utilizar o fracking”¹⁵. O Ministro de Minas e Energia disse publicamente em 2016 sobre o fracking: “podemos fazê-lo de forma segura e responsável”¹⁶. Por parte das empresas de petróleo, o discurso é similar, por exemplo, o Presidente da Associação Colombiana de Petróleos (ACP) afirmou que a Colômbia estava preparada para realizar o fracking de “maneira correta”¹⁷. Em síntese, diversos setores do governo reiteraram a necessidade do país adotar as técnicas de extração não convencionais de hidrocarbonetos e que estas podem ser utilizadas de forma segura e responsável. Mas o governo não explica quais são as melhorias e as adaptações ao contexto colombiano dos métodos de extração de hidrocarbonetos não convencionais trazidos dos Estados Unidos à Colômbia. Pelo contrário, desconhecem que nos Estados Unidos, no estado de Nova York, dentre outros estados, o fracking foi proibido, decisão que foi fundamentada em estudos elaborados pela Agência Ambiental e a Agência da Saúde Pública deste estado¹⁸.



Impactos

Foto Canal Cuatro San Martín Tv



Mobilização em San Martín



O governo colombiano adotou decisões de política pública e um marco regulatório para os hidrocarbonetos não convencionais sem contar com uma linha de base consolidada sobre os potenciais impactos ambientais e sociais. Contratou um grupo de especialistas internacionais de empresas petroleiras, para compartilhar o seu conhecimento em uma série de cursos curtos com funcionários das entidades responsáveis por regulamentar o fracking na Colômbia. Além disso, altos funcionários do governo fizeram visitas de campo em reservas não convencionais no Canadá e Estados Unidos, onde também se reuniram com autoridades destes países¹⁹. De acordo com as afirmações do então vice-ministro da energia, Orlando Cabrales Segovia, sobre a socialização e o debate do desenvolvimento normativo, há mais de 50 horas de cursos gravados com 24 especialistas internacionais na página web da ANH²⁰.



Deste processo surgiram os insumos para o marco regulatório do fracking na Colômbia, que teve como referência os impactos ambientais e as experiências dos Estados Unidos e Canadá, mas não contou com uma linha de base exaustiva das implicações na Colômbia. As condições entre os países do norte global e a Colômbia são bastante diferentes: clima, biodiversidade, solos, aquíferos, institucionalidade, hidrografia, etc.

Tampouco o governo colombiano tem aplicado o Princípio da Precaução ao fracking, apesar das abundantes evidências mundiais sobre os graves impactos ambientais e na saúde pública relacionados aos hidrocarbonetos não convencionais.

Finalmente, não há dados oficiais sobre os impactos ambientais, sociais e a saúde pública que as explorações ligadas aos hidrocarbonetos não convencionais já deixaram no país. Portanto, tem ocorrido muitos protestos e suscita preocupações sobre os impactos nas localidades de San Martín, em Cesar, Guasca em Cundinamarca e em Barrancabermeja e Puerto Wilches em Santander.



O governo colombiano não aplicou o Princípio da Precaução ao fracking apesar das abundantes evidências mundiais sobre os graves impactos ambientais e na saúde pública relacionados aos hidrocarbonetos não convencionais.

Foto El Cuarto Mosquetero





As estratégias de incidência, mobilização e resistência

Fotos Canal Cuatro San Martín TV



Mobilização em San Martín



Em 28 de julho de 2016, a Assembleia Departamental de Santander, de maneira unânime se posicionou contrária à exploração e extração de recursos não convencionais através do uso do fracking em todo o seu território.

Em 2013 foi realizado a primeira jornada nacional anti-fracking em Bogotá, Sogamoso e Villavencio²¹; que foi convocada por Censat Água Viva²² –Amigos da Terra Colômbia– e outras organizações. Em outubro de 2014 em Bogotá e em abril de 2015 em Barranquilla ocorreram seminários informativos sobre a situação do fracking na Colômbia e América Latina²³, pela Rede por Justiça Ambiental na Colômbia. Em agosto de 2015, os estudantes do Departamento de Geociências da Universidade dos Andes, organizaram um debate sobre o fracking com a participação de representantes do setor petrolífero e ambientalis-

tas²⁴. Em novembro do mesmo ano, foi organizado no Jardim Botânico de Bogotá um seminário sobre as perspectivas do fracking na Colômbia²⁵ organizado pelo Movimento Ambiental Colombiano, Censat Água Viva e a Rede por Justiça Ambiental. Participaram desses debates centenas de pessoas, o que mostra o interesse e a preocupação que o fracking provoca na sociedade civil colombiana.

Em 18 de outubro de 2015, ocorreu em Bogotá a primeira manifestação anti-fracking com o ponto de encontro no Planetário Distrital²⁶. Além disso, nos municípios de Junín e Guasca no Departamento de

Cundinamarca, jovens da organização comunitária da Guasca, Fortaleza da Montanha, que fazem parte da Rede Tecendo Páramos (Tejiendo Páramos) se opuseram a exploração de gás de folhelho pela empresa Nexen, muito próximo aos páramos (bioma típico dos Andes) de Chingaza que abastece a maioria da água dos municípios dos arredores e a cidade de Bogotá²⁷. Entre outras ações, Fortaleza da Montanha organizou um festival de música e um dia de pintura de muros sobre a proteção do território. Em Magdalena Médio, onde atualmente se está perfurando um poço exploratório, a população local de Barrancabermeja e Puerto Wilches começaram uma campanha contra esta técnica. Em Puerto Boyacá, também se manifestaram várias preocupações sobre a exploração do bloco VMM 16²⁸.

Em dezembro de 2015 foi anunciado pelos meios de comunicação o primeiro contrato para a exploração e possível extração dos recursos não convencionais, que se originam do contrato convencional (VMM3) no nome da empresa de petróleo Conoco Phillips dos Estados Unidos em sociedade com a Canacol²⁹. Isto alertou as comunidades de São Martin, Cesar, pois esse bloco se encontra no seu território. Em 17 de março de 2016, mais de 3000 pessoas

de San Martin realizaram uma manifestação contra o projeto e em 17 de abril protestaram novamente nas ruas do município, com um número ainda maior de pessoas. Isto é significativo pois a população urbana e rural do município é de 17.350 habitantes³⁰. Assim como aconteceu em outros municípios da Colômbia diante das indústrias extrativas, em San Martin, está ganhando força a ideia de fazer uma consulta popular para perguntar se os cidadãos aceitam ou não a exploração dos hidrocarbonetos não convencionais no seu território.

Em 28 de julho de 2016, a Assembleia Departamental de Santander, de maneira unânime se posicionou contrária à exploração e extração de recursos não convencionais através do uso do fracking em todo o seu território. Isto é muito significativo, pois Barrancabermeja em Santander foi o primeiro município petrolífero do país, há mais de um século.

De forma complementar e paralela, se criou espaços de debate e de crítica ao fracking na internet e nas redes sociais, onde a sociedade civil também manifestou seu desacordo com a entrada desta técnica na Colômbia. Por outro lado, a petição “Moratória do fracking na Colômbia” criada na plataforma Avaaz em setembro de 2014 obteve mais de 24 mil assinatu-

ras de apoio³¹. No Twitter existem várias hashtags onde os cidadãos se somaram contra o fracking: #MoratoriaFracking-Colombia ou #ColombiaSinFracking são alguns exemplos. Da mesma forma, o Movimento Ambientalista Colombiano criou em maio de 2016 uma petição online na plataforma Change que exige a moratória do fracking e já conseguiu mais de 11 mil assinaturas³².



Notas

Acesse às notas online utilizando este código QR:



1. Revisão estatística mundial da BP. Disponível em: <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-buscará-en-el-fracking-la-alternativa-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 Planejamento (DNP). Bases para o Plano Nacional de Desenvolvimento 2014-2018. Disponível em: <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/bases%20plan%20nacional%20de%20desarrollo%202014-2018.pdf>
5. Documento do Conselho Nacional de Política Econômica e Social (Conpes) 3762 de 2013. Orientações de políticas para o desenvolvimento de Projetos de Interesse Nacional e Estratégicos (PINES).
6. Decreto n. 2041 de 2014 expedido pelo Presidente da República. Disponível em: <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/34-DECRETO%202041%20DEL%2015%20DE%20OCTUBRE%20DE%202014.pdf>
7. Resolução 180241 de 2012 do Ministério de Minas e Energia e as Resoluções 0042 de 2012 e 429 de 2013 da Agência Nacional de Mineração.
8. Arthur Little (2008), “Evaluación del potencial de los recursos de energía no convencional en Colombia”, Agência Nacional de Hidrocarbonetos, Colômbia: Petróleo e futuro, Bogotá, fevereiro 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. Fórum Nacional Ambiental. Disponível em: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/08360.pdf>
12. Informação da Agência Nacional de Hidrocarbonetos (ANH) de 2015. Direito de petição n. 20156240172362. W Radio. Primeira perfuração de petróleo com fracking na Colômbia seria feito em 2016. Disponível em: <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 Saúde do Estado de Nova Iorque (2014). Revisão de saúde pública relacionada com o fraturamento hidráulico de altos volumes em desenvolvimento em formações de gás de folhelho. Disponível em: 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://justiciaypazcolombia.com/I-Jornada-Nacional-Anti-Fracking>
22. Censat Agua Viva ha venido produciendo información sobre el tema petrolero desde hace más de una década y desde 2013 ha sacado 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. Declarem a moratória ao fracking na Colômbia. Disponível em: 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 Declarem a moratória ao fracking na Colômbia. Preferimos a água, preferimos a vida. Disponível em: <https://www.change.org/p/juanmansantos-pedimos-la-moratoria-al-fracking-en-colombia-preferimos-el-agua-preferimos-la-vida>

No encerramento da edição do presente informe - entre os dias 20 e 25 de setembro de 2016 - diversas organizações sociais, comunitárias, sindicais, ambientais e de direitos humanos nacionais e internacionais, impulsionaram a Segunda Jornada Nacional contra o fracking para denunciar as políticas e os programas que buscam desenvolver os projetos que se utilizarão desta técnica e apoiar as iniciativas de defesa dos territórios. A Segunda Jornada será realizada a nível nacional, como foco em atividades nas áreas de Madalena Médio, onde se encontram a maioria dos blocos de hidrocarbonetos não convencionais. Para isso serão promovidos fóruns, mini cursos, atividades culturais e mobilizações. Esta Jornada contará com a presença de organizações latinoamericanas que fazem parte da Aliança Latinoamericana de Enfrentamento ao Fracking.

Projetos de hidrocarbonetos não convencionais no México



Fonte: Produção própria da Base de Dados da Alianza Mexicana Contra o Fracking e Cartocritica (<http://www.cartocritica.org.mx/>)



Legenda

----- FORMAÇÕES GEOLÓGICAS



POÇOS DE FOLHELHO



PROJETOS DE ÓLEO TERCIÁRIO/
AREIAS COMPACTAS DO
GOLFO DO MÉXICO

Empresas presentes nos blocos de exploração:

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

México

Introdução

Por: **Aroa de la Fuente López**, Coordenadora de projetos na Fundar, Centro de Análises e Pesquisas e membro da Aliança Mexicana contra o Fracking

O México tem importantes reservas de hidrocarbonetos e a exploração desses recursos tem sido uma atividade de relevância no país, sobretudo a partir de 1938 com a nacionalização da indústria petrolífera e a criação da Petróleos Mexicanos (PEMEX) como entidade pública, responsável exclusiva por esta atividade. Contudo, diante da queda na produção do petróleo observada desde 2004, a necessidade crescente de importar gás natural¹ e a queda na restituição das reservas desses recursos, os diferentes governos começaram a defender a necessidade de reverter esta tendência a partir da exploração dos hidrocarbonetos não convencionais².

Isto foi utilizado como justificativa para a realização em 2013 de uma ampla reforma constitucional em matéria de energia, que abriu totalmente o setor de hidrocarbonetos para a iniciativa privada, retirando do Estado a exclusividade da prospecção e exploração destes recursos e de operador das demais atividades da cadeia da indústria do petróleo. Neste momento, o governo, dirigido por Enrique Peña Nieto do Partido Revolucionário Institucional (PRI), tem enfatizado que o México necessita explorar os seus supostos recursos de gás e petróleo em blocos com formação de folhelho, fundamentado em dados que ainda são muito preliminares, e para isto, utilizar o fraturamento hidráulico.

Uma vez aprovada a reforma constitucional e o conjunto de leis após 2014, a Secretaria de Energia (SENER) entregou novas áreas à Pemex para explorar esses tipos de reservas, uma atividade que Pemex já realizava desde 2010. Ainda por cima, publicou os seus planos para conceder contratos a empresas para que realizem explorações nos próximos cinco anos, que descreve que os principais estados afetados por esta atividade são: Veracruz, Puebla, Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, San Luís Potosí, Hidalgo e Chihuahua³. Desde a constatação da ameaça do fracking, que tornou-se ainda mais real com a Reforma Energética, surgiram redes e coletivos tanto a nível nacional, como local e comunitário que estão realizando ações para proibir esta técnica e defender o território. Entre eles, se encontram comunidades camponesas e indígenas nos territórios onde se pretende realizar este tipo de projeto.



Políticas públicas sobre o fracking

Foto David Lauer



Poço perto de Montezuma, Chihuahua

A aposta do executivo mexicano para utilização dos recursos não convencionais tem como origem o Plano Nacional de Desenvolvimento 2013-2018 e se concretizou com a Reforma Energética, baseando-se em estimativas muito preliminares. Por um lado, se utilizaram os resultados publicados pela Agência de Informação Energética dos Estados Unidos (EIA, na sigla em inglês) e por outro lado os dados da Pe-

mex, os quais apresentam significativas discrepâncias entre si. De acordo com dados da Pemex de 2012, se calcula que existam cerca de 31,9 bilhões de barris de petróleo e 141,5 trilhões de metros cúbicos de gás de folhelho⁴. Por outro lado, a EIA em 2013 estimou a existência de 13,1 bilhões de barris de petróleo e 545 trilhões de metros cúbicos de gás de folhelho.

A Reforma Energética

Desse modo, o governo apostou em manter e aprofundar o modelo energético baseado em combustíveis fósseis⁵, mesmo agora com impactos sociais, ambientais e climáticos negativos ainda mais fortes, e com custos econômicos elevados. Esta postura é contrária aos compromissos e obrigações internacionais e nacionais em matéria de direitos humanos e cuidados ambientais assumidos pelo México, como estabelecido na Lei Geral de Mudanças Climáticas aprovada em 2012.

Uma vez aprovada a reforma energética constitucional em dezembro de 2013, tem ocorrido mudanças na legislação secundária, o que levou a criação em agosto de 2014 de nove novas leis e a modificação de 12 já existentes. A partir deste momento, começou a fase de implementação cujo primeiro passo foi a assinatura por parte da Pemex de áreas para a exploração de hidrocarbonetos, em que se denominou Rodada 0. Através desta rodada, foram entregues áreas com recursos não convencionais nos estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Veracruz, e Puebla que ocupam 8.408 km², com uma estimativa de 5225 milhões de barris de petróleo equivalente (MMbpc)⁶. Da mesma forma, em 2015, a SENER anunciou seus planos para entregar contratos de exploração e extra-

ção de hidrocarbonetos durante os próximos cinco anos (2015-2019). Entre estes, está prevista a entrega de 24 grandes áreas para a exploração de recursos não convencionais, as quais ocupam 34.830 km², nos estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luís Potosí, Veracruz, Hidalgo e Puebla. No total, a Secretaria estima que podem existir 25.275 milhões de barris de petróleo equivalente (Mmbpc) nestas áreas, nas províncias petrolíferas de Sabinas-

Agosto 2013 O governo apresenta a iniciativa de reforma energética, com hidrocarbonetos não convencionais e fracking como principais argumentos para a privatização do setor

Diciembre 2013 Se aprova no Congresso a reforma constitucional para questões energéticas

Agosto 2014 Aprova-se leis secundárias sobre a questão energética, criou-se 9 novas leis e modificaram 12 já existentes.

Agosto 2014 Define-se as atribuições da Pemex como parte da Rodada Zero, inclui-se áreas de hidrocarbonetos não convencionais

Junio 2015 SENER publica o Plano Quinquenal de Licitações de Extração e Produção de hidrocarbonetos, incluindo a entrega de 24 áreas de hidrocarbonetos não convencionais nos próximos 5 anos

Febrero 2016 Entrega-se as primeiras autorizações para três poços não convencionais em Veracruz e Tamaulipas




O governo apostou em manter e aprofundar o modelo energético baseado em combustíveis fósseis, mesmo agora com impactos sociais, ambientais e climáticos negativos ainda mais fortes, e com custos econômicos elevados



Se a legislação ambiental no país fosse respeitada e aplicada de maneira efetiva pelas autoridades, o uso do fracking não seria possível dado aos impactos ambientais negativos que superam os limites máximos permitidos estabelecidos nela


-Burro-Picachos, Burgos, Tampico-Misantla e Veracruz⁷.

Além disso, através de solicitação de informação à Pemex, foi constatado a existência de ao menos 28 poços fraturados anteriores a Reforma Energética entre 2010 e 2015: 14 em Coahuila, 8 em Nuevo León e seis em Tamaulipas.

 **No entanto, a população não foi informada nem consultada sobre estes poços e até mesmo os proprietários dos terrenos onde foram feitos os trabalhos desconheciam que ali estavam fazendo o fracking⁸.** Estes poços se encontram dentro de áreas contratadas pela Pemex, mas ela subcontratou empresas terceirizadas privadas para realizar as tarefas de fraturamento. Mesmo não tendo as informações de todos os poços, nem temos acesso aos contratos, graças as solicitações de informações, podemos constatar a presença de diversas empresas, como se pode observar no mapa.

A partir do fraturamento desses poços, a Comissão Nacional de Hidrocarbonetos (CNH) informou a existência, mesmo que ainda muito marginal, de reservas de 800 bilhões de pés cúbicos de gás e 7 milhões de barris de petróleo em formações não convencionais. Entretanto, é importante destacar que ao menos sete dos 25 poços resultaram improdutivos ou não comerciais e somente seis campos possuem reservas.

Mesmo que ainda não existam provas de novas perfuração em reservatórios não convencionais desde que entrou em vigor a Reforma Energética, em fevereiro de 2016, a Agência de Segurança Industrial e Proteção do Meio Ambiente em matéria de hidrocarbonetos (ASEA) e a Comissão Nacional de Hidrocarbonetos (CNH) autorizaram a Pemex a perfurar mais três poços exploratórios. Dois deles, Maxochitl 1 e Kaneni 1, em Veracruz, e um terceiro, Semillal 1, em Tamaulipas. Estas permissões foram entregues sem nenhum processo de informação e consulta prévia as comunidades afetadas⁹, nem a sociedade no seu conjunto.

 **Cabe destacar que atualmente não existem normas específicas relacionadas ao fracking. Mesmo com a reforma energética impulsionando a sua utilização, o arcabouço normativo não incluiu medidas**

concretas para a sua aplicação em nenhum aspecto, nem em questões ambientais e sociais. Nem sequer se tem publicado pesquisas sérias e de qualidade realizadas pelas autoridades públicas sobre as implicações desta técnica para o ambiente, a população e o clima, o que foi uma das grandes ausências nas discussões prévias para a aprovação da reforma energética. O único documento público que menciona o fraturamento hidráulico é o “Guia De Critérios Ambientais Para a Exploração e Utilização de Hidrocarbonetos Contido em Folheto” elaborado pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMARNAT) em 2015, mas não se trata de uma norma vinculante, mas simplesmente um guia que faz algumas recomendações¹⁰. Desta maneira, o uso desta técnica se sujeita ao mesmo arcabouço legal que se aplica aos hidrocarbonetos convencionais.

Neste sentido, cabe destacar que as leis secundárias da reforma incluem disposições que têm sido denunciadas por diversas organizações, devido aos retrocessos em matéria de direitos humanos, meio ambiente, mudanças climáticas e acesso a informação; além de facilitarem o acesso das empresas petrolíferas aos territórios e a operação de projetos, mesmo com a oposição dos proprietários e daqueles que utilizam os terrenos¹¹.

Um dos exemplos é a disposição de que as atividades de exploração e extração de petróleo e demais hidrocarbonetos tenham preferência sobre qualquer outra atividade que implique no aproveitamento da superfície ou do subsolo dos territórios potenciais. Isto favorece o despojamento de terras para impor um processo de mediação ou a determinação administrativa ou judicial de uma servidão legal de hidrocarbonetos. Outro exemplo é a criação de uma agência especial encarregada de conceder permissões de caráter ambiental para estes tipos de projetos, cujo titular é escolhido e substituído diretamente pelo Presidente da República. A falta de independência deste órgão facilita aos gestores das empresas na hora de tomar decisões¹². Também há que ressaltar que se a legislação ambiental no país fosse respeitada e aplicada de maneira efetiva pelas autoridades, o uso do fracking não seria possível dado aos impactos ambientais negativos que superam os limites máximos permitidos estabelecidos nela, em termos de emissão de contaminantes e degradação ambiental, entre outros. Isto também se aplica a legislação de direitos humanos, água, saúde e mudança de clima.

As areias compactas do Golfo

No México o governo também tem fomentado a exploração de outros tipos de hidrocarbonetos não convencionais, como os encontrados nas formações de areias compactas. Este é o caso do projeto Óleo Terciário do Golfo (ATC em espanhol), o qual se encontra na planície costeira do Golfo do México, dentro da Província petrolífera de Tampico-Misantla e afeta os estados de Puebla, Hidalgo e em maior parte Veracruz¹³. Ainda que essas reservas tenham sido mapeadas em 1926, sua exploração não começou antes de 2006, a qual se viu impulsionada com a Reforma Energética de 2008. A argumentação para isso foi a necessidade de reverter a queda da produção de petróleo observada desde 2004, aumentar a produção de gás e incorporar reservas maiores¹⁴. As expectativas eram muito grandes.

Sem dúvida, são reservas de grande complexidade geológica, de baixa permeabilidade, geralmente compartimentadas e de alta concentração de argilas¹⁵. Desde de então, se perfuraram 4.075 poços, dos quais se estima que até 65% poderiam requerer fraturamento hidráulico¹⁶. Mesmo sendo um dos projetos petrolíferos com mais investimento público, está longe de alcançar as expectativas de produção que em 2006 eram de 470 mil barris diários de petróleo e 931 milhões de pés cúbicos de gás¹⁷. A realidade é que em 2016 a produção diária de petróleo cresceu para 40 mil barris diários de petróleo e 144 milhões de pés cúbicos de gás. A produtividade média por poço não parou de diminuir desde 2008, quando era de 421,6 barris por dia, e em 2016 está em 17,5 barris por dia¹⁸. Isso implica que se tenha que perfurar um número cada vez maior de poços para manter a produção, o que leva a ocupação extensiva do território, ao deslocamento de populações e das atividades produtivas nas áreas afetadas; assim como o uso e contaminação intensivos de bens como o solo, o ar e a água, com consequentes efeitos na população, majoritariamente indígena e camponesa, e nos ecossistemas dessas regiões.



Impactos

Foto Edgar Escamilla



Poço Furbero 1221, localizado no entorno da comunidade Vista Hermosa, município de Papantla, Veracruz



Esta técnica está sendo fomentada pelo Estado Mexicano sem cumprir com as suas obrigações essenciais ao não informar a população sobre as sequelas para os territórios, as pessoas, o ambiente e ao futuro energético do país



Como já foi abordado, uma das mais importantes debilidades da reforma energética e das políticas estatais em torno da exploração de hidrocarbonetos não convencionais é a ausência sistemática de informação sobre seus impactos sociais, ambientais, econômicos, culturais e climáticos. É o caso da reforma energética que foi realizada sem o mínimo de pesquisas necessárias sobre as implicações da aposta pelo fracking e suas consequências. Nem houve espaços de participação da sociedade civil e não se realizaram as consultas prévias, com as quais o Estado Mexicano tem obrigação de fazer através da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre os Povos Indígenas e Tribais (OIT). Desta maneira, a reforma energética e o fraturamento hidráulico foram impostos ao povo mexicano, o que foi denunciado por diversas organizações na Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) em março de 2013¹⁹.



A mesma coisa tem ocorrido com a implementação dos projetos, onde a população potencialmente afetada não está sendo informada nem consultada. Uma amostra disso é a definição e entrega das áreas para a exploração e utilização de hidrocarbonetos por parte da SENER e da Comissão Nacional de Hidrocarbonetos (CNH), o desenvolvimento dos poços e a entrega de autorizações para utilização do fracking sem participação da sociedade e das comunidades afetadas.



Desta forma, esta técnica está sendo promovida pelo Estado Mexicano sem cumprir com as suas obrigações essenciais ao não informar a população sobre as sequelas para os territórios, as pessoas, o ambiente e ao futuro energético do país. Igualmente, os processos da Reforma e os planos para utilização de gás e petróleo não convencionais não tiveram participação e consulta à população, violando o direito à participação e à consulta prévia e, portanto, a autodeterminação dos povos indígenas.

Este vazio tem sido preenchido, pelo menos em parte, pelas organizações e acadêmicos que geram informações para alimentar o debate público, a participação da sociedade e das comunidades, como também para promover a proibição do fracking. Isto foi possível graças aos dados sobre os impactos desta técnica nos Estados Unidos, descritos em numerosos estudos e documentos existentes naquele país, que demonstram os graves e irreversíveis impactos.

Assim, é também importante registrar os danos específicos no caso mexicano. Um esforço interessante neste sentido foi a investigação sobre o aumento da atividade sísmica nas regiões do país onde se utilizou o fraturamento hidráulico²⁰. Outra questão tem a ver com os impactos decorrentes da infraestrutura associada a estes projetos, como a construção de dutos para transportar gás

dos Estados Unidos ao México ou de aquedutos para levar água em zonas com escassez, diante da grande demanda de água para os projetos de fracking. Um estado muito afetado por isso é o de Chihuahua, onde existem planos para a construção de vários dutos e que, no final de 2015, a comunidade indígena Bosques San Elias-Repechike, do município de Bocoyna, ganhou legalmente a suspensão total para deter as obras do gasoduto que atravessaria o estado até Sinaloa²¹. Por outro lado, também se está avaliando a possibilidade de construção do aqueduto Moterrey VI para levar a água do rio Panuco em Veracruz até o estado de Nuevo León, um dos prioritários para a extração dos recursos não convencionais²².



Estratégias de incidência, mobilização e resistência

Foto Beatriz Millon



Encontro em Defesa da Terra, da Água e da Vida em Huasteca Potosina

Desde o anúncio do governo em 2013 de impulsionar a utilização dos hidrocarbonetos não convencionais no país, diversas organizações e coletivos se organizaram com o objetivo comum de conseguir proibir esta técnica. Foi assim que nasceu em agosto do mesmo ano, a Aliança Mexicana contra o Fracking, que teve e ainda tem, um papel importante na produção de informações e inclusão do fracking no debate público da Reforma Energética, onde o governo estava repassando informações distorcidas e inclusive algumas informações falsas sobre os benefícios e prejuízos desta técnica. Neste contexto, houve um trabalho intenso de incidência no

Poder legislativo onde em ambas as Câmaras do Congresso e apresentou a Lei Geral sobre a proibição da fratura hidráulica, que contou com apoio de legisladores e legisladoras de diversos partidos políticos. Mesmo a lei não tendo sido aprovada, ela serviu para pôr o tema na agenda pública, contando com o apoio de mais de 23 mil assinaturas²³. Além disso, desde a sua criação a Aliança tem feito um esforço de levar informações para as regiões onde se explora ou vai ser explorado os hidrocarbonetos não convencionais, com o objetivo de alertar sobre os efeitos que a chegada destes projetos representa e iniciar a elaboração de estraté-

gias de defesa do território.

Da mesma forma, mas paralelamente, foram sendo criados outros grupos em diversas regiões do país onde a ameaça é mais iminente. É no caso da “ChihuahuaVsFracking”, a Coordenação Regional de Ação Solidária em Defesa dos Huastecas e Totonacapan (Corason), Não ao fracking em Nuevo León e Não ao Fracking Tamaulipas. Além disso, outras redes como o Conselho Tiyat Tlali²⁴, na Serra Norte de Puebla, também está realizando diversas ações para produzir informações sobre os efeitos dessa técnica na região que, como em outras, se encontram dentro das áreas de projetos de gás e petróleo não convencional²⁵.



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

Diversas comunidades también se organizaron para establecer estrategias que permitan deter el avance de estos y otros proyectos en sus territorios. No el municipio de Cuetzalan en la Sierra Norte de Puebla, gracias a la organización de la población, fue aprobado un zonaje ecológico que protege la realización de diversos megaproyectos dentro de sus territorios, ya que sólo autoriza actividades de micro y pequeña industria²⁶. Al menos otros cuatro municipios de esta región se declararon libres de este tipo de proyectos a gran escala²⁷. En Veracruz, la comunidad Emiliano Zapata del municipio de Papantla, convivió durante 50 años as

consecuencias de la utilización petrolera tradicional, contuvo el avance de fracking en 2014, antes de las nuevas amenazas de esta técnica²⁸. El municipio de Cuetzalan en el estado de San Luis Potosí se declaró libre de esta técnica en noviembre de 2015, mientras que el municipio de Tanlajas hizo lo mismo en mayo de 2016²⁹. La organización y la movilización contra el fracking continúan y se fortalecen frente a las intenciones de las autoridades públicas de impulsar su utilización en los próximos cinco años, lo que lo convierte en una amenaza real e inminente. Es por esto que es importante seguir desarrollando estrategias de difusión de información y de fortalecimiento de la defensa del territorio.

Os graves impactos sociais, ambientais, a violação dos direitos humanos, a inviabilidade e insustentabilidade econômica e energética e o agravamento das mudanças climáticas, que estão relacionados à utilização do gás e petróleo não convencional, seguirão sendo os argumentos centrais nesta luta.



Entrada al Cañón del Pegüis sobre el Río Conchos, Chihuahua

Notas

Acesse às notas online utilizando este código QR:



1. http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eimporpetro_esp.pdf
2. Presidência da 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. Óp. Cit. Presidência da 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. Óp. Cit. Secretaria de Energia (2016).
8. Este fato foi constatado pela Alianza Mexicana contra el Fracking em conversas com os pecuaristas de Coahuila, que têm poços nos seus territórios. Foi nesse instante e graças ao pedido de informação descrito, que puderam saber que se tratava de poços de exploração de gás em folhelho. Isso aconteceu durante a gravação do documentário “Crude harvest; selling Mexico’s oil” pela Al Jazeera. Disponível em: <http://www.aljazeera.com/programmes/specialseries/2014/12/crude-harvest-selling-mexico-oil-20141224124638386236.html>
9. <http://nofrackingmexico.org/alianza-mexicana-contr-el-fracking-rechaza-la-aprobacion-de-nuevos-pozos-de-fracking/>
10. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais (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. Agência Nacional de Segurança Industrial e Proteção ao Meio Ambiente em matéria de hidrocarbonetos (ASEA). Centro Mexicano de Direito Ambiental (2014), Posibles impactos sociales y ambientales de la reforma energética. Disponível em: <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>
13. Comissão Nacional de Hidrocarbonetos (2010) “Dictamen del Proyecto Agua Fría-Coapechaca”. Disponível em: <http://megaslides.es/doc/102585/dictamen-del-proyecto-agua-fr%C3%ADa---coapechaca>
14. Steven Mondragon (2014). “Os partidos políticos diante da reforma petroleira no México. “ Estudios Políticos n. 31, p. 37-60. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n31/n31a3.pdf>
15. Comissão Nacional de Hidrocarburos (2016 b) “Projeto Óleo Terciário do Golfo. Primeira Revisão e recomendações”. Disponível em: http://www.cnh.gob.mx/_docs/ATG/ATG_primera_revision_8abril.pdf
16. Comissão Nacional de Hidrocarburos (2016) “Desempenho do Projeto Óleo Terciário do Golfo - Junho de 2016”. Disponível em: http://www.cnh.gob.mx/_docs/Reporte%20de%20Indicadores%20ATG.pdf
17. *Ibíd.*
18. Óp. Cit. CNH (2016).
19. https://www.youtube.com/watch?v=t7e_b29Lc6o
20. Para mais informações : Llano, Manuel (2015), Sismicidad inducida y fracking, Cartocrítica: México DE, disponível em: 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 apoiar esta iniciativa pode-se assinar a petição em: 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://nofrackingtamaulipas.wordpress.com>
<http://consejotiyatlali.blogspot.mx>
25. Para conhecer mais sobre a situação que enfrenta a Serra Norte Mexicana de Puebla diante do fraturamento hidráulico, 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, disponível em <http://nofrackingmexico.org/wp-content/uploads/2016/04/Sierra-Nte-Puebla-VersionFinalFH.pdf>
26. <http://regeneracion.mx/cuetzalan-fracking/>
27. Entrevista com integrante do Conselho Tiyat Tlali, de 24 de abril de 2016 em San Felipe Tepatlán, Puebla.
28. Mais informações sobre a luta desta comunidade se encontra no documentário “Voces contra la fractura” realizado pela Asamblea Veracruzana de Iniciativas y Defensa Ambiental (LAVIDA) y CORASON, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IMXz9wEeyEQ>
29. <http://www.lacoperacha.org.mx/dos-municipios-sin-fracking.php>

Conclusões

Há evidências científicas dos graves impactos ocasionados pelo uso do fracking em fontes de hidrocarbonetos não convencionais em diferentes elementos do ambiente, na saúde das pessoas e nos modos de vida das comunidades. As evidências vêm principalmente dos países pioneiros na utilização da técnica, embora já existam registros de casos de danos na nossa região. Esta técnica pode causar grave contaminação das águas superficiais e subterrâneas, a contaminação do solo, emissões fugitivas de metano que agravam as mudanças climáticas e o risco de indução de tremores, entre outros impactos.

Em cinco países da região (México, Colômbia, Brasil, Chile e Argentina) já existem políticas ou normas que promovem e regulamentam as atividades de fracking, com diferentes níveis de profundidade e detalhamento. Apesar das suas obrigações legais sobre os direitos humanos, proteção ambiental e mudanças climáticas, os países não estão implementando medidas efetivas para evitar os danos graves e irreversíveis que esta técnica acarreta, como proibições ou moratórias desta atividade. Pelo contrário, as normas nacionais têm sido modificadas para abrir as portas e facilitar o acesso dessa técnica aos territórios, como ocorreu no caso do México, através da Reforma Energética de 2013, e da Argentina, por meio da reforma da lei de hidrocarbonetos em 2014.

O fracking está avançando sobre comunidades indígenas, camponesas, áreas urbanas e até em Áreas Naturais Protegidas. Isso ocasionou o deslocamento de pessoas e de atividades produtivas como a pecuária e agricultura, cuja convivência com esta técnica é impossível. Em paralelo, se multiplica as denúncias e danos ocasionados pelos incêndios, vazamentos, explosões, monopolização e contaminação da água, ar e solo por rejeitos tóxicos, perda de substâncias radioativas nos poços e má gestão de resíduos. Apesar desses impactos, o fracking avança às cegas na América Latina. Está se desenvolvendo sem que existam estudos integrais e de longo prazo sobre os riscos e danos graves e irreversíveis que esta técnica pode ocasionar a saúde das pessoas e ao ambiente. Mesmo assim, os governos da região estão optando por omitir essas provas sobre os danos já documentados amplamente por cientistas e acadêmicos em vários países do mundo onde já se utiliza esta técnica.

Deste modo, as comunidades afetadas pelo fracking têm presenciado a violação dos seus direitos humanos fundamentais. Dentre eles, podemos considerar a consulta e o consentimento prévio, livre e esclarecido; o direito à participação e ao controle social e o direito à informação, assim como direitos a saúde, a água e a um ambiente saudável. Os contratos e projetos relacionados com esta técnica, com poucas exceções, não são acessíveis pela sociedade civil, infringindo a publicação aberta e a transparência que deveriam reger as discussões sobre temas de interesse coletivo como este.

Além disso, o fracking é ineficiente e inviável economicamente na América Latina: a opção pela extração de hidrocarbonetos não convencionais é muito cara tanto para os Estados como para os habitantes de cada país. A inviabilidade econômica do fracking é mais evidente no contexto de preços baixos de petróleo. Adicionalmente, a decisão política de avançar com o fracking prolonga a nossa dependência dos combustíveis fósseis e retarda as políticas para o desenvolvimento de energias renováveis justas e sustentáveis nos países da região e a implementação de medidas para racionalizar o consumo energético.

De todas as formas, a utilização desta técnica é contrária aos compromissos nacionais e internacionais dos nossos países para reduzir as emissões de gases de efeito de estufa (GEE) pois aumenta os impactos das mudanças climáticas e reduz a capacidade de adaptação dos países e dos territórios. Se continuarmos com a mesma concepção de desenvolvimento baseada na utilização de combustíveis fósseis, sem considerarmos os direitos humanos e as necessidades das comunidades, a preservação dos territórios e as mudanças climáticas, será impossível conservar o planeta sem comprometer os bens naturais e o bem estar das gerações presentes e futuras. Os hidrocarbonetos não convencionais extraídos via fracking não podem ser considerados como uma energia de transição nem como uma energia mais limpa, porque a emissão de GEE é muito alta, assim como os danos e riscos que geram para o ambiente e a saúde das pessoas.

Diante disso, muitas organizações sociais, povos indígenas, camponeses e associações de moradores, entre outras, estão desenvolvendo estratégias para gerar informações e promover o debate em torno desta técnica. Isto foi possível por meio de diversas ações públicas assim como pela mobilização de diferentes comunidades e declarações de mais de 120 municípios e comunidades “livres de fracking” na nossa região. Assim, foram concedidas várias liminares judiciais que suspendem a execução de contratos petrolíferos ou licitações para a realização de operações de fracking no Brasil e na Argentina.

Nossa exigência pela proibição do fracking não é um fim em si mesmo. Queremos contribuir para incitar a discussão sobre uma mudança urgente no modelo energético da nossa região para que seja sustentável e socialmente mais justo. Consideramos que as formas de produção, distribuição e consumo de energia refletem um sistema de relações sociais injustas e profundamente desiguais a na nossa região. É esse cenário desfavorável tanto social, político quanto econômico que o fracking reproduz. É isso que queremos mudar.

Recomendações

A Aliança Latino-americana de Enfrentamento ao fracking solicita aos governos dos nossos países:

A aplicação do Princípio da Precaução como um imperativo legal e ético da ação estatal, diante dos riscos e danos graves e irreversíveis que o fracking ocasiona à saúde das pessoas, ao meio ambiente e ao clima, e diante da falta de efetividade das medidas de prevenção e mitigação dos danos. Pela aplicação do Princípio da Precaução, os países devem proibir o fracking nos seus territórios.

Nos casos em que as operações do fracking já geraram danos à saúde das pessoas ou ao meio ambiente, os países devem garantir que as empresas infratoras sejam responsabilizadas pelos danos ocasionados e, prioritariamente, pela restauração dos ambientes afetados.

A realização de estudos científicos objetivos e independentes sobre os danos e riscos do fracking na saúde, no ambiente e nos processos produtivos, com um horizonte de longo prazo, para garantir os direitos das gerações presentes e futuras. Os resultados de tais estudos devem ser divulgados com clareza e transparência, garantindo-se o exercício do direito de acesso à informação e a participação da população nos processos de tomada de decisões.

Aprender e refletir sobre os processos políticos, os estudos e as pesquisas sobre os casos de proibição e moratórias do fracking em nível global, nos países, regiões, governos locais, evitando os erros e os danos graves e irreversíveis que foram ocasionados pela técnica em muitas comunidades e territórios.

Fortalecer uma política de diversificação energética e a redução-racionalização do consumo de energia, priorizando investimentos públicos para este fim. As políticas energéticas devem contemplar a promoção das energias renováveis, justas e respeitosas dos direitos das comunidades, e o desencorajamento da extração de combustíveis fósseis. Tais políticas devem ser coerentes com os direitos humanos, como o direito de acesso à informação, à participação, à autodeterminação, à consulta, ao consentimento prévio, livre e esclarecido dos povos indígenas e camponeses, dentre outros.

A partir da Aliança latino-americana contra o Fracking, alertamos sobre os riscos e os danos graves e irreversíveis que a prospecção e exploração de hidrocarbonetos não convencionais trazem aos territórios e populações dos nossos países. O fracking é uma técnica experimental e nem os governos nem as empresas devem realizar experimentos que coloquem em risco a saúde das pessoas, os direitos humanos, o meio ambiente e o clima.

1. Em diferentes lugares do mundo há políticas neste sentido. O fracking foi proibido na França (2011), Bulgária (2012) e no Estado de Nova Iorque (2015). E há moratórias na Província de Quebec (2011), Escócia (2015) e Holanda (2015), dentre outros. .

Foto Martin Barzilai



Poço em perfuração em formação de gás em areias compactas em plena área produtiva em Allen,





Fomentada fortemente pelos EUA, a exploração de hidrocarbonetos não convencionais pelo fracking tem procurado expandir-se nos diferentes países do continente, apesar de nenhum deles possuírem um conhecimento aprofundado dos seus riscos. Diante disso, a Aliança Latinoamericana de Enfrentamento ao Fracking pretende gerar um debate e sensibilização sobre os seus impactos, por meio da publicação deste Informe que desenvolve uma linha de base do avanço desta técnica na região.

Nestas páginas abordamos a situação em seis países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia e México. Em cada caso, se analisa: o contexto energético do país; as políticas públicas para fomentar e regulamentar o fracking; os impactos sociais, ambientais e econômicos ocasionados por esta técnica na população, em seus direitos humanos e nos territórios; e as estratégias de atuação, mobilização e resistência realizadas em cada país. O Informe finaliza com uma síntese de conclusões e recomendações a partir da análise e reflexão sobre os diferentes casos estudados.

Nossa estratégia pela proibição do fracking não é um fim em si mesmo. Queremos contribuir para instigar a discussão sobre uma urgente mudança no modelo energético da nossa região, que seja mais sustentável e socialmente mais justo. Consideramos que as formas de produção, distribuição e consumo de energia reflete um sistema de relações sociais injusto e profundamente desigual na nossa região. É esse o arranjo social, político e econômico que a persistência do fracking reproduz. É isso que queremos mudar.