



Legislatura de la Provincia de Río Negro

FUNDAMENTOS

Desde tiempos inmemoriales las sociedades humanas estuvieron vinculadas con la naturaleza y con la dinámica productiva que se estableció en torno a los recursos -bienes- naturales.

En la etapa actual de desarrollo del capitalismo neoliberal, en términos de Harvey (2004), prevalece, en Argentina como en buena parte de los países en vías de desarrollo, un proceso de acumulación por desposesión, contrapuesto a lo que tradicionalmente constituía la vía de acumulación expansiva del capital.

El modelo extractivo es constitutivo de esta dinámica, vinculado a los recursos -bienes- naturales e impulsado con ahínco por grandes empresas transnacionales que dominan sectores claves de la producción y comercialización así como las tecnologías utilizadas en estos procesos.

Involucra, además entre otras cuestiones, la mercantilización y privatización de la tierra, la conversión de diversas formas de derechos de propiedad común o colectiva y/o estatal en derechos de propiedad exclusivos, la supresión del derecho a los bienes comunes, etc.

Este tipo de modelos están asociados a la extracción de hidrocarburos, a la minería en gran escala, a cierto tipo de agricultura como el modelo sojero actual imperante en nuestro país (Giarraca y Teubal, 2013) o la transnacionalización y concentración que está sufriendo nuestra fruticultura valletana, (B. Álvaro, 2014).

En este contexto se hace necesario considerar aspectos técnicos, económicos y productivos de la exploración y explotación hidrocarburífera en forma conjunta con las consecuencias ambientales que la misma conlleva. Se deben abordar ambas temáticas -Producción hidrocarburífera y Ambiente- en forma conjunta, con una visión integral y sistémica, porque no existe desarrollo sustentable en el tiempo y apropiable por las generaciones futuras sin preservación del ambiente.

Hay que considerar a los bienes naturales, aún los renovables, como "finitos", especialmente cuando les demandamos servicios más allá de sus tasas de regeneración que tendrá como consecuencia ineludible la no sustentabilidad productiva en el tiempo. Estos servicios ambientales son enormes prestaciones que nos da la naturaleza, tales como el ciclo del agua, el ciclo de los nutrientes, los



Legislatura de la Provincia de Río Negro

procesos de adaptación al calentamiento global o al cambio climático, entre otros. Del respeto a los mismos nos referimos cuando abogamos por la sustentabilidad.

La producción hidrocarburífera comprende recursos no renovables, con una vasta utilización en diversas actividades humanas pero, desde el producto primario hasta el más elaborado, presentan una huella ambiental muy marcada. De ahí la visión holística propuesta en esta temática; lo productivo no escindido de lo ambiental.

Por lo expuesto, una provincia como Río Negro no puede pensarse mezquinamente en términos y plazos político-electorales de 2 o 4 años sino, en mérito a un uso adecuado y sustentable de sus recursos naturales, proponer una visión de mediano plazo a partir del diseño y ejecución de políticas públicas que contemplen el involucramiento de la gente.

Río Negro presenta una geografía diversa y de amplios contrastes a lo largo de su vasta superficie de 202.000 km². Su territorio comprende mayoritariamente una formación geológica y fitogeográfica de meseta árida o semiárida cubierta por estepa y un monte más o menos achaparrado según la condición hídrica y/o térmica predominante. El centro norte provincial ve quebrada esta meseta desde tiempos geológicos de la última glaciación por los valles de los ríos Limay y Negro en nuestra provincia y el río Neuquén en la jurisdicción homónima y más al norte la cuenca de los ríos Barrancas - Colorado.

Cuando nos referimos a una meseta o monte natural en condiciones de aridez o semiaridez queremos expresar una amplia región donde las precipitaciones anuales oscilan en los 400 mm en el noreste provincial hasta 200-300 mm o aún menos en el centro sur rionegrino. Río Negro integra las dos terceras partes de la Argentina árida o semiárida. El agua es un bien natural pero a la vez estratégico por su escasez. La defensa de la integridad de nuestros cuerpos de agua debe ser una política de Estado central del gobierno provincial de turno.

Por lo expuesto, la actividad hidrocarburífera, cuando avanza sobre los valles irrigados, como sucede actualmente, debe evaluarse también en contraposición y tensión con las actividades tradicionalmente estructurantes del desarrollo rionegrino, particularmente la fruticultura.

Esto es así dado que el 85% de la producción argentina de manzana (765 millones de kilos) y el 75% de la de pera (675 millones de kilos) se concentran en el



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Alto Valle de Río Negro y Neuquén y en el Valle Medio de Río Negro. El resto se genera en el Valle de Uco (Mendoza), 25 de Mayo (La Pampa) y el Valle del Tulum (San Juan), entre otros puntos. La producción de manzana y pera de Río Negro y Neuquén representan el 87% de la superficie cultivada de manzana y pera del país, el 85% de la producción y el 95% de las exportaciones en fresco e industriales.

Argentina es el principal exportador de peras con 460 millones de kilos, le sigue en orden de importancia China con 430 millones y la Unión Europea con 260 millones de kilos. Aproximadamente 2.700 productores materializan la producción frutícola de Río Negro y Neuquén: un 56% tiene menos de 10 hectáreas netas plantadas con frutales de pepita y carozo, y representa el 16% de la superficie total; mientras que el 2% de los productores primarios de más de 100 has, concentran el 36% de la superficie cultivada neta. A esto nos referíamos cuando hablamos de transnacionalización y concentración de la actividad en pocas manos.

El complejo frutícola del Alto Valle factura US\$ 1000 millones anuales, de los cuales más de la mitad corresponde a las exportaciones. En el exterior, las manzanas y peras rionegrinas tienen tres grandes compradores: Rusia, la Unión Europea y Brasil que, por distintas razones, restringieron sus compras de frutas argentinas en las últimas temporadas. La caída de la demanda internacional, a su vez, provocó que muchos productores decidieran no avanzar con la cosecha. El problema de fondo es que la actividad dejó de ser rentable y muchos chacareros están abandonando las chacras porque no pudieron cosechar la producción, en un contexto en el que los costos en dólares están creciendo al 35/40% anual y los precios en dólares cayeron entre 5 y 7 por ciento.

En el Alto Valle de Río Negro en particular, junto con el resto de los valles de la provincia en general, lo que está en crisis es la forma de organización de la fruticultura, Como afirman investigadores en la materia como la Dra. Belén Alvaro de la Universidad Nacional del Comahue. El modelo liderado por el capital transnacional somete mediante reglas de negociación desiguales y abusivas a quienes están en el extremo de la cadena productiva, es decir a los pequeños productores independientes y a los trabajadores. Esta crisis se materializa en la desaparición del pequeño productor y el trabajador rural, sumada a la pérdida de suelo productivo en manos de actividades extractivas: especulación inmobiliaria y empresas petroleras que están desplazando el modelo de desarrollo socioeconómico que ha perdurado a lo largo de 100 años en la región.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

En el contexto planteado, paradójicamente, encontró "tierra fértil" el avance de la actividad hidrocarburífera sobre nuestros valles de regadío, algo así como desconectar el respirador asistido a un enfermo terminal. Es necesario ponerle freno al avance del extractivismo que declaró al Alto Valle y al Valle Medio del río Negro como "zonas de sacrificio" y, al mismo tiempo, impulsar políticas que contribuyan al sostenimiento de las unidades de producción familiar, con fuerte énfasis en la agroecología, la economía social y la soberanía alimentaria. De no realizarse transformaciones estructurales y verdaderos replanteos a la cuestión productiva, se estará profundizando el modelo de exclusión y desigualdad.

Más allá de lo expuesto, se entiende a la política energética como una política de Estado de primordial importancia para el desarrollo de un país, de una región o de una provincia. Sin duda, es necesario delinearla y llevarla a cabo enmarcada en un proceso de desarrollo territorial estratégico que la contenga y potencie pero enmarcada en un respeto irrestricto al medio ambiente y a las actividades productivas que históricamente han contribuido y contribuyen al entramado socio económico y cultural de nuestra sociedad.

Río Negro como provincia productora de hidrocarburos encuadra en lo anterior y necesariamente debería contar con ello porque sobran los ejemplos que indican que la mera disposición de recursos petroleros o gasíferos no genera por sí solo un desarrollo armónico ni un beneficio socioeconómico para el conjunto de la sociedad.

La matriz energética primaria de la Argentina presenta una dependencia del orden del 90% de los combustibles fósiles, principalmente del petróleo y del gas natural. Esta dependencia se ha visto agravada en los últimos años por el aumento de la demanda y la ausencia de inversiones significativas en el sector de refinación, lo que se ha "subsanoado" mediante la importación de hidrocarburos. A ello se agrega la creciente declinación de los yacimientos convencionales que ha llevado en los últimos años a la explotación de reservorios mediante técnicas no convencionales empleando la fractura hidráulica o "fracking".

La extracción de hidrocarburos genera una economía de enclave atada a los vaivenes propios del sector, que limita otras actividades por una competencia desigual sobre todo en salarios, que afecta al resto de la sociedad que no vive de ella y que genera un significativo impacto ambiental.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Hoy parece que el paraíso terrenal se mudó a Vaca Muerta en la Provincia de Neuquén. Pero veamos algunos datos significativos de este "fenómeno" tomando como ejemplo un pueblo como Añelo en pleno corazón de Vaca Muerta. En los últimos 2 años, en las llamadas rutas del petróleo (7 y 51) que unen Neuquén con Añelo hubo 400 accidentes con 17 muertos. La autopista prometida ni siquiera ha sido licitada. El 90% de los docentes de Añelo no viven ahí porque no pueden pagar los alquileres que se piden. Hacen todos los días 200 km desde y hacia Neuquén, Plottier, Cutral Co o Cinco Saltos para cumplir con sus obligaciones. No hay jardín para niños de tres años; una única sala de cuatro años y una de preescolar con cupos limitados que dan clases en un aula prestada de la escuela primaria, (Bianchi, 2015). Siendo un pueblo centenario, dado que cumple el próximo 20 de octubre sus primeros 100 años, Añelo no cuenta con hospital. En este punto es necesario recordar que Vaca Muerta se descubrió en 2011, lo que produjo la llegada de miles de personas al pueblo. No hay sala de partos, las embarazadas deben viajar a Neuquén para dar a luz. Hay una sola farmacia que no abre de noche. El único Centro de Salud público brinda servicios básicos en dos consultorios, tiene dos ambulancias y no posee materiales para hacer cualquier tipo de intervención, aún las de baja complejidad, por lo que permanentemente debe derivar los pacientes a otras ciudades. Los petroleros, en cambio, tienen su propia clínica privada con diez médicos especialistas. A esto nos referimos cuando hablamos de economía de enclave, asimetrías, concentración de la riqueza, etc. Por ello es necesario analizar la actividad hidrocarburífera en un contexto planificativo serio y responsable y no jugar con los anhelos y esperanzas de las poblaciones involucradas.

Nuestro país festeja el 12 de diciembre como día del Petróleo porque ese día en 1907 un grupo de empleados del Estado descubrió el primer pozo en las cercanías de Comodoro Rivadavia. Desde ese inicio se ha recorrido un camino muchas veces sinuoso. Entre 1923 y 1931, un técnico de la Compañía californiana Standard Oil- hoy nuestra conocida "Chevron"-, fundada por John Rockefeller produjo el primer informe geológico sobre el potencial de producción de la formación de Vaca Muerta que aún hoy es motivo de consulta de geólogos. No parece casualidad que sea justamente la corporación Chevron la principal adjudicataria y beneficiaria de Vaca Muerta en un acuerdo con el gobierno nacional actual cuyas cláusulas aún permanecen en secreto.

El poder del petróleo no es nuevo. En 1909 se aprobó la ley nacional n° 7059 que dio el primer marco legal al petróleo en la Argentina. Resguardaba 24 km² alrededor del primer pozo descubierto pero liberaba 100000 hectáreas aledañas a Comodoro Rivadavia en Chubut y Santa Cruz para que las exploraran empresas privadas. En 1922 se crea



Legislatura de la Provincia de Río Negro

YPF. A fines de 1928 el presidente Hipólito Yrigoyen promueve un proyecto de ley petrolera que le permitiría al gobierno argentino a expropiar y nacionalizar algunas áreas. El 6 de septiembre de 1930, un día antes de elecciones en San Juan y Mendoza que le darían al gobierno los 2 votos que le faltaban en el Senado para aprobar dicho proyecto, se produjo el primer golpe de facto de la historia argentina. Al General Uriburu lo acompañaban un vicepresidente y varios ministros con intereses directos en empresas petroleras extranjeras de la época.

El marco legal actual que regula la actividad hidrocarburífera en la Nación y en la Provincia de Río Negro es a todas luces deficiente, ajustado principalmente a las necesidades de las compañías sin resguardo efectivo para los intereses colectivos o difusos; generando zonas grises o directamente ausencias normativas que vulneran derechos esenciales de nuestros comprovincianos. Peor aún, existiendo ciertas normas, la aplicación real y efectiva de las mismas dista mucho del ideal de eficacia y eficiencia requerido.

Dentro del plexo normativo provincial, la presente norma trata de suplir estas deficiencias mediante la aplicación del "principio precautorio", esto es establecer una moratoria o directa prohibición de una actividad en una zona dada en tanto y en cuanto no se encuentre técnica y científicamente comprobado que los potenciales impactos ambientales, sociales, a la salud de la población se hayan bajo estricto control de los organismos del Estado responsables de dichas funciones.

En los últimos años el marco regulatorio de la actividad hidrocarburífera fue modificado en numerosas oportunidades, tanto a nivel provincial como nacional. En octubre de 2007 el gobierno provincial sanciona un DNL que en marzo de 2008 se transforma en la ley provincial Q n° 4296 que en su artículo 1° dice: "Reafirmar el pleno ejercicio por parte de la Provincia de Río Negro del dominio originario y la administración sobre los yacimientos de hidrocarburos que se encuentran ubicados en su territorio y en el lecho y subsuelo del mar territorial ribereño, en el marco de toda la normativa de la leyes n° 17319 y n° 26197". Justamente a partir de esta ley nacional n° 26197 conocida comúnmente como "Ley Corta", promulgada en enero de 2007 y que en su artículo 1° decía "Pertenece a los Estados provinciales los yacimientos de hidrocarburos que se encuentren en sus territorios, incluyendo los situados en el mar adyacente a sus costas hasta una distancia de doce (12) millas marinas", comienza un proceso de administración de los recursos hidrocarburíferos por parte de las provincias que terminaría abruptamente con la reciente sanción de la ley n° 27007.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

En septiembre de 2010 se sanciona la ley Q n° 4571 que daba un marco claro y participativo para la renegociación de las prórrogas de los concesiones de exploración y explotación hidrocarburífera en territorio provincial. Esa ley, establecía que las negociaciones para las prórrogas de las concesiones con las empresas petroleras debían realizarse a través de una comisión integrada por el Poder Ejecutivo Provincial, por legisladores del oficialismo y de la oposición, la CGT, la FEERN y los municipios petroleros donde Catriel era uno de ellos taxativamente. ¿Por qué este mecanismo? Porque las prórrogas son contrataciones directas de millones de dólares. Necesitan un marco de negociación transparente.

A fines del 2012, el Poder Ejecutivo provincial presentó un proyecto de ley que devendría en la ley Q n° 4818 modificatoria de la ley Q n° 4571. El nuevo procedimiento pretendía que la renegociación la hiciera sólo el Poder Ejecutivo y se informaba a la legislatura una vez cerrado el contrato de prórroga. Y, además, permitía incorporar la explotación de yacimientos no convencionales sin ningún resguardo de tipo ambiental.

Después de las discusiones en la Legislatura se llegó a la ley Q n° 4818 donde habilitaba al Poder Ejecutivo provincial a renegociar cada contrato de prórroga y luego éste pasaba a la Legislatura para su tratamiento (aprobación o rechazo sin posibilidades de modificación) previa audiencia pública y donde se establecía que la explotación de hidrocarburos no convencionales estaba expresamente excluida hasta tanto fuera regulada por una ley especial.

En diciembre 2014, el Poder Ejecutivo provincial presenta y se sancionan en la Legislatura dos proyectos de ley que luego devienen en la ley provincial 5026 que adhiere a la recientemente sancionada ley nacional de hidrocarburos n° 27007 (que en realidad es una modificación parcial de la ley 17351), y la n° 5027 que modificaba la ley provincial n° 4818.

Cabe mencionar que la citada ley nacional n° 27007 se aprobó en 48 horas con el voto sólo del oficialismo. Para dar un ejemplo, las legislaciones hidrocarburíferas en Brasil o México derivaron en largos debates y consensos logrados entre el oficialismo y la oposición.

Además, la ley provincial vigente, la n° 5026, que adhiere a la nueva ley nacional de hidrocarburos n° 27007, entre otras cuestiones, permite:



Legislatura de la Provincia de Río Negro

- Concesiones a perpetuidad. 45 años o más. Los que tienen yacimientos se pueden quedar hasta el 2065. Se define la política energética para las próximas 2 generaciones.
- Habilita la exploración y explotación no convencional sin ningún control legal ambiental. En las normas complementarias de la ley nacional, en el artículo 23 dice: "El Estado nacional y los Estados provinciales, de conformidad con lo previsto por el artículo 41 de la Constitución Nacional, propenderán al establecimiento de una legislación ambiental uniforme, la que tendrá como objetivo prioritario aplicar las mejores prácticas de gestión ambiental a las tareas de exploración, explotación y/o transporte de hidrocarburos a fin de lograr el desarrollo de la actividad con un adecuado cuidado del ambiente". Sólo intenciones y declamaciones a futuro.
- Permite la exploración y explotación de hidrocarburos no convencionales en la plataforma del mar Argentino (off shore).
- Permite que los permisos y concesiones acordados en virtud de esta ley pueden ser cedidos, previa autorización del Poder Ejecutivo, en favor de quienes reúnan y cumplan las condiciones y requisitos exigidos para ser permisionarios o concesionarios, según corresponda.
- Anula toda discusión sobre regalías. Determina un nivel uniforme del 12% que puede bajar al 5% según la productividad de los pozos.
- No atrae nuevos inversores. Consolida el negocio en pocas manos.
- Legaliza un convenio a todas luces oscuro y con cláusulas secretas como el de Chevron.

La ley provincial n° 5027, del 30/12/2014, "adapta" la anterior ley Q n° 4818, suprimiendo la limitación a la explotación de no convencionales, eliminando la obligación de las empresas del pago de la renta extraordinaria, quitando el pago del impuesto a los sellos y el pago de patentes en la provincia entre otros. Sin duda una "adaptación" a medida de las empresas.

En síntesis, con la legislación actual vigente en la Provincia de Río Negro, las empresas que operan en nuestro territorio pueden emplear métodos convencionales y



Legislatura de la Provincia de Río Negro

no convencionales (fractura hidráulica o fracking) de extracción de hidrocarburos donde y cuando quieran. Los impactos ambientales de la fractura hidráulica especialmente en áreas de regadío son insoslayables.

Sin considerar las leyes generales que conforman el cuerpo normativo de preservación el medio ambiente en la provincia, resulta interesante ver la aplicación que se hace de normas vigentes específicas para la protección ambiental ante la actividad hidrocarburífera.

Así, en el año 2011, se sancionó la ley Q n° 4637 que en sus dos primeros artículos establecía: "Artículo 1°.-OBJETO. Las empresas permisionarias de exploración y concesionarias de explotación, deben implementar el "Sistema de Locación Seca" para el control de sólidos y el tratamiento de lodos y cutting, en todo el territorio de la provincia, a partir de la entrada en vigencia de la presente, en todas la perforaciones de pozos que tengan como objeto la extracción de petróleo o gas, o ambos en conjunto; Artículo 2°.-PLAZOS DE IMPLEMENTACION: Se fija un plazo de ciento ochenta (180) días a partir de la entrada en vigencia de la presente, para que las empresas, apliquen el "sistema de locación seca" en el cincuenta por ciento (50%) de las perforaciones de pozos que tengan como destino la extracción de petróleo y gas y de trescientos sesenta (360) días para que el mencionado sistema funcione en la totalidad de las perforaciones que se realicen en la provincia. La norma preveía la obligatoriedad de estudios de impacto ambiental, tratamientos de lodos, controles geológicos, entre otros.

También en agosto de 2011 se sancionó la ley Q n° 4682 por la cual se creaba en el ámbito de la Provincia de Río Negro el "Plan de Remediación Ambiental", destinado a las áreas afectadas por la exploración y explotación de hidrocarburos y otras actividades conexas, dentro de la jurisdicción provincial. A la fecha, no se conoce información de la implementación de estos sistemas ni registros públicos que certifiquen el efectivo cumplimiento de la misma. Sólo se conocen los desmadres de las empresas, las reiteradas contaminaciones por derrames en el río Colorado y los sucesivos derrames, explosiones y contaminaciones de diversa severidad y naturaleza que se están dando en los últimos tiempos en la zona de chacras cercana a la ciudad de Allen.

Precisamente, Allen es una comunidad de unos 27 mil habitantes. Está ubicada a la vera del río Negro, a 25 kilómetros de Neuquén y 18 km de General Roca. Es epicentro de nuestra fruticultura, lugar donde orgullosamente festejamos desde 1999 la "Fiesta Nacional de la Pera". La normativa nacional que dio origen a esta distinción lo



Legislatura de la Provincia de Río Negro

fundamentaba así: Allen es el principal productor mundial de peras, comparando la superficie cultivada con la extensión de su zona de producción; porque la Secretaría de Fruticultura de la provincia está en Allen; por su ubicación estratégica en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, y porque "Allen se lo merece". De seguir así, en pocos años más eso será un mero recuerdo porque a Allen la están convirtiendo inexorablemente en una zona de sacrificio de la actividad hidrocarburífera.

Desde hace unos años, primero la petrolera APACHE, que en el 2014 fue comprada por YPF y ahora se denomina YSUR, es la empresa que explota hidrocarburos con técnicas no convencionales en la zona de chacras próximas a nuestra ciudad y en la meseta circundante. Entre las consecuencias negativas sobre el ambiente y la salud humana que ocasiona la práctica del fracking podemos mencionar: elevado consumo de agua y contaminación de este bien natural con químicos de alta toxicidad, afectación en la provisión de agua potable, desplazamiento de actividades productivas preexistentes, entre otras.

En línea con este tema, hace mucho tiempo que los habitantes de Allen son noticia por ser permanentemente afectados por la emanación de gases producida durante la explotación no convencional del Yacimiento Estación Fernández Oro de YSUR, por explosiones de pozos, por rotura y derrames de ductos, por derrames a lagunas vinculadas al río Negro. Familias que toman agua de napa ven sus depósitos contaminados con hidrocarburos, etc. Estos hechos han dado motivo a la intervención de legisladores y de la Defensoría del Pueblo de Río Negro mediante visitas, pedidos de informe, solicitud de evaluación de impactos, etc.; que sistemáticamente han sido desatendidos por los responsables de turno. Más aún, el 22 de agosto de 2013, el Concejo Deliberante de Allen sancionó por unanimidad la Ordenanza Municipal n° 046/2013 que prohibía que en el ejido de la comuna se empleara el método de fracturación hidráulica para la extracción de hidrocarburos no convencionales. La Ordenanza fue apelada por el Poder Ejecutivo provincial ante el Superior Tribunal de Justicia de Río Negro que el 26 de noviembre del mismo año declaró la inconstitucionalidad de la norma comunal al considerar que es la provincia la que tiene "competencia exclusiva" para legislar en materia hidrocarburífera.

A nivel internacional, estudios técnicos muy serios muestran que el fracking carga con muy malos antecedentes y grandes incertidumbres. Diversas investigaciones realizadas por los científicos OSBORN, VENGOSH, WARNER, JACKSON, ("Methane contamination of drinking water accompanying gas-well drilling and hydraulic fracturing", en PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 108, núm. 20,



Legislatura de la Provincia de Río Negro

2011, pp. 8172-8176) y JACKSON, PEARSON, OSBORN, WARNER, VENGOSH, ("Research and Policy Recommendations for Hydraulic Fracturing and Shale-Gas Extraction", Center on Global Change, Duke University, Durham, NC, 2011, de la Duke University de Durham (EE. UU.)), concluyen que el 85% de los pozos de agua analizados en los Estados de Pensilvania y Nueva York contienen metano procedente de la explotación de gas no convencional.

Otro informe de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos -EPA-, ("Investigation of Ground Water Contamination near Pavillion, Wyoming"; EPA 600/R-00/000, 2011), aporta evidencias científicas de que la contaminación de las aguas subterráneas está asociada a la fractura hidráulica, confirmadas en los estudios más recientes de WARNER, JACKSON, DARRAH, OSBORN, DOWN, ZHAO, WHITE, VENGOSH, ("Geochemical evidence for possible natural migration of Marcellus Formation brine to shallow aquifers in Pennsylvania", PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2012) y MYERS, ("Potential Contaminant Pathways from Hydraulically Fractured Shale to Aquifers", Journal of the National Ground Water Association, 2012).

La presiones para impedir la realización y difusión de este tipo de investigaciones llega a los más altos niveles. Es muy significativo que la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos -EPA- no haya concluido todavía un estudio a gran escala sobre la seguridad del fracking ("Plan to Study the Potential Impacts of Hydraulic Fracturing on Drinking Water Resources" (EPA/600/R- 11/122, 2011), previsto para el año 2014 y que, sin embargo, haya tolerado que las empresas gasísticas realicen sus perforaciones sin conocer el alcance y el impacto de dichas técnicas.

Según un informe elaborado en abril de 2011 por la Comisión de la Energía y Comercio de la Cámara de Representantes de EE. UU., las compañías del sector utilizan más de 2.500 productos de fractura hidráulica que contienen 750 compuestos químicos, de los cuales 29 se identifican como cancerígenos; presentan riesgos graves para la salud humana y son potenciales contaminantes de la calidad del aire (recuperado el 24 de julio de 2012).

El informe elaborado por HOWARTH, SANTORO, INGRAFFEA, ("Methane and the greenhouse-gas footprint of natural gas from shale formations", Climatic Change Letters, vol. 106, núm. 4, 2011), confirmaría que la técnica del fracking produce gases de efecto invernadero y tiene un gran impacto sobre el cambio climático.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Así parece confirmarlo el estudio de WOOD, GILBERT, SHARMINA, ANDERSON, FOOTITT, GLYNN, NICHOLLS, ("Shale gas: a provisional assessment of climate change and environmental impacts", informe del Tyndall Centre for Climate Change Research, 2011, p. 5). El Tyndall Centre for Climate Change Research (Centro Tyndall para la Investigación del Cambio Climático) es una organización pluridisciplinaria a la que pertenecen ocho universidades del Reino Unido y que desarrolla propuestas relativas al cambio climático.

Desde el año 2012, una iniciativa de la Fundación "Global Frackdown" con epicentro en los Estados Unidos y que hoy incluye más de 300 organizaciones de diversos países que bregan por detener la explotación de hidrocarburos por fractura hidráulica en todo el mundo y que se encuentran impulsados por la creciente evidencia científica de los efectos de la fractura hidráulica en el agua, el aire, la salud, la estabilidad sísmica, las comunidades, y el clima, factores de los que todos dependemos. Un estado de situación actual del tema puede resumirse de la siguiente manera:

- Más de 460 medidas aprobadas contra el fracking, la inyección de aguas residuales y la extracción de arenas bituminosas en las comunidades de Estados Unidos.
- La prohibición del fracking en el Estado de Nueva York y Vermont (Estados Unidos).
- La aprobación de una moratoria de dos años y medio en el Estado de Maryland (Estados Unidos).
- El establecimiento de medidas que mantienen el fracking fuera de la cuenca del río Delaware.
- La aprobación de medidas electorales que prohíben o realizan una moratoria del fracking en Longmont, Boulder, Fort Collins, Broomfield, Colorado y Lafayette, Denton Texas, condado de San Benito, California, y en Oberlin y Broadview Heights, Ohio (Estados Unidos).
- El lanzamiento de Estadounidenses Contra el Fracking (Americans Against Fracking) -una coalición nacional para prohibir el fracking -y coaliciones fuertes en todo el Estado de Nueva York, California, Colorado, Oregon, Pennsylvania y Maryland.
- La prohibición del fracking en Bulgaria y Francia, a pesar de la intensa presión de la industria. El caso



Legislatura de la Provincia de Río Negro

de Francia es emblemático porque ha prohibido el uso de esta técnica a nivel nacional por un fallo de su Corte Suprema de Justicia - French Prohibition Act 2011-835 - siendo el segundo país europeo en cantidad de reservas de hidrocarburos no convencionales (gas) en su subsuelo.

- La promoción de varias moratorias en diversas regiones de Europa.
- La presión para forzar a Chevron a renunciar al fracking previsto en Rumanía, Polonia y Lituania.
- La continuidad de una moratoria sobre fracking en los Países Bajos e Irlanda hasta 2017.
- La aprobación de moratorias sobre fracking en Nueva Escocia, New Brunswick, Terranova y Labrador - Canadá.
- El aplazamiento de cualquier exploración comercial de gas de esquisto en Alemania hasta 2019.
- La presión al ministro de Medio Ambiente checo de rechazar una solicitud de exploración de gas de esquisto.
- Una moratoria de facto ante el Tribunal Constitucional de España sobre fracking en Cataluña.
- La persuasión al Consejo del Condado de Leitrim en Irlanda para prohibir el fracking.
- El establecimiento de más de 200 grupos anti-fracking en todo el Reino Unido, algunos de los cuales ya han tenido éxito bloqueando los sitios de perforación de gas de esquisto.
- La organización de la oposición al fracking en las comunidades de Túnez, Argelia, Marruecos y Egipto.
- La promulgación de más de 30 prohibiciones locales sobre fracking en Argentina.
- La presentación de un proyecto de ley para prohibir el fracking en México.
- La promoción de la introducción de nuevas leyes para evaluar los impactos de gas no convencional en Australia.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

- La Prórroga para el fracking en Sudáfrica.
- El resultado de una votación estrecha (30-30) en la Comisión de Industria del Parlamento Europeo en favor de una moratoria inmediata sobre fracking.

Lo expuesto deja en claro la importancia del tema a nivel mundial y la necesidad de avanzar en normativas que regulen los impactos ambientales, en muchos casos irreversibles, que producen estas actividades.

Por ello:

Autores: Bautista Mendioroz, Jorge Ocampos, Daniela Agostino, Leonardo Ballester.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

SANCIONA CON FUERZA DE

L E Y

Artículo 1°.- Objeto y ámbito de aplicación. Esta ley tiene por objeto establecer, en el ámbito de los valles irrigados e irrigables de la Provincia de Río Negro, medidas de protección medioambiental adicionales para con el sector de la exploración y explotación de hidrocarburos.

Artículo 2°.- Conceptos.

- A) Se consideran recursos convencionales los hidrocarburos (petróleo y gas) que se forman en lo que se conoce como roca generadora para migrar posteriormente a través de las diferentes formaciones geológicas, hasta encontrar una roca impermeable que impida su paso, conocida como sello.
- B) Se consideran recursos no convencionales los hidrocarburos (petróleo y gas) que se encuentran en unas condiciones que no permiten el movimiento del fluido, bien por estar atrapados en rocas poco permeables, o por tratarse de petróleos de muy alta viscosidad.
- C) Se considera fracking aquella técnica de extracción de hidrocarburos a base de fracturar hidráulicamente un estrato rocoso, introduciendo, a gran presión, un fluido de fractura de baja fricción al que se añaden una serie de agentes químicos.
- D) Se entiende por valle aquella extensión de terreno cuyas aguas vierten en un río y está delimitada por terrenos más elevados tales como cuchillas, mesetas, montañas o cordilleras.

Artículo 3°.- Prohibición del uso de la fractura hidráulica. Prohíbese en todos los valles irrigados e irrigables de la Provincia de Río Negro el uso de la fractura hidráulica o fracking como técnica de exploración y explotación no convencional de hidrocarburos.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

Artículo 4°.- Alcance territorial y geográfico de la prohibición. La prohibición establecida en el artículo precedente alcanza a la instalación y operación de plataformas para exploración o explotación no convencional de hidrocarburos que aún ubicadas en la meseta circundante a los valles pudieran impactar en los mismos debido a las técnicas de perforación oblicua u horizontal en profundidad a distancia, propia de la tecnología mencionada.

Artículo 5°.- Medidas para la paralización de actividades. Las autoridades del Gobierno de la Provincia de Río Negro, así como las autoridades municipales de las jurisdicciones involucradas, velarán por el respeto y cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley y adoptarán, dentro de sus respectivas competencias y jurisdicciones, las medidas oportunas para la paralización de las actividades que se realizaran contraviniendo lo dispuesto en esta ley, así como para la reposición de la situación alterada a su estado originario.

Artículo 6°.- De forma.