

Fracking e hidrocarburos no convencionales: hacía la construcción de un estado de la cuestión en la escena argentina.

Juan Antonio Acacio (UNLP/FaHCE)

juan_acacio@hotmail.com

1- Introducción

En este trabajo buscamos avanzar en la construcción de un estado de la cuestión acerca de la actividad extractiva no convencional mediante la técnica de la fractura hidráulica en Argentina. Aunque en nuestro país diversas provincias se dedican históricamente a la explotación petrolífera, es a partir de la sanción de la ley de Soberanía Hidrocarburífera, en mayo de 2012, cuando se habilita un tipo novedoso de actividad extractiva. A partir de dicha ley el Estado tomó el control del 51% de las acciones de YPF, que fue entregado al sector empresario a través de decretos nacionales y acuerdos, como el que vincula al Gobierno de Neuquén y la empresa YPF para explotar Vaca Muerta (provincia de Neuquén) asociadas con la multinacional Chevron (Svampa y Scandizzo, 2014). Dicha empresa desembarca en Argentina trayendo consigo la práctica del fracking para la extracción de hidrocarburos no convencionales. Lo interesante de este caso reside en que este tipo de explotación no se ha aplicado en la Argentina de forma masiva, siendo Vaca Muerta uno de los primeros mega emprendimientos que tienen como principal objetivo de inversión los hidrocarburos no convencionales

El objetivo de este trabajo es analizar las distintas y recientes producciones locales acerca de la temática, apuntando a construir un estado de la cuestión y tratando de dar cuenta de lo que falta, poder mostrar los puntos ciegos que quedan aún para iluminar.

De esta manera observamos distintos ejes sobre los que los trabajos expertos (académicos y periodísticos) hacen hincapié, de los que trataremos de dar cuenta en este trabajo. El primero de ellos tiene que ver con la historia y los orígenes de la explotación mediante fracking. En este eje hablamos de los comienzos de la utilización de la técnica, pero además recopilamos ciertos trabajos que indagan en el fracking como técnica propiamente dicha para la extracción de hidrocarburos no convencionales. Un segundo eje hace hincapié en la relación entre la explotación de hidrocarburos no convencionales, y su vínculo con la salud, el ambiente, las resistencias y los conflictos sociales

frente al impulso extractivo de hidrocarburos no convencionales. El tercer eje trae a colación los impactos y cambios en la configuración urbana, social y territorial que el desembarco de grandes inversiones para este tipo de explotación trae aparejada en los territorios donde se emplaza. Un cuarto eje, breve pero no menos importante, es el que vincula al fracking y al auge de estas explotaciones con las estrategias de geopolítica a nivel mundial.

2- El fracking: técnica e historia

Un punto en común que tiene la bibliografía disponible sobre la explotación de hidrocarburos no convencionales mediante la técnica del fracking es la descripción de la técnica misma, pero además ciertos trabajos realizan una breve historización. La producción existente coincide en que el fenómeno del fracking no es nuevo, y se remonta a la utilización incipiente del fracking en Texas (Rebossio y Bercovich, 2015; Bertinat, D' Elia, et al, 2014). Como bien establecen D'elia y Ochandio en *20 mitos y realidades del fracking* (2014), la técnica data de hace más de 60 años, y era empleada en los pozos convencionales. Según los autores, los yacimientos no convencionales¹

¹ Con yacimientos no convencionales referimos, como establece el Observatorio Petrolero Sur (2012) a las arenas bituminosas, petróleo y gas de pizarra o esquisto (shale gas y shale oil) y gas de arenas profundas/compactas (tight gas). Estas explotaciones se caracterizan por una ocupación más extensa e intensa del territorio, la utilización de grandes cantidades de agua y químicos de alta toxicidad. (<http://www.opsur.org.ar/blog/wp-content/uploads/2012/04/fractura-expuesta.pdf>). El Instituto Argentino del Petróleo y el Gas añade además que los hidrocarburos convencionales son los mismos que los no convencionales, diferenciándose por la forma en la que se encuentran almacenados bajo el territorio. De esta manera

“Durante años, las operaciones estuvieron dirigidas a la búsqueda y extracción de petróleo y gas alojados, bajo tierra, sí, pero en rocas repletas de poros microscópicos. Algo así como una esponja. El gas y el petróleo se alojan en dichos poros. Como esos poros están interconectados entre sí, el gas y el petróleo pueden moverse por el interior de la roca. A veces, quedan "entrampados" por una roca más compacta que no los deja pasar. Eso es un yacimiento de hidrocarburos convencionales. Los no convencionales se encuentran en un tipo de formación, muy compacta e impermeable (los poros no están interconectados entre sí, como en el caso de las convencionales). Estas formaciones, que en inglés reciben el nombre genérico de shale y que para los geólogos son esquistos o lutitas, dependiendo de su composición, han sido los lugares en donde el petróleo y el gas se formaron. Por eso también reciben el nombre de rocas generadoras o rocas madres. Las rocas generadoras (el shale, esquistos y lutitas) han resultado fisuradas por procesos físicoquímicos naturales. En algunos casos, por esas fisuras, una parte de los hidrocarburos migró, en general, en dirección hacia la superficie (algunos llegaron; otros quedaron atrapados en lo que llamamos "trampas" o yacimientos convencionales). Pero buena parte de los hidrocarburos quedó allí, atrapada en la roca generadora. Como se encuentran distribuidos en millones de poros microscópicos que, a diferencia de los reservorios convencionales, no están interconectados entre sí y, por lo tanto, no pueden desplazarse por el interior de la formación, es necesario generar artificialmente vías para que puedan fluir hacia el pozo. Se trata, en definitiva, de reabrir las diminutas fisuras en la roca generadora, creadas por la naturaleza durante la formación de los hidrocarburos, y hoy cerradas por el peso de kilómetros de roca depositados sobre ella.” Fragmento extraído de: http://www.shaleenargentina.com.ar/hidrocarburos-no-convencionales-56#.VbO0gLN_Oko

también eran conocidos, pero entran en auge recién con el avance tecnológico que permite cierta precisión en los hallazgos (Bertinat, D'elia, et al. 2014). Para una historización desde sus comienzos contamos con el trabajo periodístico de Bercovich y Rebossio (2015) quienes relatan de manera ilustrativa los orígenes de la técnica en Estados Unidos aplicada en Texas, como cuna de la explotación no convencional. Los autores muestran de manera clara el progresivo impulso que el descubrimiento de hidrocarburos no convencionales va tomando a medida que se comienzan a plantear en Estados Unidos la necesidad de incrementar el abastecimiento de crudo, y como las propuestas (impulsadas por personajes conocidos como grandes pioneros en la industria petrolera: Ken Bowker y el magnate George Mitchell) van tornándose creíbles y posibles de la mano de avances tecnológicos y técnicos.

Así ingresamos en uno de los ejes más completos en la temática, que implica hablar del fracking como técnica experimental que consiste en inyectar a altas presiones agua con un variado contenido de arena y químicos en determinadas formaciones rocosas a fin de generar fracturas para extraer el gas o el crudo encerrado en ellas (Bertinat, D' Elia, et al, 2014). A diferencia de los pozos convencionales, para llegar hacia las rocas que contienen en sus pequeños poros los combustibles, es necesario realizar un camino vertical, para luego avanzar horizontalmente e inyectar a altas presiones el líquido conformado por agua, arena y químicos. Esto se realiza con el fin de liberar los hidrocarburos atrapados en esos poros (Fundación Ecosur, 2012; Bertinat, D'elia, et al. 2014). Como bien establece la bibliografía, este proceso culmina con la emergencia de los hidrocarburos, junto con todos los compuestos inyectados (que se conoce como flowback, o fluido de retorno) y con la instalación de un cabezal conocido como "árbol de navidad". Para Svampa y Viale (2014) este tipo de explotación tiene como característica la utilización intensiva del territorio, así como de los recursos hídricos (un solo pozo requiere entre 9 y 29 millones de litros de agua). En *20 mitos y realidades del fracking* (2014) se establece que los nuevos métodos, mucho más modernos, permiten perforar para alcanzar reservas desde una misma plataforma central, en donde se pueden realizar de 1 a 24 pozos. Las voces más críticas enuncian que por tratarse de una técnica experimental, es imposible dar cuenta de todas las fallas que rodean este tipo de extracción, y a pesar de los monitores y controles, se puede llegar a la exposición a químicos de las napas de agua de consumo humano, animal (por ruptura de las cañerías por cementaciones defectuosas, por ejemplo) y pueden liberarse al ambiente.

Siguiendo la producción existente, aunque REPSOL-YPF descubriera años atrás reservas de hidrocarburos no convencionales, en Argentina se abre a este tipo de extracción a gran escala a partir del año 2012, con la discutida expropiación del 51% de las acciones en mano de REPSOL (dada al grupo económico durante el gobierno menemista). Esta medida fue anunciada desde la

presidencia como el fin de un periodo de escasez y de falta de inversión en pos de la recuperación energética. A este anuncio distintas voces se alzaron a favor, como distintos integrantes de espacios intelectuales afines al gobierno². Agrupaciones indígenas también se posicionaron de manera positiva, como primera medida para el dialogo y el fin del avasallamiento de la empresa española en sus territorios, aunque estos pronunciamientos se realizaron de manera cautelosa, y con cierta reserva (Aranda, 2015). Más reservas tuvieron frente a este hito agrupaciones de intelectuales, como Plataforma 2012³ y organismos especializados en hidrocarburos, como el caso del Observatorio Petrolero Sur. La alianza con la multinacional Chevrón, perseguida a nivel latinoamericano a partir del caso de Ecuador, despertó posicionamientos críticos de distintos sectores progresistas y de izquierda que ponían en duda el plan de recuperación de la soberanía de la mano de una corporación acusada de graves daños ambientales y sociales en otras latitudes⁴. Así el Observatorio Petrolero Sur declaraba:

“La sanción de la Ley de Soberanía Hidrocarburífera abrió amplias posibilidades para revertir el fuerte carácter neoliberal en las políticas del sector. El mayor control por parte del Estado, desde una perspectiva federal, y el retorno de su concepción de los hidrocarburos como recurso estratégico, eran pasos importantes hacia la desmercantilización de la energía.

Desgraciadamente, las medidas tomadas con posterioridad tuvieron como consecuencia el aumento del poder acumulado por las trasnacionales del sector, ajustándose a los objetivos trazados por estas: el incremento sostenido del precio de los hidrocarburos en el mercado interno -que se triplicó en el caso del gas-, la suba del precio de corte para exportación de petróleo y la reactivación de los programas de

² En entrevistas, María Pía López, perteneciente a Cara Abierta consideraba “fundamental e inédito el paso que se dio ahora respecto de YPF. Porque no se puede decir que somos dueños del petróleo si ese petróleo es extraído por una empresa que actúa de modo irresponsable, que gira todas sus utilidades hacia el exterior, no reinvierte y, además, no provee beneficio alguno para el colectivo social argentino. La idea de soberanía que se abre a partir de esta nueva situación de YPF es mucho más rica. (María Pía López, entrevista no fechada. Disponible en: <http://www.revistacabal.coop/maria-pia-lopez-la-politica-y-su-conflictividad>)

³ Para el colectivo de intelectuales críticos Plataforma 2012, es necesario avanzar en una verdadera estatización de YPF, y apuntan a dar cuenta de la responsabilidad del gobierno de turno en la depredación de los recursos naturales y en la privatización neoliberal de la petrolera de bandera argentina. Disponible en: <http://www.plataforma2012.org.ar/index.php/documentos/documentos/47-por-una-verdadera-estatizacion-de-los-recursos-energeticos>

⁴ Pérez Esquivel pone en duda que el logro de la soberanía energética pueda lograrse de la mano de una empresa que “después de 20 años de juicio en el Ecuador fue condenada al pago de 19.000 millones de dólares por los daños ocasionados por el derrame de millones de litros de petróleo y la contaminación de ríos y cerca de 500 mil hectáreas en territorio de comunidades indígenas. Daños que fueran denunciadas por las comunidades indígenas y la CONAIE”. (Pérez Esquivel, 2013. Disponible en: <http://www.adolfoperezesquivel.org/?p=3278>)

subsidios Gas Plus y Petróleo Plus. Estas decisiones apuntalan la opción por los hidrocarburos no convencionales como esperanza y salvaguarda frente a las crecientes importaciones de energía, ya que se ajustan a los elevados costos de explotación de estos yacimientos. Asimismo las provincias orientan sus políticas públicas hacia el robustecimiento y profundización del modelo monoprodutor extractivo, como en los casos de la reforma del marco regulatorio chubutense y la construcción de la red de agua para provisión a las petroleras en Neuquén” (OP Sur, 2013).

Cuando sostenemos que la Ley Hidrocarburífera y la alianza con Chevron permitieron la explotación a gran escala, hacemos nuestras las palabras del periodista uruguayo Bachetta, donde afirma, en términos numéricos que

“El principal yacimiento de esquisto argentino se encuentra en las formaciones Vaca Muerta y Los Molles, en Neuquén, con unos 142.000 millones de pies cúbicos. El 20 de diciembre, Galuccio firmó un acuerdo con Chevron para desarrollar 100 pozos y, ocho días después hizo lo propio con el grupo argentino Bulgheroni por 130 pozos en una superficie de 663 km² en Vaca Muerta. La inversión conjunta es de 1.500 millones de dólares” (Bachetta, 2013: 9).

Luego de esta breve revisión, observamos que hay numerosos trabajos que tratan y analizan la técnica del fracking, etapas, formas de explotación e implicancias. Además trabajos de corte periodístico como el de Bercovich y Rebossio, nos permiten historizar el fenómeno, para no tratarlo como una actividad “paracaídas” que aterriza de pronto en territorio argentino. Al contrario, la explotación de hidrocarburos mediante fractura hidráulica ya tiene una historia escrita en los Estados Unidos, cuestión que la bibliografía nativa de ese país ha tratado de manera más profunda, pero que excede a los propósitos de este trabajo.

3-Salud, ambiente y resistencias sociales

Uno de los puntos que más controversia ha generado en torno a la extracción de hidrocarburos no convencionales mediante fracking, y que ha generado mayor resistencia desde organizaciones policlasistas ciudadanas, comunidades indígenas, intelectuales críticos, partidos políticos, y organizaciones ambientalistas, son los impactos que puede llegar a tener en el ambiente y en la salud de la población la explotación a largo plazo de los yacimientos no convencionales. Ya se cuentan como antecedentes foráneos el documental de Josh Fox, Gasland⁵ donde se aborda el caso de EEUU, y los riesgos ambientales y para la salud de la población. Estos riesgos e impactos van

⁵ Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=yH3HxJXHO2A>

desde la contaminación de las napas de agua, hasta la activación de fallas geológicas que pueden generar microsismos. A nivel ambiental se cuestionan además las numerosas emisiones de gases de efecto invernadero, advirtiendo sobre la problemática del calentamiento global y la crisis climática (Svampa y Viale, 2014).

El punto que ya mencionamos, el que ha generado controversias y que la bibliografía que tratamos ha recopilado, son los riesgos de contaminación de las napas de agua. Estas cuestiones aparecen documentadas para el caso estadounidense, donde la explotación no convencional data de más tiempo que en Argentina. Estudios y distintos trabajos de centros universitarios de dicho país advierten sobre los riesgos para la salud de humanos y animales a través del agua (Svampa y Viale, 2014). Recordemos que la contaminación de aguas por gas metano fue documentada en el viral documental ya mencionado, Gasland, donde se muestra, por ejemplo, el fenómeno de las aguas inflamables. Siguiendo al Observatorio Petrolero Sur (2014) cientos de quejas ciudadanas aparecen vinculando el fracking con esta problemática y con consecuentes problemas de salud. Sin embargo lo preocupante para dicha organización es el ocultamiento y tergiversación de la información obtenida. De esta manera, en Estados Unidos

“Pensilvania confirmó 106 casos de contaminación de agua de pozos desde el año 2005, pero se negó a decir si estos casos tienen algo que ver con el ‘fracking’. Mientras tanto, el portavoz del Departamento de Recursos Naturales de Ohio, Mark Bruce, aseguró que ninguno de los seis casos confirmados de contaminación está relacionado con el ‘fracking’. Virginia Occidental registró cerca de 122 quejas por la contaminación de pozos en los últimos cuatro años. En cuatro de los casos las empresas perforadoras prometieron tomar medidas correctivas. Los reguladores de Texas no han confirmado un solo caso de contaminación de pozos de agua relacionados con la fracturación hidráulica en los últimos 10 años” (Observatorio Petrolero Sur, 2014)

Más allá de referirse al caso estadounidense, estas preguntas son válidas a nivel local acerca de las implicancias de la instalación de estas prácticas de tipo experimental en el territorio argentino. Así, para la potencia del norte se registran también antecedentes jurídicos, en el que las empresas han tenido que indemnizar con millones de dólares a una familia por considerar que sus problemas de salud y dolencias estaban relacionados con la práctica del fracking⁶. La contaminación del agua, como bien establecen Bertinat, D’elia, et al. (2014) se debe a problemas de infraestructura en el armado para la explotación de hidrocarburos no convencionales, sobre todo por filtraciones de las piscinas de desechos, que contienen gran variedad de productos químicos. Muchos

⁶ “Golpe judicial al fracking” (01/05/2014). Disponible en : http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/05/01/actualidad/1398975931_688161.html

cuestionamientos se han realizado frente a la posibilidad de que los conductos que transportan el agua para romper las rocas fallen y permitan la filtración a las grandes napas de agua que atraviesan.

La contaminación del aire también resulta un problema importante, ya que se han descubierto, al menos para el caso del estado de Texas en zonas de explotación no convencional, una gran cantidad de químicos en el aire con respecto a las zonas donde estos hidrocarburos no se explotan, como el benceno, que está rotulado como un agente cancerígeno (Svampa y Viale, 2014). Los autores marcan como riesgoso también las cuestiones vinculadas a las emisiones de gas metano, que contribuyen al efecto invernadero. En este sentido vale mencionar el trabajo de Bertinat y Ochandio (2014) en el libro *20 mitos y realidades del fracking*, donde establecen comparaciones entre la fuga y emisión de gases de metano durante la terminación de pozos convencionales vs los no convencionales: estos últimos liberan un porcentaje muchísimo mayor que los pozos de gas convencionales, llegando a ser estas fugas un 30% mayor⁷. Además de tener en cuenta estas fugas, deben sumársele las emisiones de gas metano del venteo rutinario de las instalaciones, y la pérdida de gas que pueden tener los equipos, los cuales pueden tener pérdidas potenciales. A estas emisiones, se le pueden sumar potenciales fugas al medioambiente durante las etapas de procesamiento, transporte almacenamiento y distribución.

Otra problemática tiene que ver con la relación entre sismicidad y fracking. Para Svampa y Viale, esto se vincula a la existencia de pozos inyectores (donde se depositan aguas y líquidos de desecho de la extracción).

Así D'elia marcaba esta problemática en EEUU

“Estos pozos inyectores se van incrementando en la medida que los yacimientos se hacen más maduros y supeditan la inyección a la extracción de crudo. Las empresas productoras, ante la necesidad de deshacerse del agua de formación asociada al petróleo, comienzan a utilizar viejos pozos petroleros, algunos de la década del 60, y el riesgo de que éstos colapsen y el agua de formación termine en acuíferos de agua dulce es muy alto. Otra cosa es lo que ocurre en los pozos construidos específicamente para ser inyectores. Se perforan las formaciones hasta encontrar una porosa y permeable que admita el agua de formación en su estructura. Las fallas geológicas, que son fisuras entre las placas, están ‘secas’ y presentes en todas las formaciones geológicas, por lo que al mojarlas son lubricadas. Las placas, al perder adherencia, se desplazan unas con respecto a las otras generando manifestaciones en la superficie que van desde temblores a terremotos. A medida que se inyecta más agua, el o los desplazamientos continúan”.

(D'elia en Svampa y Viale, 2014)

⁷ Para más información ir al mito 11 del libro *Mitos y realidades del fracking* disponible en: http://www.rosalux.org.ec/attachments/article/819/20_Mitos_LIBRO_FRL_PRINT.pdf

Así, en zonas de Estados Unidos donde históricamente no ha habido sismos, posterior a la intensa actividad hidrocarburífera, se han comenzado a registrar cantidades alarmantes de sismos y temblores (Ochiando, en Svampa y Viale, 2014)

Para volver al caso específico de la cuenca neuquina, donde se han asentado los grandes proyectos de no convencionales, contamos con un historial de conflictos vinculados a la extracción de petróleo, tanto convencional como no convencional. Aquí las resistencias han sido enarboladas por colectivos de intelectuales, colectivos ciudadanos, de profesionales y ONG, pero particularmente y con mucha fuerza la lucha anti fracking ha sido tomada por comunidades indígenas, principales afectadas en sus territorios por lo que el Observatorio Petrolero Sur ha denominado como el corrimiento de la frontera hidrocarburífera. Gran variedad de trabajos han documentado las denuncias y resistencias de las comunidades indígenas (Radovich y Balazote, 2000; Aranda, 2010; Svampa y Viale, 2014; Bercovich y Rebossio, 2015; OP Sur, 2013). Darío Aranda (2010, 2014a, 2014b, 2015) es quien más se ha dedicado en su labor periodística y militante a registrar los movimientos de resistencia de las distintas comunidades mapuches que habitan el territorio neuquino, quienes se enfrentan a las compañías petroleras y al estado provincial abiertamente. Si bien las comunidades mapuches respaldaron la compra del 51% de activos de YPF, mostraron también cierto recaudo frente a la política energética que viene implementando el gobierno en la última década. No es para menos: la historia de la explotación convencional se encuentra plagada de casos de contaminación y avasallamiento de los derechos de los pueblos originarios. Así Aranda realiza un mapeo donde, retomando informes de la secretaria de ambiente de la provincia de Neuquén, registra que en tan solo un año las empresas petroleras habían declarado más de 521 “incidentes” ambientales, vinculados principalmente a derrames, y roturas de cañerías devenidas en la afectación de agua para consumo humano. El autor establece que

“En la argentina se han identificado al menos 19 cuencas sedimentarias, con una superficie de aproximadamente 1,5 millones de kilómetros cuadrados. Cinco de estas cuencas tienen continuidad sobre la plataforma continental, mientras que otras tres se extienden bajo las aguas del mar. Existen cuatro cuencas donde se concentran los conflictos con las comunidades indígenas: Cuenca Neuquina (Neuquén, Rio Negro, La Pampa y Mendoza), Cuenca Ñirihuau (5.300 metros cuadrados, comprende desde las zonas de bosques montañosos de la cordillera de los andes hasta la meseta patagónica, principalmente al oeste de Rio Negro y Chubut donde afecta al menos a 16 comunidades mapuches) Cuenca Cañadón asfalto-meseta de Somuncurá (centro de Rio Negro y Chubut, 15.000 kilómetros cuadrados, al menos 26 comunidades indígenas) y Cuenca del Noroeste (Salta, Jujuy y Formosa, afecta principalmente al Pueblo Wichi)” (Aranda, 2015: 52)

Si bien la problemática y la disputa por los territorios y la explotación de crudo, así como las denuncias por contaminación y por problemas de salud vienen gestándose desde hace décadas, asistimos hoy a un recrudecimiento de esta disputa, donde los más vulnerables son los desposeídos históricos de la Argentina blanca, en conflicto con los poderes provinciales, nacionales, y las grandes corporaciones. Firmada la nueva ley hidrocarburífera, y el pacto con Chevron, las comunidades indígenas y distintos sectores políticos siguen denunciando la no aplicación del convenio 169 de la OIT y el avasallamiento de los territorios comunales de distintas poblaciones originarias.

Aranda ya documenta en diversos artículos condensados en su libro *Tierra Arrasada* (2015), sobre los conflictos indígenas con las empresas explotadoras del petróleo convencional, advirtiendo que con la llegada del fracking se da un nuevo embate de las corporaciones, y se abre un nuevo ciclo de resistencias y denuncias. Muchas de estas denuncias fueron realizadas por la Linkgo Gelay Ko, Cristina Linkopan, que falleció de manera sorpresiva en el año 2013. Para la comunidad hay consenso en que el motivo de la muerte fue la contaminación petrolera. Además se han documentado en la misma comunidad casos de abortos, de ceguera, y muerte de rebaños de los animales de pastoreo, actividad a la que la comunidad se dedica históricamente (Aranda, 2015).

En su trabajo periodístico, Bercovich y Rebossio (2015) dan palabra a dirigentes mapuches de Campo Maripe, una de las comunidades en conflicto permanente con las petroleras y las distintas escalas de gobierno, quienes en entrevistas declaran “lo que no queremos es que rompan el campo, ni que manden en nuestro territorio. Estamos en contra del fracking por la contaminación del agua”. La comunidad denuncia la recurrencia de los derrames y “accidentes” ambientales, y responden a estas violaciones con tomas, piquetes y protestas. Los gobiernos no han tenido mayor respuesta que la represión y las acciones de criminalización y judicialización (Bercovich y Rebossio, 2015). Como bien establece la comunidad, su disputa es por el buen vivir, y en contra del consumismo desenfrenado y el modo de vida que proponen las petroleras. Para Svampa y Viale (2014) las comunidades indígenas resisten insertando la lucha en el marco de la memoria larga de expoliación, contaminación y represión a los pueblos originarios.

Como bien documentan Svampa y Viale (2014) frente a la avanzada extractiva también se sumaron en la resistencia distintas poblaciones y organizaciones sociales: espacios asamblearios como Entre Ríos Libre de Fracking, Asamblea Popular Colón, y Asamblea Ciudadanía Concordia, por mencionar algunos. En la Patagonia los colectivos asamblearios también se expandieron, como es ejemplo la Asamblea permanente del Comahue por el agua, y la Multisectorial contra el fracking.

De esta manera para los autores

“el activo asambleario y la acumulación de experiencias vinculados a la temática extractiva se hicieron manifiestos en dos niveles: el de la acción directa (movilizaciones) y el de la acción institucional (mediante la promoción y la sanción de nuevas normas, como ordenanzas municipales y proyectos de ley de prohibición en las provincias, y de acciones judiciales como los amparos). Las ONG OP Sur, y la Fundación Ecosur fueron las pioneras en el tratamiento del tema, que tempranamente se dedicaron a tomar contacto con las poblaciones afectadas y a divulgar información sobre una realidad tan poco conocida hasta ese momento. (Svampa y Viale, 2015: 321).

En el arco político las críticas y resistencias se dieron en distintos sectores: podemos mencionar, por ejemplo, a Pino Solanas, quien estrenó hace poco el documental “La guerra del fracking”⁸. Otros sectores críticos han sido la CTA dirigida por Pablo Micheli, organizaciones de derechos humanos, la Asociación de Abogados Ambientalistas de la Argentina, y distintos colectivos de intelectuales y artistas críticos⁹.

4- Configuraciones territoriales y cambios urbanos

Consideramos que en este punto la bibliografía todavía es incipiente. Uno de los ejes necesarios a estudiar son los impactos y cambios que generan en las zonas aledañas las inversiones destinadas a la explotación de hidrocarburos. De esta manera sabemos, gracias a trabajos que exploran las modificaciones generadas por la explotación convencional, que la afluencia de inversiones implica movimientos migratorios en busca de trabajo, expansión descontrolada de viviendas precarias, saturación de los servicios de los pequeños pueblos y ciudades, suba de alquileres, de precios de bienes básicos, y problemas de urbanización, entre otros (Barros, 2012; Svampa y Viale, 2014). Uno de las ciudades que viven gracias al petróleo es el de Comodoro Rivadavia. El politólogo Barros, dando cuenta de la realidad urbana de la ciudad petrolera por excelencia de la Patagonia, establece que en la ciudad se da una dinámica signada por distintos tipos de desigualdad: una es la disparidad y la heterogeneidad salarial que diferencia a los trabajadores del petróleo de los no petroleros. Otra es la disparidad entre Estado, grandes empresas y pequeñas y medianas empresas, siendo estas últimas las que más sufren de presiones sindicales, y quienes salen perdiendo en las negociaciones con las grandes empresas.

⁸ Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=YA6Xp1WDQq4>

⁹ Por cuestiones de espacio no podemos recopilar y mencionar a todas las organizaciones y sus actividades, para más información ver la bibliografía reseñada, especialmente *Maldesarrollo* (2014) y *Tierra Arrasada* (2015)

Otra problemática derivada del modelo de ciudad petrolera es el tiempo de ocio. De esta manera Barros se pregunta cómo avanzar hacia un modelo de ciudad que no tenga como ocio y forma de esparcimiento el consumo suntuario, derivado también del aislamiento en el que se encuentran los trabajadores del petróleo, conjugado con los periodos de inactividad que se alternan con periodos de largas jornadas laborales y los altos salarios que reciben. Así es necesario dar cuenta de “el tiempo en el cual todas esas presiones [del trabajo] sobre el sujeto se despresurizan. Ahí, encontramos adicciones, juegos, consumos, trata de personas. Es donde el sujeto se afloja de ese tiempo de trabajo e invierte el afecto en esas otras cuestiones” (Barros, 2012). Luego de esto el autor se pregunta también por la vida comunitaria. Sostiene que se pueden distinguir problemas que van desde el embellecimiento de la ciudad, pero asociado siempre al gasto superfluo; como a la percepción de que el trabajo petrolero es mero esfuerzo físico, lo que implica relaciones machistas a nivel urbano, donde la mujer poco o ningún lugar tiene en este tipo de inserción laboral. Para el autor “los problemas de violencia de género, homofobia, etc, se desprenden de esa idea de trabajo-fuerza transpiración” (Barros, 2012).

En este sentido avanza desde una mirada sociológica Maristella Svampa en colaboración con el Observatorio Petrolero Sur en *20 mitos y realidades del fracking* (2014), quienes retoman la idea de maldesarrollo como categoría para pensar los procesos de crecimiento urbano donde pululan grandes desigualdades, deficitaria urbanización, problemas de infraestructura y demás. Estas cuestiones surgen al preguntarnos con los autores sobre qué tipo de configuraciones urbanas, sociales, laborales y culturales se gestan al compás de la expansión de las actividades extractivas (Bertinat, D’elia, et al. 2014). Aunque consideramos que el problema de la urbanización es parte integral de las consecuencias del capitalismo tardío, consideramos que estos modelos de maldesarrollo se exacerbaban en las ciudades-enclave donde predominan este tipo de actividades extractivas que conllevan a una mayor desigualdad y en procesos distintivos de urbanización. Así sostiene Svampa que el desarrollo de Comodoro Rivadavia como ciudad petrolera trajo aparejado un tipo de trama urbana que puede resumirse en breves puntos¹⁰:

-Crecimiento demográfico: Comodoro Rivadavia alimenta de trabajadores a Cerro Dragón, que es el yacimiento de petróleo más importante del país, donde hay un clúster de empresas operando. Allí se produce el 20% del petróleo del país. La superficie explotada es el equivalente a 17 veces la ciudad de Buenos Aires. Hoy el clúster concentra unos 20.000 trabajadores. La expansión de la

10 Tomamos aquí la esquematización presente en Svampa (2014) y en Bertinat, D’elia, et al. (2014)

actividad extractiva ha generado un desorden social enorme así un crecimiento demográfico descontrolado.

-Aspectos salariales: en Comodoro Rivadavia, como ya lo mencionaba Barros, el costo de vida es más elevado, producto de la elevación de los precios que toma como referencia los salarios petroleros. Esto se realiza sin tener en cuenta a los grupos de población que tiene inserción en ámbitos fuera del petróleo. Svampa encuentra que “en marzo de 2010, mientras el sueldo básico de un empleado de una empresa de petróleo llegaba aproximadamente a los \$ 8000, el salario básico de un maestro de la ciudad, por tomar un ejemplo, rondaba los \$ 2000 (Fernanda Torres: 2012). En 2013, un docente con 12 años de antigüedad, ganaba entre \$ 4.753 y \$ 5.229, mientras que los petroleros estaban pidiendo por un salario mínimo de \$17.500” (Svampa, 2014)

-Vivienda y alquileres: la crisis habitacional va asociada a la explosión demográfica que implica la llegada de contingentes de individuos en busca de buenas oportunidades laborales. Los alquileres se cobran a precios desmesurados y el precio del metro cuadrado de construcción en Comodoro Rivadavia vale lo mismo que en Puerto Madero. La circulación de camionetas 4 x 4 y los altos precios del mercado inmobiliario contrastan con la extensión de barrios precarios y asentamientos. (Svampa, 2014)

- Criminalidad: según la autora, Comodoro Rivadavia es una de las ciudades argentinas con el índice más alto de criminalidad: 28 homicidios ocurridos entre enero y agosto de 2012. Ese mismo año, el diario La Nación sindicaba, que Comodoro era “la capital del crimen”, con una tasa de homicidios de 14,5 asesinatos cada 100.000 habitantes, casi tres veces superior al promedio nacional.

-Trata y prostitución: Svampa asevera en relación a este tema que “Comodoro es una de las capitales nacionales de la trata y la prostitución. Ciertamente, otra de las consecuencias es la acentuación de los estereotipos de la división sexual del trabajo o, lo que podríamos denominar una reactualización del patriarcado en contextos de enclaves. Pues en este universo masculinizado y de fuertes asimetrías salariales, cobra centralidad la figura del hombre proveedor y la valoración de una cultura del esfuerzo basada en el trabajo físico. Mayor violencia entre jóvenes, violencia contra la mujer, homofobia, machismo, aparecen así asociados.” (Svampa, 2014).

En cuanto a la zona de Vaca Muerta y en relación a la explotación de hidrocarburos encontramos distintas cuestiones que se documentan como problemáticas en los pequeños pueblos y ciudades

cercanos a las explotaciones que se han visto activadas por cuantiosas inversiones. En este sentido el boom inversor genera un “sobrecalentamiento” de los pequeños pueblos que no dan abasto ni en términos de vivienda, ni de salud, ni en términos de ocio, o infraestructura en general. Para los distintos autores la trata y la prostitución, el juego, y la relación entre actividades extractivas y economías regionales son los principales ejes con los que se pueden caracterizar las configuraciones urbanas de estos pequeños pueblos, como el caso de Añelo, el pueblo “estrella” que saltó a la fama con las nuevas inversiones en Vaca Muerta (Bianchi, 2014; Bercovich y Rebossio, 2015; Svampa y Viale, 2014). En este sentido podemos decir algo sobre los distintos ejes:

-En cuanto a la trata de mujeres y la prostitución, esta aparece como problemática al igual que el caso de Comodoro Rivadavia. Esta problemática se desata al ingresar a una ciudad, muchas veces de manera temporaria, cientos de trabajadores hombres, que complementan largas jornadas laborales con períodos de inactividad en ciudades desconocidas y, que como marcan Bercovich, Rebossio, así como también el trabajo de Bianchi, no tienen nada que ofrecerles a estos trabajadores. En este sentido el periodista Bianchi que realiza una crónica sobre Añelo, y conviene en establecer que petróleo y prostitución son “dos negocios que van de la mano” historizando así la llegada del negocio de la prostitución como política activa de la YPF en 1930 para evitar que los trabajadores migrasen a otros lugares. Afirman lo mismo Bercovich y Rebossio, que observan que la ciudad de Añelo no posee ni cine ni teatro, y los servicios de salud son insuficientes. Así, en entrevistas realizadas a profesionales y trabajadores de la salud, se informa que aumentan de manera gradual los casos de VIH, abundan prostíbulos e intercambios sexuales por objetos como celulares.

-Otro eje que se aborda es el del juego. Como mencionamos anteriormente, el crecimiento exacerbado de población en pueblos y ciudades que pocas ofertas tienen para el esparcimiento y ocio para los grandes contingentes de hombres solteros que viven del crudo, ha generado el fermento para el florecimiento de casinos y salas de juego en ciudades como Neuquén (Bercovich y Rebossio, 2015). Con el juego en la Patagonia extractiva lucran, según los autores, dos grandes grupos empresarios donde se distinguen los nombres de Cristóbal López y Federico de Achával.

-Otro eje importante es el que vinculan Svampa y Viale en relación con las economías regionales. Según los autores, aunque desde los discursos oficiales se sostiene que la actividad hidrocarburífera no competirá con las economías tradicionales, el caso de Allen, en Río Negro, parece demostrar lo contrario. Los autores documentan como frente a ciertas reconfiguraciones de la producción de

frutas que caracteriza a la región, los diezmados productores se han convertido en el eslabón más vulnerable del circuito productivo: estos productores que no han podido competir con los grandes emprendimientos exportadores de frutas han negociado con empresas petroleras (como la empresa Apache) y han alquilado sus tierras para la explotación petrolera, a través de contratos de servidumbre, Así “cada vez hay más chacras alquiladas, prestas al desmote, mientras avanza el paisaje extractivo, con sus altas torres petroleras, sus plataformas multipozos, y su larga fila de camiones de gran porte recorriendo los caminos, abriéndose paso entre las acequias”. (Svampa y Viale, 2014: 345)

5-Hidrocarburos y geopolítica: el papel de EEUU y China

El boom de los hidrocarburos a nivel mundial no resulta, en los trabajos revisados, un descubrimiento azaroso: como evidenciamos en el primer eje, los hidrocarburos no convencionales, así como la técnica para su extracción era conocida hace tiempo atrás. El interés en este eje está centrado en la política de impulso a este tipo de actividad como estrategia geopolítica a nivel mundial de los dos polos de poder a nivel mundial: EEUU y China frente. Esta estrategia se encuentra signada por la competencia descarnada por los recursos energéticos no renovables¹¹. El Observatorio Petrolero Sur establece como un punto nodal en la disputa por los hidrocarburos la aparición, expansión y fortalecimiento de distintas compañías petroleras nacionales, que al modelo de la vieja YPF, participan en toda la cadena de extracción y comercialización final del crudo, fortaleciendo economías regionales y nacionales. Estas compañías constriñeron el acceso de petróleo a los países centrales y a su compañías petroleras internacionales, favoreciendo un clima de luchas de poder y guerra, con la invasión a Irak como ejemplo claro (Bertinat, D’elia, et al. 2014) de intento de apropiación de crudo en un momento de declive de las reservas a nivel mundial.

Frente a este panorama de escasez dos caminos se observan como viables: el devenir en una matriz energética basada en el desarrollo de energías alternativas, o la continuidad en la profundización de la extracción de la nueva riqueza: los agro combustibles y los no convencionales (Svampa y Viale, 2014). En la disputa por el poder y la apropiación de recursos, Estados Unidos se ha levantado como el principal impulsor de la extracción de no convencionales, ya que se posiciona como el país con mayor cantidad de reservas de hidrocarburos no convencionales. En esta línea, Estados Unidos se ha propuesto dejar de depender de la producción de otros países en pos de un

¹¹ Vale decir que esta competencia obtura la posibilidad de exploración y explotación de fuentes de energía renovables alternativas (que conllevarían así a repensar toda la matriz energética y de consumo actual)

autoabastecimiento, lo que rompe con la geografía neocolonial clásica, es decir, con la idea de una división del trabajo entre el norte y el sur, entre una geografía del consumo y una geografía de la extracción. Los autores ponen como ejemplo, el estado de Texas, Estados Unidos, donde varias localidades sufren el impacto sanitario, ambiental y territorial del fracking en nombre de la soberanía energética. Algo similar sucede en Canadá respecto de la explotación de arenas bituminosas (Svampa y Viale, 2014).

Esta nueva lógica de autoabastecimiento y de distensión de los lazos con los países históricamente proveedores de crudo conllevaría así a “una modificación del mapa geopolítico mundial. Rusia y oriente medio perderían poder, a mano de Estados Unidos, China y otros países” (Svampa y Viale, 2014: 208). Aunque esto no son más que predicciones, puesto que todavía hay problemas para calcular las reales reservas de no convencionales, es esperable que en el mediano plazo se empiecen a hacer carne las configuraciones territoriales a nivel local y global (Svampa y Viale, 2014). Acorde a esto, el periodista Bachetta agrega que esta estrategia no está orientada solo a restarle poder a las tradicionales republicas árabes sino que

“La expansión internacional de la explotación del gas de esquisto no responde solo a los intereses de las empresas, sino que se ha vuelto un instrumento de la estrategia hegemónica de EEUU a través de su influencia sobre las políticas energéticas de los países. Así lo hace con las ex-repúblicas y aliados de la extinta Unión Soviética como Ucrania, Lituania, Polonia y Bulgaria, para disputar la dependencia económica de estos países del gas provisto por la Federación Rusa. «Apoyamos firmemente la estrategia de independencia energética de Lituania, que incluye el desarrollo regional de la energía nuclear, del gas natural licuado, del petróleo y el gas no convencionales, así como las conexiones de gas y electricidad entre los Estados Bálticos y el resto de la Unión Europea», dijo Hillary Clinton en julio de 2011, de visita en aquel país. Con el mismo fin, la ex-secretaria de Estado visitó varios países de la órbita de Moscú” (Bachetta, 2013: 7)

En esta línea no es menor el papel de China en este mencionado proceso de reconfiguración a nivel mundial. La emergencia de China como potencia detrás de EEUU ha llevado a una creciente importancia del país asiático en materia económica, financiera, militar y diplomática. Como bien enuncia Slipak (2014) a la par de la reconfiguración de la forma de producción y acumulación capitalista, orientando las actividades manufactureras a regiones de Asia, se produjeron en China importantes reestructuraciones políticas y económicas que la han disparado como la segunda economía a nivel global, detrás de Estados Unidos.

Este creciente papel de la economía china a nivel mundo ha posicionado al gigante asiático como uno de los principales consumidores de energía (tanto eléctrica como de crudo) a nivel global, y

como un gran demandante de productos básicos provenientes de actividades primarias (Lander, 2014). En términos de estrategia y geopolítica, esto ha tenido grandes implicancias en los últimos años para las economías latinoamericanas en particular. Así

“En este marco, el adecuado abastecimiento de energía y de productos básicos que provienen de actividades primario-extractivas resulta una condición necesaria para sostener el vertiginoso ritmo de crecimiento industrial e incluso para permitir gradualmente mayores niveles de consumo a la población asalariada urbana. Por lo tanto, el gobierno chino pasó a considerar este tópico como un asunto de Estado, y ello influyó en su estrategia a la hora de entablar vínculos con los países de África y América Latina, lo que a su vez impactó en la forma de inserción de estas regiones en el nuevo esquema de producción y acumulación global” (Slipak, 2014: 6)

China ha devenido un importante socio de las economías latinoamericanas, realizando tratados bilaterales (y no mediante acuerdos regionales con el MERCOSUR). Pero no sólo ha devenido en uno de los principales destinos de exportación de las materias primas latinoamericanas, sino que se convirtió en el principal importador hacia estas economías de productos con un creciente valor agregado, y además ha tomado impulso en los últimos años la inversión del país asiático en megaemprendimientos extractivos (No a la mina, 2014; Slipak, 2015; Svampa, 2013).

El principal rubro hacía el que se han orientado las inversiones chinas son principalmente a la minería, y en mayor medida hacía el área de hidrocarburos. Sin embargo vale aclarar que estas inversiones poseen ciertas particularidades que las diferencian de las inversiones de países como EEUU o de las grandes corporaciones mineras. De esta manera el interés de inversiones chinas en proyectos extractivos latinoamericanos puede ser caracterizado según los puntos que consigna el autor:

- “- los proyectos de inversión no parecen buscar ganancias rápidas, sino simplemente el reaseguro del abastecimiento de los recursos naturales;
- prevalecen la adquisición de firmas ya existentes o los pagos para acceder a licencias para llevar adelante una explotación, por sobre el desembarco de firmas nuevas;
- en los reducidos casos en los que se establece una nueva empresa, no se observan transferencias tecnológicas a los países de destino de esas inversiones;
- las firmas chinas (estatales) no establecen condicionamientos en materia jurídica o de política económica al país de destino, aunque suelen sugerirse políticas de posicionamiento internacional (por ejemplo, el reconocimiento de la existencia de «una sola China», lo cual implica desconocer el reclamo de Taiwán sobre China continental);
- en los casos en que deban realizarse obras de infraestructura, se suele establecer la obligatoriedad de contratar firmas de origen chino para la provisión de insumos y la realización de etapas que implican mayor agregado de valor, como así también la concesión del uso de infraestructura local con exclusividad para sus empresas” (Slipak, 2014: 10)

Nos interesaba traer a colación el eje titulado como geopolítica ya que abre preguntas para poder dar cuenta del panorama actual en la Argentina, sobre todo en el área económica. En este sentido nos interesa enmarcar la temática de los hidrocarburos no convencionales y el fracking dentro de una disputa más amplia entre las distintas potencias y las grandes corporaciones petroleras, en un momento en el que gravita con fuerza el peso de china como agente económico que opera con dinámicas distintas a las de otros agentes a nivel mundial. En este sentido se abre una nueva etapa de lo que Maristella Svampa ha decidido llamar “consenso de los commodities” para hacer alusión a un nuevo orden que permite sostener el ingreso de divisas, el aumento de las reservas mediante la explotación y exportación de materias primas, aprovechando la suba de precios de estos productos a nivel internacional (Svampa, 2013). Slipak (2014) aduce una nueva terminología para caracterizar esta nueva etapa bajo la idea de consenso de Beijing en América Latina, entendiendo que existe en la región una nueva adhesión poco crítica a desarrollar y profundizar vínculos con la República Popular de China bajo la idea de la cooperación. Sin embargo es productivo preguntarnos si bajo esta idea no se encuentran, como bien adelanta el autor, patrones tradicionales dependientes que reproducen la misma relación centro-periferia que ya han sido tratados de manera extensa en las tradiciones de pensamiento latinoamericana.

6- Conclusión

En este trabajo nos hemos abocado a tratar de reconstruir un estado de la cuestión sobre el fracking y la explotación de hidrocarburos no convencionales. Para esto recopilamos los trabajos locales que consideramos más relevantes y más actuales sobre el tema, tratando de dar cuenta de los ejes que se tratan en la bibliografía en común, los puntos de contacto. Quizás la bibliografía existente amplía y toca otros puntos en torno a la extracción de hidrocarburos no convencionales mediante la técnica de la fractura hidráulica. Sin embargo buscamos realizar una sucinta esquematización que sirva como punto panorámico para dar cuenta de lo que aún falta por abordar y profundizar. Es así que luego de esta revisión, creemos que aún queda por indagar en los cambios que operan a nivel territorial y urbano, y qué diferencias o dinámicas específicas posee la explotación no convencional por diferencia a la convencional, es decir, lo que nos permite esta breve reconstrucción sobre la temática es a preguntarnos, para el caso argentino, que dinámicas novedosas trae aparejada la instalación de emprendimientos para la explotación de hidrocarburos no convencionales. Además, es válido preguntarnos por cómo será el posicionamiento de Argentina a escala global, y sobre todo como se vinculará con China y con EEUU, y si se seguirán reproduciendo las relaciones asimétricas y desiguales, o si se dará lugar a un nuevo tipo de relación con el gigante asiático,

cuestión que no se avizora prometedora, por la experiencia actual en materia de las relaciones de intercambio económicas actuales.

Referencias Bibliográficas:

- Aranda, D. (2010) “Estado argentino criminaliza mapuches”. Versión digital en: <http://www.voltairenet.org/article167185.html>
- Aranda, D. (2014) “Petróleo y resistencias”. Versión digital en: <http://www.darioaranda.com.ar/2014/06/petroleo-y-resistencias/>
- Aranda, D. (2014b) “Acción directa Mapuche”. Versión digital en: <http://argentina.indymedia.org/news/2014/07/863091.php>
- Aranda, Darío (2014). *Tierra arrasada. Petróleo, soja, pasteras y megaminería. Radiografía de la Argentina del siglo XXI*. Editorial Sudamericana. Buenos Aires.
- Bachetta, Victor L. (2013) “Geopolítica del fracking. Impactos y riesgos Ambientales”. Revista Nueva Sociedad No 244, ISSN: 0251-3552.
- Barros, S. (2012) “En Comodoro el mercado funciona y sin embargo no se puede pensar en una sociedad integrada”. En *Panorama Universitario*, año II, Número 13. Disponible en: <http://www.unp.edu.ar/panorama/NOVIEMBRE%202012.pdf>
- Bercovich A. Rebossio A. (2015) *Vaca Muerta*. Espejo de la argentina, editorial Planeta. Buenos Aires
- Bianchi, A. (2014). “El Dorado a 3.000 metros bajo tierra. Petróleo, dólares... y mujeres en el «desierto» de Vaca Muerta”, Nueva Sociedad N° 253, ISSN: 0251-3552.
- Colectivo Voces de Alerta (2011). *15 Mitos y realidades de la minería transnacional*. Paidós. Buenos Aires.
- D’elia, E. Ochandio, R. Bertinat, E. Svampa, M. Viale, E. Observatorio Petrolero Sur (2014) *20 mitos y realidades del fracking*. Editorial El Colectivo. Buenos Aires.
- Di Risio, D. Cavaldá, M. Pérez Roig, D. Scandizzo, H. (2012) *Zonas de sacrificio: impactos de la industria hidrocarburiífera en Salta y Norpatagoni*. 1a ed. América Libre. Buenos Aires. ISBN 978-987-25652-5-1
- Estrada, http://www.clarin.com/opinion/Fracking-riqueza-sencillo_0_995300513.html
- Fundación EcoSur (2012). “Fractura hidráulica o fracking”. http://www.fundacionecosur.org.ar/doc/Modos%20de%20Produccion/Cartilla_Lectura-1.pdf

- Lander, E. (2014) “Implicaciones geopolíticas alrededor de la influencia china en el mundo”
Versión digital disponible en:
<http://www.rosalux.org.ec/attachments/article/837/Implicaciones%20geopol%C3%ADticas%20de%20China%20Edgardo%20Lander.pdf>
- No a la mina (2014) “El imperialismo 'blando' de China conquista América Latina”. Versión digital disponible en: <http://www.noalamina.org/latinoamerica/general/item/12626-el-imperialismo-blando-de-china-conquista-america-latina>
- Observatorio Petrolero Sur (2013) “Un traje a medida de Chevron”, versión digital en: <http://www.opsur.org.ar/blog/2013/07/15/un-traje-a-medida-de-chevron/>.
- Observatorio Petrolero Sur (2014) “El fracking provocó cientos de quejas por agua contaminadas en varias partes de Estados Unidos”. Versión digital en: <http://www.opsur.org.ar/blog/2014/01/07/el-fracking-provoco-cientos-de-quejas-por-agua-contaminada-en-varias-partes-de-ee-uu/>
- Radovich, J., Balazote, A. (2000) “Mapuches de Neuquén: Conflictos en el Orden Económico y Simbólico”. En: *El resignificado del desarrollo*. Ediciones UNIDA - Universidad Bolivariana. Buenos Aires.
- Schuldt, J. Acosta, A. (2009), “Petróleo, rentismo y subdesarrollo ¿Una maldición sin solución?”, en *AAVV, Extractivismo, Política y Sociedad*, Quito, Ediciones del CLAES. Versión digital en: http://www.nuso.org/upload/articulos/3366_1.pdf
- Schweitzer, F (2014). “Patagonia, naturaleza y territorios”, *Geograficando*. ISSN 2346-898X Universidad Nacional de La Plata Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Departamento de Geografía.
- Slipak, A. (2014) “América Latina y China: ¿cooperación Sur-Sur o «Consenso de Beijing»?”, en *Nueva Sociedad* N° 250, ISSN: 0251-3552
- Svampa, M. (2013) “Consenso de los Commodities y Nuevos Lenguajes de Valoración en América Latina”. *Revista Nueva Sociedad*. Versión digital en: http://www.nuso.org/upload/articulos/3926_1.pdf
- Svampa, M. Scandizzo, H. (2014) “Hidrocarburos: una ley a medida de las corporaciones”, versión digital en: <http://www.opsur.org.ar/blog/2014/10/23/hidrocarburos-una-ley-a-medida-de-las-corporaciones/>
- Svampa, M. y Viale, E. (2014) *Maldesarrollo, la argentina del extractivismo y el despojo*. Editorial Katz. Buenos Aires

- Svampa (2014) “Comodoro Rivadavia, un modelo de maldesarrollo” Versión digital en:
<http://www.inventario22.com.ar/textocomp.asp?id=68454>