

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

LICENCIATURA EN ECONOMÍA



SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN TRABAJO FINAL

SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO. GÉNERO,  
ECOLOGÍA Y DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS

*Hidrocarburos no convencionales: conflictos  
territoriales/ambientales en el fracking*

NAVARRO, GASTÓN DANIEL

(Legajo: N-0994/6)

DOCENTE A CARGO DE LA COMISIÓN: GUILLERMO PEINADO

2° cuatrimestre 2020

## **Resumen**

En el 2012 el gobierno nacional recurrió a los hidrocarburos no convencionales, con su técnica *fracking* de extracción, con el objetivo de incrementar la producción de hidrocarburos. Esta situación se dio en un contexto de déficit de la balanza comercial energética y caída en la producción de hidrocarburos.

La aplicación del *fracking* en Argentina implicó una serie de conflictos con las comunidades aledañas en zonas donde se instaló la actividad de los hidrocarburos no convencionales. Es por ello, que el objetivo del trabajo es analizar los conflictos territoriales/ambientales en relación a los hidrocarburos no convencionales que se dieron a partir de la apuesta del gobierno nacional en el período 2012-2019.

Para ello se estudian los conflictos en las provincias de Río Negro, Mendoza y Neuquén, a partir de un enfoque de la economía ecológica. Ello se realizará a través de un análisis descriptivo e interpretativo con énfasis en los problemas concretos que surgieron a partir de la instalación de proyectos relacionados con los HNC, sus consecuencias sobre el territorio y las relaciones sociales.

## Índice

<b>1. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Marco teórico</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Un análisis de la energía en Argentina</b> .....	<b>8</b>
3.1 La energía en contexto de crisis, recuperación económica y estancamiento económico .....	9
3.2 Comportamiento en la producción de petróleo y gas.....	10
<b>4. ¿Cuáles fueron las causas de recurrir a los HNC?</b> .....	<b>10</b>
4.1 La Argentina y el potencial en HNC.....	12
4.2 El Estado nacional en la promoción de los HNC. ....	12
<b>5. Los conflictos territoriales/ambientales</b> .....	<b>14</b>
5.1 Río Negro.....	14
5.2 Mendoza.....	16
5.3 Neuquén.....	18
<b>6. Reflexiones finales</b> .....	<b>20</b>
<b>7. Bibliografía</b> .....	<b>22</b>
<b>8. Anexo 1</b> .....	<b>25</b>

## 1. Introducción

Los hidrocarburos son la fuente de energía que más se utiliza en Argentina para satisfacer la demanda energética. Cuando se analiza la oferta de energía primaria existe un fenómeno de “gasificación”, que comienza en los años 70’ con el descubrimiento del yacimiento de Loma la Lata y, que en adelante se ha profundizado la participación del gas, desplazando al petróleo como el de mayor incidencia en la matriz energética.

La cuestión es que, al no haber nuevos yacimientos de forma convencional, se comenzaron a explotar los yacimientos no convencionales. Estos últimos se caracterizan por una forma distinta de extracción del petróleo y gas, en la cual se requieren insumos químicos y agua en gran cantidad para la extracción de los hidrocarburos que se encuentran atrapados en rocas poco permeables a kilómetros de profundidad (Bravo, 2013), este método se lo ha denominado *fracking* o fractura hidráulica.

Dos informes de la Agencia Internacional de Energía de los Estados Unidos (IAE por sus siglas en inglés) uno de 2011 y otro más abarcativo de 2013, trajeron la noticia a todos los medios de comunicación de que existe un enorme potencial en reservas de hidrocarburos no convencionales (HNC) (Bravo, 2015). En los informes destacan el famoso reservorio Vaca Muerta, considerándolo como unos de los yacimientos más grandes del mundo en hidrocarburos no convencionales. También otras seis cuencas argentinas aparecen nombradas en los informes (Di Sbroiavacca, 2013).

Esto llevó a poner foco en la extracción de los HNC, principalmente en Vaca Muerta desde el 2012 por parte del Estado nacional a partir de la expropiación de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) (Svampa, Fernando & Acasio, Juan A., 2017), también en alianza con gobiernos provinciales y empresas nacionales e internacionales. Dado en un contexto en que la Argentina se encontraba con caída de reservas de gas y petróleo, producción de los mismos, y déficit comercial energético debido a la importación de gas.

Mediante la creación de leyes que regulan al sector, se buscaba como objetivo el autoabastecimiento energético, pero también se debieron crear ciertos incentivos económicos para que las empresas extranjeras inviertan en el país, como la posibilidad de exportar libremente y rebajas impositivas. Además, esto le permitiría a la Argentina solucionar el déficit comercial energético, que comenzaba a tener una demanda creciente de divisas y paulatinamente se fue convirtiendo en un problema para el crecimiento económico (Kulfas, 2016).

En busca de solucionar esta problemática, el gobierno nacional solo vio los beneficios de los HNC en términos netamente económicos, y poco en cuestiones ambientales y territoriales que, no son cuantificables en términos de lo primero. Es por ello que diversos trabajos (Bertinat Pablo, 2014); (Argentina libre de fracking, 2021); (Observatorio petrolero sur, 2021), han reflejado la cuestión de las napas acuíferas, la contaminación de químicos que se utilizan de insumos para romper las rocas y las filtraciones de hidrocarburos en los pozos, que derivan en la contaminación del agua. También, en lo social, la resistencia de las personas que defienden su territorio, que muy poco se tuvieron en cuenta a la hora de tomar las decisiones de explotar los HNC,

y que incluso en caso de triunfar ponen en riesgo la concreción de las inversiones y la producción<sup>1</sup>.

En función de lo desarrollado anteriormente, este trabajo se plantea como objetivo analizar los conflictos territoriales/ambientales en relación a los hidrocarburos no convencionales que se dieron a partir de la apuesta del gobierno nacional en el período 2012-2019. Para ello se estudian los conflictos en las provincias de Río Negro, Mendoza y Neuquén, a través de un análisis descriptivo e interpretativo con énfasis en los problemas concretos que surgieron a partir de la instalación de proyectos relacionados con los HNC, sus consecuencias sobre el territorio y las relaciones sociales.

En el siguiente capítulo se describe el marco teórico marcado por la teoría estructuralista latinoamericana y bajo qué marco teórico se analizarán posteriormente los conflictos relacionados con el territorio o el ambiente. En el tercer capítulo se analiza desde el punto de vista cuantitativo las implicancias de los hidrocarburos en la matriz energética a lo largo del período 1960-2019, junto con algunos indicadores económicos de la economía argentina, así como la producción de petróleo y gas convencional y no convencional. En el cuarto capítulo se describe el contexto en que aparecen los hidrocarburos no convencionales en Argentina. En el capítulo quinto se describen e interpretan los conflictos territoriales/ambientales que surgieron en las provincias argentinas de Río Negro, Mendoza y Neuquén, cuyos gobiernos provinciales en consonancia con el gobierno nacional se lanzaron a esta apuesta por los HCN. Finalmente, en el último capítulo se realizan las correspondientes reflexiones finales en las que se busca hacer conexión entre las distintas partes del trabajo.

## **2. Marco teórico**

Como marco teórico primeramente se toma de referencia a la teoría estructuralista latinoamericana que se desarrolló a partir del análisis y el estudio de la realidad, y siendo más específico, la sociedad latinoamericana (CEPAL, 2015).

Uno de los pioneros de la teoría estructuralista fue Raúl Prebisch (1949) introduciendo el tiempo en la teoría económica, lo que lo llevó a desarrollar una teoría de la dinámica económica para la relación entre el centro y la periferia. Para caracterizar la interdependencia de la evolución económica entre países, vinculando el acoplamiento de los ciclos económicos de América Latina a los de los países centrales (Prebisch, 1949).

Teniendo una mirada crítica sobre el supuesto beneficio mutuo del comercio exterior y la división internacional del trabajo en función de las productividades relativas, presentado por los autores de la economía del desarrollo (Rosstein-Rodan, 1943). Prebisch (1949) cuestiona este supuesto, llevando el análisis de largo plazo de la caída de los precios de los bienes primarios que se producían en los países periféricos, en relación con los precios de bienes industriales que se producían en los países centrales. Este fenómeno lo denominó como el deterioro de los términos de intercambios.

Retomando lo anterior, autores como Rapetti, Mayer y Brest López (2019) y López (2010), han planteado que existe una relación positiva entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento económico. Pero, destacan que tiene que existir un

---

<sup>1</sup> Inversiones y producciones que el mundo se las mira con mucha hostilidad (Bravo, 2013).

proceso en el cual se vaya diversificando la matriz exportadora a otros bienes, lo cual permitiría reducir la volatilidad de los ciclos económicos devenida por el incremento y caída de los precios de los bienes primarios, ya que esto puede llevar a un estrangulamiento de divisas que se destinan a comprar bienes de consumo, bienes intermedios y de capital. Para el caso de Argentina destacan que un factor determinante es el conflicto entre las demandas materiales de la sociedad y la capacidad productiva (Rapetti, Mayer, & Brest López, 2019), apareciendo el fenómeno de restricción externa.

La restricción externa desarrollada en el modelo de Thirlwall enfocado a la balanza comercial, se denomina como el crecimiento del producto de un país compatible con el equilibrio de balance de pagos determinado por el cociente entre la tasa de crecimiento de las exportaciones y la elasticidad ingreso de sus importaciones (López, 2010).

Retomadas las ideas del estructuralismo latinoamericano, es necesario definir cómo se analizarán los conflictos relacionados con el territorio/ambiente. Para ello definiremos la economía ecológica para encuadrar el análisis.

La economía ecológica puede definirse como la ciencia de la gestión de la sostenibilidad, que estudia las interacciones entre la sociedad y la naturaleza. Esta rama de la economía adopta la teoría de sistemas para comprender los fenómenos ecológicos y los integra a los estudios de los límites físicos y biológicos debidos al crecimiento económico (Pengue, 2017). Es un campo de estudios transdisciplinar, al integrar la economía con otras disciplinas que estudian con firmeza la problemática ambiental compleja como la agroecología, sociología, ecología de paisajes, entre otras (Pengue, 2017).

Siguiendo a Pengue (2017), la economía ecológica es también una crítica ecológica de la economía convencional, es un nuevo enfoque sobre las interrelaciones dinámicas entre los sistemas económicos y el conjunto total de los sistemas físico y social- Este enfoque piensa a la economía dentro de la naturaleza y no a ésta dentro o al servicio de la primera. De esta forma, se puede ver que el circuito económico, visto como tal por la economía convencional no es así, sino que, funciona por un flujo unidireccional de energía y materiales en transformación (Naredo, 2001).

Dentro de la economía ecológica existe una rama que se caracteriza por estudiar los conflictos ambientales, territoriales o socioambientales. En donde se reflexiona y se discute sobre las relaciones de poder sobre la naturaleza, su producción social, apropiación y control por los diferentes actores económicos, no sólo en términos materiales, sino en términos de lo simbólico (Palacio, 2006).

De esta manera la economía ecológica reconoce los aportes de la economía política en el modo en que utiliza el análisis de los procesos de apropiación de la naturaleza, por lo cual revisa su circulación, distribución y consumo. Además, agrega a los agentes que participan en este proceso de apropiación de la naturaleza, analizando las formas en que ellos constituyen a la naturaleza en mercancía desde el punto de vista económico y jurídico. En donde, allí se derivan las disputas en la comunidad en torno de su apropiación, usufructo y control de la naturaleza (Leff, 2003).

El conflicto ecológico-distributivo introduce al conflicto económico-social que emerge de las formas dominantes de apropiación de la naturaleza y la contaminación ambiental (Leff, 2003). En donde, ésta última se refiere a la repartición desigual de las "externalidades económicas" que son inconmensurables con los valores del mercado, pero que se asumen como nuevos costos a ser internalizados por la vía de instrumentos

económicos o de normas ecológicas al deterioro del ambiente y la reapropiación de la naturaleza (Leff, 2003).

En este sentido, los conflictos ecológico-distributivos se pueden analizar en función del marco que propone Folchi (2001), el cuál surge de analizar los conflictos ambientales que aparecieron en diferentes momentos a lo largo de la historia chilena.

En este marco, las comunidades de seres humanos se establecen históricamente en territorios en que la naturaleza pueda proveerlas de medios que precisan para subsistir, ya sea en una economía de autosuficiencia o de intercambio (Folchi M. , 2001). En cualquiera de las dos, se instalan donde haya suficiente *stock* de tierra para cultivar, agua para beber y el riego, en un periodo histórico concreto. Es entonces que las dos dimensiones básicas entre la comunidad y su hábitat son: la disponibilidad de recursos y las condiciones de hábitat.

Siguiendo con esto, el concepto para interpretar la interacción humana con el ambiente es de **relación**. Esta relación que existe entre la comunidad y el ambiente se estabiliza cuando logra hacerse normal o tradicional, sí es que se articula con las creencias culturales, las formas de asignar recursos o el sistema político dado periodo histórico (Folchi M. , 2001).

Si se trata de comprender la relación sociedad/naturaleza de manera ecológica, implicaría que, todas las especies se garantizarían el sustento dentro de un hábitat, en lo cual también éstas ofrecerían las condiciones ambientales que permitirían la vida pertinente para cada una que la integran (Folchi M. , 2019). Para Folchi (2001), no implica que esta relación sea sustentable desde el punto de vista ambiental, ni respetuosa con los equilibrios ecológicos. A veces los intereses de algunos de los afectados coinciden con los principios de sustentabilidad, otras no (Folchi M. , 2019).

Se podría decir que, como consecuencia de un agente externo o la propia comunidad que decide alterar su vinculación con el ambiente afectando el o los intereses de alguien más es que, se tensiona la estabilidad histórica entre la comunidad y el ambiente, generando así un conflicto (Folchi M. , 2001).

Aparece el concepto de **Tensión ambiental** para referirse a la situación que antecede a los conflictos, que escapa de las posiciones binarias (buenos/malos o poderosos/débiles). Esto comprende a las disputas de intereses contrapuestos sobre el ambiente o a los daños que percibe una comunidad sobre el ambiente. Resaltando así, el bienestar material objetivo de cada parte (Folchi M. , 2019).

Existen casos donde no ha penetrado una conciencia ambiental, es decir, que no existe una ideología ambientalista impregnándose en la base social. Allí no se configura lo que se ha llamado conflicto ambiental, sino algo más simple que se puede llamar como un conflicto social de contenido ambiental. La situación que ocurre cuando un conflicto se vuelve más evidente es que, la conciencia ambiental se tiende a esparcir hacia otros sectores de la sociedad, sin importar las características socioeconómicas de los mismos (Walter, 2009).

En complementación con la teoría de Folchi, se puede entender cómo se producen los conflictos territoriales/ambientales o sus causas, considerando al mismo tiempo intereses y valores. Podemos apoyarnos en la teoría del “círculo de conflicto” de

Christopher Moore (Moore, 1994). De acuerdo a ese modelo, existirían cinco causas subyacentes o factores que pueden provocar o alimentar un conflicto:

- **Relación:** puede ser el eje del conflicto cuando nace la desconfianza, duda sobre la integridad de las partes o credibilidad en el conflicto. Como la confianza es un elemento clave en la toma de decisiones y participación, entendida como “la voluntad de un actor en delegar en la competencia y discreción de otros para gestionar el riesgo en su lugar”, esto puede ser la autoridad estatal ejecutiva o judicial que toman decisiones.
- **Información:** se da cuando existe desacuerdo sobre las fuentes, el análisis o las diferentes interpretaciones que se le da a la información. Puede ocurrir por carencia de la información o el uso de la técnica de recolección sea incompatible con otras.
- **Valores:** Se vinculan con una disputa en torno a los distintos tipos de creencias, la inconmensurabilidad en las distintas formas de valoración, es decir la ausencia de unidad común de medida entre diversos valores. Las diversas percepciones culturales hacen que se expresen en lenguajes de valoración diferentes, como por ejemplo lo estético, lo moral, lo económico, lo ambiental, etc.
- **Intereses:** estos conflictos se expresan como disputas sobre posiciones, pero existe por detrás de ellos aparecen necesidades, temores y preocupaciones que pueden ser contrapuestos. Este tipo de conflicto puede darse con el uso de la violencia cuando los intereses son antagónicos entre sí.
- **Estructural:** se producen cuando hay límites físicos, institucionales o formales que impiden a los diferentes actores resolver sus demandas, de no levantarse esta limitación, el conflicto será recurrente.

En un conflicto podemos analizar las distintas dimensiones de los orígenes de los conflictos. Lo más visible sería el factor de intereses, contrapuesto respecto al ambiente. Por debajo de ese conflicto, se pueden encontrar problemas estructurales de un país que conducen a un actor a emprender acciones que vulneran los derechos de otros o, la superposición de distintos cuerpos jurídicos que ordenan la gestión de los recursos naturales. También los valores o las visiones del mundo de los actores involucrados. Esto ocurre cuando la acción que provoca el conflicto viene justificada por un sistema de valores o una visión del mundo no compartida por el grupo que resulta perjudicado por dicha acción (Folchi M. , 2019).

### **3. Un análisis de la energía en Argentina**

La energía es uno de los factores determinante para la sociedad, ya sea para su uso diario como la actividad económica. En Argentina la energía que mayormente se utiliza es el gas y el petróleo. Esto lo podemos ver recurriendo al Balance Energético Nacional, donde allí se muestran las relaciones entre la producción, transformación y los consumidos de la misma.

Para el análisis tomaremos como referencia la oferta primaria total, que es la energía que se encuentra en estado de la naturaleza como gas, petróleo, leña, carbón, luz solar, etc. También a esta se le agregan las importaciones y se le restan las exportaciones de energía.

En el Cuadro 1 podemos ver como en tres periodos distintos, la participación del gas en la oferta total primaria de energía se fue transformando en el de mayor incidencia. Pasando de 18% en la participación promedio anual en 1960-1980, a tener 39% en el periodo 1981-2000 y posicionando en 53% en el periodo 2002-2019. El desplazamiento del petróleo es notorio, pasando del 70% de participación en el periodo 1960-1980 a tener 34% en 2002-2019.

Esto deja ver claramente que existe un fenómeno de gasificación, que comienza con el yacimiento Loma la Lata, en donde fue el protagonista en la mayor producción de gas del país desde su descubrimiento en 1977 (Valdez, 2021). Pero, a todo esto, la oferta primaria en Argentina tiene una incidencia del 87% de los hidrocarburos en los tres periodos analizados.

También podemos ver la gran diferencia que existe entre las principales fuentes de energía de la oferta de energía primaria con las que se ubican en tercer y cuarto lugar. En mucha menor medida la energía hidráulica y la nuclear tienen participación en la oferta primaria total. La hidráulica del 1% en el periodo 1960-1980 al 5% en el periodo 2002-2019. La energía nuclear pasó del 1% en el periodo 1960-1980 al 4% en 1981-2000 terminando en el 3% en el lapso 2002-2019.

Cuadro 1: participaciones promedio anual de las principales fuentes de energías en la oferta primaria total

	1960-1980	1981-2000	2002-2019
Oferta primaria promedio de petróleo	70%	48%	34%
Oferta primaria promedio de gas	18%	39%	53%
Oferta primaria promedio de hidráulica	1%	4%	5%
Oferta primaria promedio de nuclear	1%	4%	3%

Fuente: elaboración propia a partir de la serie histórica del balance energético nacional.

### **3.1 La energía en contexto de crisis, recuperación económica y estancamiento económico**

Tenemos que analizar cómo fue el desempeño económico para contextualizar lo que fue la posterior apuesta a los HNC.

En el Cuadro 2 vemos que:

- Del 1998 al 2002 el PIB cayó 5% por año; del 2002 al 2008 hubo un crecimiento del 8% anual; del 2008 al 2011 creció el 3% por año y, durante 2011-2019 0%, lo que podemos ver un estancamiento en términos de crecimiento.
- Las exportaciones caen un 1% por año entre 1998 al 2002, crecen 18% anual durante el periodo 2002-2008, siguen creciendo un 6% anual entre 2008 al 2011 y caen un 3% anual entre 2011-2019.
- Las importaciones caen un 27% anual desde 1998-2002, crecen anualmente un 36% entre 2002-2008, siguen creciendo un 9% anual entre 2008-2011, y finalmente caen anualmente 5% durante el periodo 2011-2019.

- La tasa de crecimiento anual de reservas de petróleo sube un 0,6% en el periodo 1998-2002, caen 2% en 2002 al 2008, caen 0,6% en 2008 al 2011 y se estancan en el periodo 2011-2019.
- La tasa de crecimiento de reservas de gas cae un 1% entre 1998-2002, caen 8% en 2002-2008, vuelven a caer un 6% del 2008-2011, y crecen un 2% anual durante 2011-2019.

A partir de estas variables, podemos decir que las exportaciones y las importaciones, se movieron en consonancia del crecimiento económico, pero las reservas de gas y petróleo tuvieron un comportamiento de decrecimiento, ya que dependen de la inversión que requiere la actividad de exploración hidrocarburífera.

Cuadro 2: indicadores económicos y energéticos.

	1998-2002	2002-2008	2008-2011	2011-2019
Tasa de crecimiento promedio anual de PIB real a precio de dólares del 2010	-5%	8%	3%	0%
Tasa de crecimiento promedio anual de exportaciones en dólares corrientes	-1%	18%	6%	-3%
Tasa de crecimiento promedio anual de importaciones en dólares corrientes	-27%	36%	9%	-5%
Tasa de crecimiento promedio anual de reservas comprobadas de petróleo	0,6%	-2%	-0,6%	0,0%
Tasa de crecimiento promedio de reservas comprobadas de gas	-1%	-8%	-6%	2%

Fuente: de elaboración propia a partir de los datos de la CEPAL, el Ministerio de economía de la República Argentina y el IAPG.

### **3.2 Comportamiento en la producción de petróleo y gas**

Tenemos que analizar la producción de petróleo y gas para ver si nos indica algo sobre de dónde provino la energía para el funcionamiento de la economía y de la sociedad en su conjunto durante los periodos analizados anteriormente del Cuadro 2.

En el Gráfico 1 A) del Anexo 1 podemos ver que, después de 1998 donde hubo un pico de producción de petróleo, comenzó un periodo de declinación de la producción. Durante 2010 comienzan a aparecer el petróleo no convencional y a ganar participación en la producción total de petróleo, aunque no ha remediado la caída de la producción, si cubrió la caída del petróleo no convencional.

En el Gráfico 1 B) del Anexo 1 también ver un análisis similar para el gas natural, en donde la producción tuvo un crecimiento hasta el año 2004, y partir de allí tuvo una declinación que pudo ser remediada a partir de la puesta en producción del gas no convencional (*tight* y *shale*) en el año 2010, llegando a tener una gran participación en la producción total de gas natural en 2019.

## **4. ¿Cuáles fueron las causas de recurrir a los HNC?**

Durante el proceso de privatización del sector hidrocarburífero en la década del 90<sup>2</sup>, donde, si bien la inversión privada creció de manera significativa, lo hizo aprovechando los pozos descubiertos por YPF a lo largo de su historia, sin realizar nuevas exploraciones de magnitud (Kulfas, 2016). Esto llevó al descenso de las reservas comprobadas de hidrocarburos (véase en Cuadro 2), como así también la caída en la producción (véase en Gráficos 1 A) y 1 B) del anexo 1). Produciendo así, la sobreexplotación de los yacimientos con fines de exportación en el período de los noventa (Recalde, 2016).

Luego de la crisis del 2001 y su posterior recuperación económica y, un acelerado crecimiento económico en el periodo 2002 al 2011 que fue descrito anteriormente en el Cuadro 2, Llevó a incrementar el consumo de la energía. También éste incremento podría explicarse por otros dos factores: 1) El incremento en la demanda de los hogares, derivado de una mayor inclusión social llevada a cabo por la aparición del Estado en los subsidios públicos y la recuperación del salario real (Kulfas, 2016); 2) Un nivel de derroche debido al bajo costo de la energía, particularmente en hogares de ingresos medios y altos de la ciudad de Buenos Aires y partidos del conurbano bonaerense (Svampa J. A., 2017).

Ante la caída en la producción de petróleo y gas, se retomaron iniciativas tendientes a la diversificación de la matriz energética. Sin embargo, los resultados agregados fueron limitados, no se pudo emparejar el crecimiento de la demanda con una oferta adecuada. Por ende, se persistió en estrategias cortoplacistas, incorporando una mayor potencia en centrales térmicas, ampliando aún más la dependencia del gas natural (Kulfas, 2016).

Esto llevó al incremento de importaciones principalmente de gas natural. Aunque se presenta una limitación técnica, vinculada con la capacidad de transporte de los gasoductos. En igual sentido, la importación de gas natural licuado se encuentra limitada por la infraestructura disponible para la gasificación. Por lo tanto, los requerimientos adicionales para la generación de energía eléctrica debieron ser cubiertos con gasoil y fueloil, en donde también se importaron (Barrera, 2021). Dichos combustibles resultan mucho más costosos que el gas natural y, sin embargo, desde 2009, su importación se conformó como la única alternativa.

Esto se extendió hasta 2012, en el que fue uno de los condicionantes que contribuyó a los problemas de restricción externa que, como se analiza habitualmente, implican un crecimiento del Producto Bruto Interno por debajo de su potencial por la escasez de divisas para garantizar las importaciones y el pago de compromisos externos (Barrera, 2021).

Ello no significa que la restricción externa se deba principalmente al problema energético, pero sí que contribuyó de alguna manera, al deterioro de los indicadores del sector externo. Al mismo tiempo, el balance fiscal mostró una importante desmejora a lo largo de los gobiernos kirchneristas, aspecto en el que los crecientes subsidios al sector tuvieron un impacto relevante, en particular a partir de 2011 (Kulfas, 2016). También en 2011 comienza a tener déficit comercial energético por 3114 millones

---

<sup>2</sup> En la década del 90' se privatizaron cinco principales empresas públicas energéticas: YPF, Gas del Estado, Hidronor, SEGBA y Aguas y Energía Eléctrica. Véase en (Barrera, 2021).

dólares, en donde las importaciones de combustibles y lubricantes llegan a representar 12% del valor de las exportaciones totales (véase en Gráfico 2 y 3 del Anexo 1).

La reacción gubernamental ante el impacto negativo que trajo consigo este desempeño sectorial fue la reestatización de YPF. En este sentido, la apuesta de la Argentina por la explotación de HNC bajo la técnica *fracking*<sup>3</sup>, si bien viene en sintonía con la agenda propuesta por los Estados Unidos<sup>4</sup>, se enmarca en una coyuntura local descripta anteriormente.

#### **4.1 La Argentina y el potencial en HNC**

Un informe preliminar en 2011 y otro más abarcativo 2013 de la IAE, destaca a la Argentina en el ranking mundial siendo el segundo país del mundo con reservas de *shale gas* y el cuarto lugar de *shale oil* (Di Sbroiavacca, 2013), las reservas se encontraría en al menos seis formaciones: 1) Cuenca neuquina que incluye Vaca Muerta, Los Molles, Agrio Lajas y Mulichinco; 2) Chaco Paraná, que abarca toda la Mesopotamia y gran parte del noroeste, así como el sur del Brasil, Paraguay y oriente de Bolivia; 3) Cuenca Cuyana, básicamente en Mendoza; 4) Cuenca de Tarija, formación, que incluye el noroeste de Argentina y sur de Bolivia; 5) Cuenca del Golfo San Jorge, en Chubut y Santa Cruz, con las formaciones Aguada Bandera; 6) Cuenca Austral-Magallanes. Hay una séptima, Claromecó, en el sur de la provincia de Buenos Aires.

Más allá de estos informes técnicos, en 2010 la empresa YPF-Repsol ya había hecho el primer pozo *shale* en Loma la Lata, no fueron descubrimiento que se conocieron en 2011 a partir de los informes de IAE, ya desde la década del 60' y del 70', cuando YPF empresa pública descubre los yacimientos en Puerto Hernández y Loma la Lata y Vaca Muerta y Los Molles, pero en aquel momento ni los precios ni la tecnología permitían su extracción (Bravo, 2013).

Es entonces, que la explotación de las reservas de HNC se constituyó en una posibilidad para el gobierno que, mediante algunas medidas tomadas, que serán descripta en el punto 4.2 se traduce en la participación de los HNC en la producción total de hidrocarburos.

#### **4.2 El Estado nacional en la promoción de los HNC.**

La apuesta a los HNC se concretó en el año 2012 cuando el Estado Nacional expropió el 51% de las acciones de YPF, que eran propiedad de la empresa española Repsol,

---

<sup>3</sup> Es un procedimiento que se utiliza para extraer petróleo y gas en rocas de baja permeabilidad, que través de la perforación de un pozo de manera vertical y con la inyección de agua 95% y otros químicos 5% a formaciones subterráneas, estos mecanismos se extienden hacia afuera del pozo, produciendo fracturas horizontales interconectadas, lo cual permite que los hidrocarburos fluyan desde los poros de las rocas hacia el pozo vertical. Es el mismo hidrocarburo solo que cambia la forma de extraerlo.

<sup>4</sup> Durante la presidencia de George Bush en el año 2005, se sanciona una ley de política energética en Estados Unidos, con la búsqueda de un objetivo de lograr pasar su crisis y dependencia energética, estableciendo como política apoyo fiscales, ambientales e impositivos a la industria petrolera para la explotación de los HNC. Esto permitió que en menos de una década lograra imponerse como primer productor de petróleo, anteponiéndose a Arabia Saudita. (El "fracking" convirtió a EEUU en el primer productor mundial de petróleo, 2015).

pero dejando el carácter de sociedad anónima. Con la sanción de la Ley 26.741/12 se determinó la recuperación del control estatal de YPF, también se contempló varios lineamientos en materia política hidrocarburífera: lograr la búsqueda del autoabastecimiento energético, la integración de capital público-privado, nacional e internacional dirigidas a la exploración y explotación de hidrocarburos convencionales y no convencionales, la promoción de la industrialización y la comercialización de los hidrocarburos de alto valor agregado, también la obtención de saldo exportable a partir de hidrocarburos garantizando la sustentabilidad y el aprovechamiento de las generaciones futuras.

En el año 2013 se hicieron decretos presidenciales 927 y 929, que contemplan una serie de estímulos tendientes a atraer inversiones y a satisfacer reclamos que venían solicitando las concesionarias (Bravo, 2015). El régimen de promoción de hidrocarburos de inversiones para la explotación, con cierta concesión preferencial al capital privado, buscaba incentivar la inversión de los grandes agentes del sector, aquellas empresas que realizaran inversiones superiores a “1000 millones de dólares en los primeros 5 años, a partir del último año podrán exportar el 20% sin retenciones y con libre disponibilidad de divisas obtenidas”, si este 20% debe destinarse al mercado interno será al precio al mercado externo que, si bien se pagaban en pesos podrán ser convertidos en divisas de libre disponibilidad, en relación con anterior para la explotación de los hidrocarburos no convencionales se dieron una concesión de 25 años y una prórroga con anticipación de 10 años.

Estos decretos fueron el marco en el cual se celebró el acuerdo confidencial entre YPF S.A y la multinacional Chevron, el 16 de julio 2013 se firmó un acuerdo para explotar Vaca Muerta en la provincia de Neuquén, con la pretensión de buscar el desarrollo masivo de los HNC (Gutiérrez, 2018).

En octubre de 2014 fue sancionada la Ley 27.007, que reformula la Ley 17.319, vigente desde 1967 y considerada la “Ley Madre” de la actividad, que define la explotación de hidrocarburos no convencionales (Bravo, 2015), se ampliaron los plazos de concesiones que pasaron para los convencionales a una vigencia de 25 años, los no convencionales 35 años y las offshore de 30 años. También se aumentan los beneficios al capital privado donde se amplía su alcance a inversiones que superen los 250 millones de dólares, luego de tres años iniciado el proyecto, También se establece en esta ley un marco especial para la importación de bienes de capital o insumos necesarios para el sector hidrocarburífero.

Los lineamientos del gobierno nacional asumido en 2015 profundizan este rumbo, aunque la apuesta estaba más centrada en el yacimiento Vaca Muerta. Se reconocía los problemas del abastecimiento del gas, buscaron promover inversiones en exploración y explotación, generando señales económicas claras, con una mirada más centrada en el mercado, lo que llevó a cabo grandes aumentos de tarifas en el gas para usuarios residenciales (Nuñez, 2021).

Una de las primeras medidas fue el decreto del poder ejecutivo nacional 272/2015, donde desandaba varios artículos de la ley de soberanía hidrocarburífera del 2012. Apelando al artículo 124 de la Constitución de la Nación Argentina (CNA). donde ampliaba el margen a las provincias para que negociarán directamente con las empresas interesadas en invertir en el territorio (Nuñez, 2021).

Un enfoque más enfocado en el mercado, mediante la resolución 21/2016 del Ministerio de Energía y Minería mediante el diferencial mayor de precios locales que los

internacionales, creando incentivo a invertir. Así también, en la resolución 74/2016, creando compensaciones para aquellas empresas productoras de gas avanzaron sobre yacimientos de nuevo descubrimiento, dando importancia a los HNC.

Debido a que comenzaron a aparecer problemas macroeconómicos en la Argentina en 2018 se recurrió en el decreto 793/2018 y en donde se reintrodujeron una serie de retenciones a las exportaciones donde se encontraba el petróleo. También el decreto 566/2019 donde se congelaban los precios de naftas y gasoil por noventa días (Nuñez, 2021).

## **5. Los conflictos territoriales/ambientales**

Todo lo desarrollado anteriormente sirvió de contexto para esta parte del trabajo que, abordará la cuestión más de un lado descriptivo e interpretativo con énfasis en los problemas concretos que surgieron a partir de la instalación de proyectos relacionados con los HNC, sus consecuencias sobre el territorio y las relaciones sociales.

Los conflictos que se analizarán aquí se obtuvieron de la plataforma EJAtlas *atlas environmental justice*, donde se registra información, descripción y ubicación de conflictos ambientales a nivel mundial. Los conflictos que se dieron en Argentina con los HNC están ubicados en las provincias de Río Negro, Mendoza y Neuquén. Lugar donde se encuentra ubicado la formación Vaca muerta que, según las proyecciones hechas a base de la hipótesis más optimista, hará crecer el Producto Bruto Interno de la Argentina un 0,62% por año, llegando un 8,4% acumulado al 2030 (MINEM, 2018).

Son casos que se dieron en una ubicación específica, pero los vamos a ver desde un marco local y más provincial, ya que este último tiene dominio sobre los recursos naturales. También utilizaremos algunas fuentes periodísticas, información de los gobiernos provinciales, como así de las organizaciones ambientales como complemento de la información del EJAtlas.

A continuación, presentaremos los sucesos que generaron el debate o la instalación del *fracking* en las tres provincias.

### **5.1 Río Negro**

En esta provincia la actividad de extracción de hidrocarburos tuvo durante el periodo 2012 al 2019 una participación del 11% en promedio del Producto Bruto Geográfico (Ministerio de economía de Río Negro, 2019). Donde, las empresas involucradas en la actividad de los HNC mayormente eran las empresas estatales YPF S.A, YSUR S.A y la compañía privada Pampa Energy (Atlas de justicia ambiental, 2020). Es una provincia que posee una parte de la zona del yacimiento de Vaca Muerta, donde está ubicada la cola del mismo.

La actividad de HNC se da en el marco nacional del programa Gas Plus que se inicia en el año 2008. Donde diversas compañías lanzaron sus intereses para la explotación del *tight gas*. A partir del 2010 comenzó la actividad exploratoria que generó rápidamente repudio en la provincia que tiene una gran actividad frutícola en el Alto valle de Río Negro de producción de peras y manzanas, donde se produce el 78% de la producción nacional (Gutiérrez, 2018). Vecinos autoconvocados, docentes, productores agrícolas, sindicatos entre otros, se manifestaron en contra del *fracking*.

Es entonces que, en el año 2012 el municipio de Cinco Saltos fue el primer municipio a nivel nacional en declarar la prohibición del *fracking* por unanimidad con apoyo de varias

fuerzas políticas con una ordenanza municipal. Lo que se intentaba poner en discusión en la ordenanza era los costos ambientales que no se ponían en la actividad de los HNC. En los fundamentos de los sectores políticos declararon lo siguiente:

“La explotación de yacimientos no convencionales provoca grandes riesgos en aguas de superficie y subterráneas. La extracción genera cantidades de residuos líquidos que contienen químicos disueltos. No hay garantía de que estos líquidos permanezcan confinados y no se comuniquen con el agua de consumo (lo que ha pasado en Estados Unidos, donde se contaminaron las napas)” (Aranda, 2013).

Asimismo, el caso de la localidad Allen fue un emblema de conflictividad. En donde, los residuos petroleros, la fuga de agua salada sobre los cultivos y pérdidas de crudo son algunos de los factores que empezaron a indicar la problemática. Fue entonces en el año 2013 los productores frutícolas que se vieron perjudicados y se manifestaron por el avance de la actividad hidrocarburífera (Parrilla, 2018).. También se sumaron profesionales y la ciudadanía en los reclamos. Estos actores lograron una ordenanza municipal que, después se derogó por el tribunal superior provincial. Aunque fue un reclamo fuerte en el plano local, tanto el ejecutivo nacional y provincial forjaron la reconfiguración del territorio del alto valle de Río Negro. El gobernador por aquel entonces de Río Negro hacia las siguientes declaraciones al respecto:

“Estamos de acuerdo en que los vecinos se preocupen y se ocupen del medio ambiente, pero dejamos en claro que la materia de hidrocarburos y gas y la materia de medio ambiente son facultad exclusiva del gobierno de la provincia. Los municipios no pueden legislar sobre ninguna de las dos materias” (Observatorio Petrolero sur, 2013).

Después de esto, el tribunal superior provincial fue quien derogó la ordenanza municipal de Allen que prohibía el *fracking* en 2013. Un año después de aquel entonces el presidente de YPF Miguel Galuccio argumentaba en diálogo con la presidente de la nación Cristina Fernández de Kirchner que los pozos se perforan más abajo de los ríos y las cuencas hídricas (Gutiérrez, 2018).

Un investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que estudio el caso de Allen decía lo siguiente:

“Durante la apertura del pozo trabajan hasta 30 camiones al mismo tiempo y para que no se entierren en el barro se coloca medio metro de calcáreo. Allí ya no crecerá nada durante décadas. Los residuos de los ‘accidentes’, como llaman a los derrames, quedan además en la tierra y permea en los canales de riego” (El país, 2018).

Finalmente, durante el periodo 2013 al 2019 fueron 13 las ordenanzas municipales que trataron de prohibir la actividad de los HNC, basadas en la ley general de ambiente N°25675 y los riesgos socioeconómicos que trae aparejado la actividad los HNC (Gutiérrez, 2018). La configuración del territorio hizo que muchos propietarios y productores tuvieran que arrendar la tierra para la actividad de gas y petróleo ya que sus terrenos perdieran calidad de cultivo.

Hasta la actualidad siguen las marchas en contra del *fracking*, sin poder tener respuesta alguna de las consecuencias que genera la actividad en la región.

En términos de Folchi (2001), las comunidades que se han acentuado desde hace tiempo, con la actividad frutícola, que comenzó a principios del siglo XX, han establecido una relación con el ambiente y el territorio. Tras la aparición del agente externo, que en este caso sería el Estado provincial en consonancia con empresas Públicas y privadas, buscando alterar la relación histórica que se forjó a lo largo de los años, entre la

comunidad y el ambiente, para imponer la actividad hidrocarburífera generando así, un conflicto de intereses sobre el territorio como fuente del conflicto de Moore más evidente.

También, siguiendo a Moore (1994), en términos de lo que originó el conflicto estaría la información. Porque si bien los vecinos, los productores y la comunidad en general, denuncian que las pérdidas de residuos y de agua salada afecta a la producción. Además, que afecta a las napas el uso del *fracking*, el presidente de YPF Galuccio apeló diciendo que los pozos pasan más abajo de los ríos y de las cuencas hídricas. En un lado se plantea el rechazo de lo que el *fracking* genera, de la otra parte se argumenta la seguridad de la actividad mediante esta técnica.

Podemos concluir que el desarrollo de la actividad frutícola se vio afectada por la actividad hidrocarburífera. Esto se puede ver que la actividad tiene riesgos que son visibles por la comunidad como los derrames de petróleo o fugas de agua salada, pero además la parte más científica en donde un investigador del INTA deja en claro como la actividad de los HNC afecta al suelo en general, donde aparecen los costos ambientales que genera la actividad de los HNC y que se los trata de evadir o minimizar.

## **5.2 Mendoza**

El inicio de la actividad de los HNC en la provincia de Mendoza fue en el año 2017, cuando el gobierno provincial permitió pruebas piloto de cuatro pozos en la zona puesto Rojas, en el yacimiento cerro El Pencal (a 20 kilómetros de Malargüe) al sur de la provincia. Estas pruebas se hicieron en una parte del yacimiento de Vaca Muerta y fueron llevadas a cabo por la empresa El trébol S.A. (Atlas de justicia ambiental, 2020). Es entonces que, comenzaron varias movilizaciones de diversas organizaciones como también la ciudadanía, estudiantes, etc. Si bien ya existían pozos convencionales, se buscaba la forma de seguir con los HNC mediante un decreto provincial para garantizar la actividad allí.

Pero mucho antes de esto, en el 2012 el gobierno provincial participó de "la tercera conferencia mundial de petróleo y gas no convencional" en Estados Unidos con la pretensión de presentar el potencial mendocino en materia de no convencionales (Salomone, 2020).

En el año 2013 en Mendoza hubo ciertas declaraciones de alerta por el acuerdo entre las empresas YPF y Chevron mencionado anteriormente. Organizaciones ambientales y la asamblea mendocina por el agua pura (AMPAP), con experiencia en la provincia en materia de lucha contra la minería, ya veían con cierta desconfianza este acuerdo. En ese mismo año comenzaron las movilizaciones en contra del *fracking*. También hay que agregar que durante 2013 y 2014 se sancionaron 30 ordenanzas y moratorias en contra de la fractura hidráulica, siendo el municipio de San Carlos el primero en sancionar la ordenanza municipal (Viale, 2014).

Cuando en 2017 se lleva a cabo la prueba piloto se pasa por alto la evaluación de impacto ambiental y audiencia pública que estaban presentes en la ley nacional y provincial. Esto llevó a las organizaciones como la Asociación interamericana para la defensa del ambiente (AIDA por sus siglas en inglés) advirtiera sobre la falta de estudios sobre el impacto que tienen estas pruebas sobre el suelo y el agua. También el Departamento de protección ambiental (DPA) le pidió al Departamento general de irrigación (DGI) y la fundación CRICYT (Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas), un informe que terminó señalando ciertas deficiencias y falta de información presentada por la empresa. Sin embargo, el 26 de julio de 2017 la DPA

aprobó y al día siguiente la empresa empezó a operar (fundación ambiente y recursos naturales, 2020).

Durante todo el año 2017 hubo sectores a favor y en contra de la instalación del *fracking* en Mendoza, en donde podemos destacar los siguientes:

“Mendoza tiene un gran potencial a desarrollar. Los impulsos de la inclusión y de la inversión deben promoverse, generar mayor crecimiento y elevar el nivel y calidad de vida para todos los habitantes de la Provincia” (Consejo Empresario Mendocino, 2017).

“Hay un guión en los funcionarios que pretende instigar al movimiento ambientalista. Ellos dicen que hay *fracking* hace 40 o 50 años, y eso es verdad. Pero antes no se hacía sobre el tapón de roca ni con la presión y la calidad del agua de ahora; y se hacía sin el cóctel de químicos que se está utilizando” (De la Rosa, 2018).

En diciembre de 2017 se llevó a cabo una audiencia pública para brindar transparencia en el proceso administrativo, la que fue altamente cuestionada por las asambleas socioambientales debido a que a través de ella se intentó obstaculizar la participación ciudadana (Salomone, 2020).

El 5 de marzo de 2018 fue publicado el decreto 248/18 que reglamenta la actividad de los no convencionales. Comienza así una oleada de protesta, donde se sumaron otras organizaciones. Además, juntaron alrededor de 42.000 firmas a la legislatura provincial en contra del *fracking* y un proyecto para detener la actividad (La izquierda diario, 2018).

Con respecto el componente ideológico de lo ambiental comienza por las organizaciones como AMPAP, que comenzó a tener la desconfianza sobre la posible instalación del *fracking* en la región mendocina y AIDA después denunciando la falta de estudios impactos sobre el suelo y el agua. Es entonces que, en términos de Folchi (2019), la conciencia ambiental fue expandiéndose sobre el resto de la sociedad a medida que las acciones del “agente extraño” que, en este caso sería el Estado provincial, con las empresas YPF S.A, el Trébol S.A entre otras, comenzaban a concretarse y no teniendo en cuenta o evadiendo los costos ambientales que podría traer la actividad de los HNC.

Además del conflicto de intereses que aparecen en todo tipo de conflictos, podemos interpretar otros orígenes del conflicto de Moore en este caso particular:

- La información: claramente existen interpretaciones muy antagónicas sobre el *fracking*, que lleva a tener gran desconfianza sobre su aplicación en las regiones aledañas al proyecto no convencional. También, hubo falta de acceso a la información pública para que la ciudadanía en su conjunto tenga el consentimiento de lo que se tiene sobre la actividad hidrocarburífera.
- La relación: esto lo podemos ver cuando el Estado provincial quiere introducir la actividad de los HNC, sin hacer una consulta previa. Terminó sucediendo que las organizaciones ambientales y la sociedad mendocina en su conjunto dudan de que la actividad no genere ningún efecto negativo sobre el ambiente.

Se puede sintetizar que en este conflicto fueron las organizaciones ambientales las primeras en manifestarse en contra del *fracking*. Es entonces, que a medida que el proyecto de los HNC fue tomando forma, a partir de las pruebas pilotos que se fueron realizando y la sanción de las leyes que habilitaron la actividad, el conflicto comenzó a abarcar a la comunidad en su conjunto. No siendo una mirada implícitamente

ambientalista de la sociedad, sino que la conciencia ambiental surge a partir de la denuncia que hicieron las organizaciones ambientales y, que esta conciencia ambiental se fue esparciendo al resto de la comunidad mendocina. Pero lo más impactante es que, si bien ya se explotaban hidrocarburos de manera convencional, cuando se quiso avanzar con los HNC comenzaron las protestas porque según las organizaciones buscaban evidenciar la contaminación que genera la actividad.

### **5.3 Neuquén**

Con alrededor de 33 comunidades Mapuches reconocidas por el Estado neuquino (Río Negro, 2017), es una provincia en donde la actividad de extracción de los hidrocarburos tuvo durante el periodo 2012 al 2019 una participación del 36% en promedio del Producto Bruto Geográfico de Neuquén (Gobierno de la provincia de Neuquén, 2020). Más aún, la cuenca neuquina abarca principalmente el yacimiento Vaca Muerta en la provincia.

Entre 2009 y 2010 aparecen las primeras operaciones pilotos en pozos de *shale* gas por parte de la empresa en aquel entonces YPF-Repsol en el yacimiento Loma la Lata. En este lugar habitan comunidades Mapuches y no existió consulta previa contemplada en el artículo 75 inciso 17 de la Constitución de la Nación Argentina (Atlas de justicia ambiental, 2020).

La explotación de los HNC comenzó en 2013 tras el acuerdo YPF-Chevron (ya la empresa YPF había sido expropiada por parte del Estado nacional en 2012), y fue en el yacimiento Loma Campana en Vaca Muerta (localidad de Añelo) en donde, teniendo una mirada de valoración económica en aquel entonces CEO de YPF hacía las siguientes declaraciones:

“Este acuerdo pondrá en valor nuestros recursos para reducir las importaciones. Incrementará la producción, generará trabajo y aumentará las regalías; es decir, dejará un bien social para el país. Si vemos las proporciones del desafío, el futuro puede ser brillante” (YPF, 2013).

En el marco del decreto nacional 929/2013 mencionado anteriormente, este acuerdo tenía como objetivo perforar más de 1.500 pozos, en la cual la empresa norteamericana se vio beneficiada (gobierno de la provincia de Neuquén, 2013). Además, este decreto debía ser acompañado por el gobierno provincial, debido a que éste es el que tiene el dominio de los recursos naturales contemplado en el artículo 124 de la Constitución de la Nación Argentina. Es entonces que, el contenido del decreto fue ratificado por el gobierno provincia en el año 2013, dando consentimiento para el contrato y los permisos de ambas compañías para que operen en dicho yacimiento.

A partir de allí comienza una oleada de protestas, en donde, entre las diversas medidas de fuerza se realizaron cortes de ruta, bloqueos a los yacimientos, movilizaciones, tomas de pozos de extracción, etc. (Atlas de justicia ambiental, 2020).

Fue la comunidad mapuche Lof Maripe ubicada en Loma Campana una de las primeras afectadas por las medidas del gobierno nacional y provincial en materia de los HNC, y en acompañamiento de organizaciones ambientales como el Observatorio petrolero Sur y la multisectorial contra el *fracking*. Basaron sus reclamos principalmente en la ocupación de las tierras, que está documentada desde ya hace mucho tiempo, teniendo el derecho ancestral y legal sobre las tierras por comunidades originarias. Tampoco se ha consultado a la comunidad local bajo el convenio 169 internacional de la Organización Internacional del Trabajo (Gutiérrez, 2018), siendo que en el mismo se

contempla el valor simbólico y sagrado que tienen las tierras para la comunidad aborígen sobre el ambiente y el territorio. Esto lo vemos en las siguientes declaraciones acerca del proyecto vaca muerta:

“A nosotros nos han preguntado, ‘¿qué pasaría si el gobierno se sentara con nosotros y nos dijera: bueno que querés, quieren la plata o que es lo que querés hacer?’ , nosotros le diríamos que saquen todas sus torres y se vayan. Plata no queremos, pero que se vayan” (Mapuexpress, 2015).

La respuesta a las protestas fue con duras represiones por ejecutivo nacional y provincial, por lo cual el gobernador de aquel entonces Jorge Sapag hacía declaraciones argumentando que:

“La Constitución provincial nuestra es sabia en una norma que estableció la reforma de 2006: las comunidades mapuches tienen el dominio de las tierras que tradicionalmente ocupan. No que tradicionalmente ocuparon o que tradicionalmente ocuparán” (Neuquén informa, 2013).

Con la gran extensión del yacimiento de Loma Campana, comenzaron distintas movilizaciones en las localidades aledañas en torno a la posible llegada de la actividad de los no convencionales y el *fracking*. La organización de vecinos permitió, juntando firmas, lograr que la localidad de Junín de los Andes sea la primera en prohibir el *fracking* en la provincia en el año 2015. Después en el mismo año, siguieron la localidad de Aluminé, Zapala y en 2016 Vista Alegre (Gutiérrez, 2018).

Esta última es un emblema del conflicto en Neuquén, debido a que es una localidad dedicada a la actividad frutícola, siendo el río Neuquén su principal fuente de agua, (En Vista Alegre, la chacra cotiza más que el petróleo, 2018) en esta localidad se encuentra la formación Punta Rosada, rico en *tight* gas. Es entonces que en 2016 se dieron a conocer planes por parte de la firma brasileña Petrobras, parte de Vaca Muerta.

Esto generó reclamos de vecinos y productores frutícolas debido al riesgo potencial de esta actividad. El suelo y los recursos que posee, tienen distintas maneras de ser apropiados: unas formas lo venían haciendo los productores frutícolas y las otras como lo intentaban hacer las empresas petroleras y el estado provincial. Esto derivó en que muchos productores vean también, al igual en el caso de Allen de la provincia de Río Negro, la posibilidad de alquilar sus tierras o venderlas a las empresas relacionadas con sector hidrocarburoso.

La ordenanza que prohíbe el *fracking* en la localidad de Vista Alegre fue sancionada el 13 de diciembre de 2016, publicada en el boletín oficial en febrero del 2017 de la provincia. El 17 de marzo de ese mismo año el tribunal superior de justicia suspendió la vigencia de la ordenanza, lo que finalmente ocurrió el 22 de diciembre del 2017 cuando el máximo tribunal provincial la declara inconstitucional (pulgar arriba para el *fracking*, 2017).

Este conflicto que ocurrió en Neuquén requiere un análisis separado:

- El gobierno provincial en consonancia con el gobierno nacional, fueron los que posibilitaron el acuerdo YPF-Chevron en la localidad de Añelo, En términos de Folchi (2001), alteraron la relación histórica de las comunidades originarias que venían desarrollando su modo de vida, con el valor de lo sagrado que tiene la comunidad sobre el territorio y su cultura. Es entonces vieron modificado su territorio.

- También, al abarcar otras partes del territorio neuquino, la actividad frutícola se vio afectada por las medidas del gobierno nacional y provincial, afectaron a otro tipo de economía que se venía realizando anteriormente.

Sobre las fuentes del conflicto de Moore, además del conflicto de intereses, podemos destacar lo siguiente:

- Los valores: la comunidad mapuche reclama su derecho ancestral sobre las tierras, que además poseen un valor cultural e histórico para ellos y ellas. Asimismo, estos valores no responden a cuestiones como el potencial de generación de riqueza a partir de los recursos que se hallan bajo tierras, sino a otro lenguaje de valoración que se relaciona con lo sagrado y ancestral, por lo cual no es probable llegar a un entendimiento entre las partes.

Podemos sintetizar que este conflicto tiene otra mirada, porque la lógica de la economía de las comunidades originarias y el sector agrícola son distintas. Por un lado, existe un valor cultural e histórico con el uso de los recursos para el consumo propio. Por otro lado, hay un valor sobre el rendimiento de la tierra y, o el uso del agua para el riego de la actividad agrícola para su posterior venta al mercado nacional o internacional. En términos de Moore (1994) es un conflicto que combina dos fuentes: los valores y los intereses. Además, la ilegalidad de la actividad hidrocarburífera sobre los derechos a las comunidades originarias.

## **6. Reflexiones finales**

Hemos analizado parte de la matriz energética Argentina a partir de los balances energéticos nacionales. En ellos queda reflejada la gran incidencia de los hidrocarburos en la matriz, en donde el gas desplazó a lo largo de los años al petróleo como el de mayor participación. Es entonces que, esto permite decir *a priori*, que no se ha buscado o logrado una matriz más diversificada, con los renovables o fuentes más limpias.

Cuando en los años 90' se privatizó YPF, no se apostó por la exploración de pozos nuevos, solo se avanzó en los existentes. Si bien, en los últimos años de los 90 y los primeros dos años de la década del 2000 no hubo crecimiento económico. Esta situación se revirtió desde el año 2002, generando un gran desequilibrio entre la oferta de energía y la demanda de la misma, debido al gran crecimiento económico que generó grandes saltos del consumo de los hogares e industrias. El gobierno nacional de ese entonces solo invirtió en centrales eléctricas, faltando el gas como insumo básico, que se debió importar para abastecer el mercado.

Los informes de la IAE y el descubrimiento de Repsol fue uno de los puntapiés iniciales para que el gobierno nacional se lanzara a la expropiación de YPF en el año 2012, basando sus argumentos en la soberanía energética y la posibilidad del gran potencial en materia de hidrocarburos no convencionales. A partir de la creación de incentivos económicos se buscó fomentar la actividad de los HNC. Pero también, a partir del 2011 la balanza comercial energética comienza a arrojar déficit, llegando a consumir el 12% del valor total de las exportaciones, convirtiéndose de un problema sectorial a uno de tal magnitud que condicionaba el crecimiento económico argentino, debido al consumo de divisas que requería.

A partir de este contexto, hemos descrito los conflictos que surgieron a partir de la instalación del *fracking* en tres provincias argentinas, donde en cada una de ellas hubo

diferentes reacciones y orígenes del conflicto, de acuerdo a los integrantes de los conflictos. Siguiendo a Leff (2003), en estos tres casos se destacan conflictos en torno a la evasión u omisión de impactos ambientales. Además, las diferencias con los lenguajes de valoración, tanto por parte de las comunidades Mapuches como de los productores frutícolas.

Asimismo, refiriéndose a Folchi (2001), se encontró que en Mendoza fueron las organizaciones ambientales las primeras en denunciar al *fracking* en la provincia, llevando su conciencia ambiental hacia el resto de la sociedad. En Río Negro los productores frutícolas fueron los primeros en protestar contra la actividad de los HNC, viéndose alterado su territorio para el cultivo. En Neuquén las comunidades originarias las que reclamaron principalmente la alteración y ocupación de sus tierras con su valor simbólico y cultural. En términos de Moore (1994), además del conflicto de intereses que aparecen en todos los conflictos como origen, se encontró en común que, en Río Negro y Mendoza aparece la información como fuente de los conflictos. Por otro lado, en Neuquén fue algo distintivo a los otros conflictos, en donde, los valores se destacan como origen del conflicto.

Con respecto a los gobiernos locales vale decir que, tuvieron roles distintos a los gobiernos provinciales y al gobierno nacional. Los estados municipales fueron los que lidiaron con el conflicto diariamente, en donde los agentes que se opusieron al *fracking* presionaron para que sancionaran ordenanzas municipales que prohíban la técnica de extracción de los HNC. En cuanto al Estado nacional y los estados provinciales, se encargaron de llevar a cabo el fomento de los HNC a través de creación normativa que regule al sector, sin importar las consecuencias sobre los avasallamientos a las comunidades aledañas, donde se iba a instalar la actividad hidrocarburífera.

Con respecto a cuál sería el origen estructural de los conflictos se podría decir que, al tener una matriz energética altamente dependiente de los hidrocarburos, acompañado con el agotamiento de los hidrocarburos convencionales, esto implica al mismo tiempo, la magnitud que comenzaba a tener sobre algunos indicadores energéticos y de la balanza comercial energética, en donde se comenzaban a demandar divisas de manera creciente para importar la faltante de energía, principalmente gas, convirtiéndose en un fenómeno de restricción externa. Estos dos factores serían lo que llevó al Estado nacional apostar a los HNC.

Es importante reflexionar cuáles serían las repercusiones de los HNC y el *fracking*, dada la posibilidad de instalarse en cuencas donde todavía no hay actividad hidrocarburífera. Nos hace pensar si traerá conflictos de distintas índoles, dependiendo qué tipo de actores y economía se ejercen en esos lugares, pero más importante aún, cómo se contemplarán otros lenguajes de valoración que no sean económicos o si se tendrán en cuenta otros tipos de valoraciones que contemplen el impacto que traerá la actividad sobre el territorio y el ambiente.

## **7. Bibliografía**

- Ministerio de economía de Río Negro. (2019). Dirección de Estadística y Censos De Río Negro. Obtenido de Dirección de Estadística y Censos De Río Negro: <https://rionegro.gov.ar/>
- ACACIO, J. A. (2020). *Expectativas públicas y conflictos sociales en torno a los hidrocarburos no convencionales en Argentina: algunos apuntes sobre Vaca Muerta*. Izquierdas, 457-477.
- Aranda, D. (10 de Enero de 2013). Página 12. Obtenido de Página 12: <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-211533-2013-01-10.html>
- Argentina libre de fracking. (10 de septiembre de 2021). Obtenido de Argentina libre de fracking: <http://www.argentalibredefracking.org/index.html>
- Atlas de justicia ambiental. (15 de 11 de 2020). Obtenido de Atlas de justicia ambiental: <https://ejatlas.org/>
- Barrera, M. A. (2021). *El complejo energético argentino y los impactos estructurales sobre el sector externo*. Ensayos de economía, 89-111.
- Bertinat Pablo, D. E. (2014). *20 MITOS Y REALIDADES DEL FRACKING*. Buenos Aires: El Colectivo.
- Bravo, V. (2013). *Una opinion sobre el fracking*. S.C. de Bariloche: Fundación Bariloche.
- Bravo, V. (enero de 2015). *Análisis de la ley 27007, llamada de hidrocarburos, y de política hidrocarburífera del periodo 2003 a 2014*. S. C. de Bariloche: Fundación Bariloche. Obtenido de Fundación Bariloche.
- Cáceres, V. L. (2017). *La problemática de la regulación*. REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS - UPB, 75-109.
- CEPAL. (2015). *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*. Santiago de Chile: Comisión económica para américa latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL. (7 de diciembre de 2021). Obtenido de CEPAL: <https://statistics.cepal.org/>
- Consejo Empresario Mendocino. (17 de Agosto de 2017). Obtenido de Consejo Empresario Mendocino: <http://cem.org.ar/comunicado-de-prensa-3/>
- De la Rosa, I. (26 de Abril de 2018). *Inesperada tormenta para el Gobierno de Mendoza tras las protestas contra el fracking*. Los Andes. Obtenido de <https://www.losandes.com.ar/article/view/?slug=inesperada-tormenta-para-el-gobierno-tras-las-protestas-por-el-fracking>
- Di Sbroiavacca, N. (2013). *Shale Oil y Shale Gas en Argentina. Estado de situación y prospectiva*. S. C. de Bariloche: Fundación Bariloche.
- El "fracking" convirtió a EEUU en el primer productor mundial de petróleo. (12 de junio de 2015). infobae.
- El país. (25 de Junio de 2018). Obtenido de El país: [https://elpais.com/internacional/2018/06/25/argentina/1529885787\\_337142.html](https://elpais.com/internacional/2018/06/25/argentina/1529885787_337142.html)
- En Vista Alegre, la chacra cotiza más que el petróleo. (27 de enero de 2018). Río Negro, Argentina.
- Folchi, M. (2001). *Conflictos de contenidos ambiental y el ecologismo de los pobres: no siempre pobre, ni siempre ecologistas*. ecología política, vol. 22.
- Folchi, M. (noviembre de 2019). researchgate. Obtenido de researchgate: <https://www.researchgate.net/publication/337224098>
- fundación ambiente y recursos naturales. (25 de junio de 2020). Obtenido de fundación ambiente y recursos naturales: <https://farn.org.ar/proyecto/fracking-en-mendoza/>
- gobierno de la provincia de Neuquén. (25 de julio de 2013). Obtenido de gobierno de la provincia de Neuquén: <http://w2.neuquen.gov.ar/noticias/4517-firman-acuerdo-para-desarrollo-de-yacimientos-no-convencionales-en-vaca-muerta>

- Gobierno de la provincia de Neuquén. (2020 de 2020). Obtenido de Gobierno de la provincia de Neuquén: [https://www.estadisticaneuquen.gob.ar/#/pbg\\_base\\_2004](https://www.estadisticaneuquen.gob.ar/#/pbg_base_2004)
- Gutiérrez, R. (2018). *Construir el ambiente*. Teseo.
- INDEC. (4 de Diciembre de 2021). Obtenido de INDEC: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-41>
- Instuto argentino del petroleo y del gas. (11 de 11 de 2020). Obtenido de Instuto argentino del petroleo y del gas: [https://www.iapg.org.ar/web\\_iapg/](https://www.iapg.org.ar/web_iapg/)
- Kulfas, M. &. (2016). *Efectos macroeconómicos del déficit del sector energético en la Argentina en el período 2003-2014*. Realidad económica N°298.
- La izquierda diario. (23 de marzo de 2018). Obtenido de La izquierda diario: <https://www.laizquierdadiario.com/Mas-de-42-mil-firmas-contras-el-fracking-en-Mendoza>
- Leff, E. (2003). *La Ecología Política en América Latina. Un campo en construcción*. POLIS. Revista latinoamericana. Obtenido de <http://journals.openedition.org/polis/6871>
- López, R. &. (2010). *Los desafíos de sostener el crecimiento: El balance de pagos a través de los enfoques de las restricciones externas*. Buenos Aires: Buenos Aires CEFID-AR 2010. Obtenido de Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo de la Argentina.
- Mapuexpress. (28 de Agosto de 2015). Obtenido de <https://www.mapuexpress.org/2015/08/28/campo-maripe-el-resurgir-mapuche-en-medio-del-avance-petrolero/>
- Moore, C. (octubre de 1994). *Gernika Gogoratz*. Obtenido de <https://www.gernikagogoratz.org/portfolio-item/negociacion-mediacion-moore/>
- Naredo, J. M. (2001). *Economía y sostenibilidad. La economía ecológica en perspectiva*. POLIS. Revista latinoamericana. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500213>
- Neuquén informa. (18 de septiembre de 2013). Obtenido de Neuquén informa: <https://www.neuqueninforma.gob.ar/discurso-del-gobernador-jorge-sapag-en-el-acto-de-entrega-de-vehiculos-para-el-sistema-de-salud-neuquen-18-de-septiembre-de-2013/>
- Nuñez, J. (2021). *darle vida a Vaca Muerta. Políticas de promoción hidrocarburífera y sus resultados sobre la producción de hidrocarburos no convencionales (2012-2019)*. H-Industri@ -Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina.
- Observatorio Petrolero sur. (26 de Agosto de 2013). Obtenido de Observatorio Petrolero sur: <https://opsur.org.ar/2013/08/26/gobernador-de-rio-negro-no-hay-fracking-en-la-provincia/>
- Observatorio petrolero sur. (9 de junio de 2021). Obtenido de Observatorio petrolero sur: <https://opsur.org.ar/2021/06/09/informe-la-basura-del-fracking-en-vaca-muerta/>
- Palacio, A. G. (2006). *Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopetrol): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad*. Gestión y ambiente, 143-156. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169421027011>
- Parrilla, J. (16 de noviembre de 2018). *infobae*. CABA, Argentina.
- Pengue, W. A. (2017). *La Economía Ecológica y el desarrollo en América Latina*. Buenos Aires: UNGS.
- Peralta, D. (25 de julio de 2013). *Diputados debatió sobre el uso del fracking en Mendoza*. Los andes.
- Prebisch, R. &. (1949). *El desarrollo económico de América latina y sus principales problemas*. El trimestre económico, 347-431. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/20855070>

pulgar arriba para el fracking. (28 de diciembre de 2017). CABA, Buenos Aires, Argentina.

Quintanilla, V. (12 de septiembre de 2018). AIDA. Obtenido de Interamerican Association for Environmental Defense: <https://aida-americas.org/es/prensa/autorizacion-de-pozos-de-fracking-en-argentina-viola-obligaciones-internacionales>

Rapetti, M., Mayer, P., & Brest López, C. &. (Julio de 2019). Exportar para crecer. Metas estratégicas para transformar Argentina. Buenos Aires: CIPPEC. Obtenido de CIPPEC.

Recalde, M. (2016). Una visión integral del sector energético argentino: de las causas a las consecuencias de la ausencia de política energética de largo plazo. CABA: Editorial Durken.

redacción, P. (1 de diciembre de 2020). Vecinos cortan el acceso a un pozo de YPF en Allen. Río Negro.

Río Negro. (20 de Noviembre de 2017). Obtenido de Río Negro: <https://www.rionegro.com.ar/hay-22-comunidades-mapuches-que-quedaron-en-la-lista-de-espera-en-neuquen-GK3950239/>

Rujo, J. (marzo de 2020). Instituto argentino de la energía " General Mosoni". Obtenido de Instituto argentino de la energía " General Mosoni": <https://www.iae.org.ar/2021/03/04/informe-anual-de-hidrocarburos-ano-2020/>

Rosestein-Rodan, P. (1943). Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *The economic Journal*, 202-211.

Salomone, M. J. (14 de Abril de 2020). El conflicto por el fracking en Mendoza (2013-2019). Aportes para una periodización. El conflicto por el fracking en Mendoza (2013-2019). Aportes para una periodización. Mendoza, Argentina. Obtenido de <https://orcid.org/>

Santiago, P. L. (2021). CONFLICTOS TERRITORIALES Y TERRITORIALIDADES EN DISPUTA. CABA: CLACSO.

Secretaria de enegía. (3 de 9 de 2020). Obtenido de Secretaria de Energia: <https://www.argentina.gob.ar/produccion/energia/hidrocarburos/balances-energeticos>

shale en Argentina. (10 de enero de 2020). Obtenido de Shale en Argentina: <http://www.shaleenargentina.com.ar/fracking-en-mendoza>

Svampa, Fernando & Acasio, Juan A. (2017). Hidrocarburos no convencionales y fracking: Estado, empresas y tensiones. *Cuestiones de sociología*, 1-20.

Toledo, M. V. (27 de Mayo de 2017). Red de ecología social. Obtenido de Red de ecología social: <http://ecologiasocial.com/2017/05/>

Valdez, A. (8 de Mayo de 2021). Loma la Lata, un icerberg en la historia de los hidrocarburos. *Ambito*.

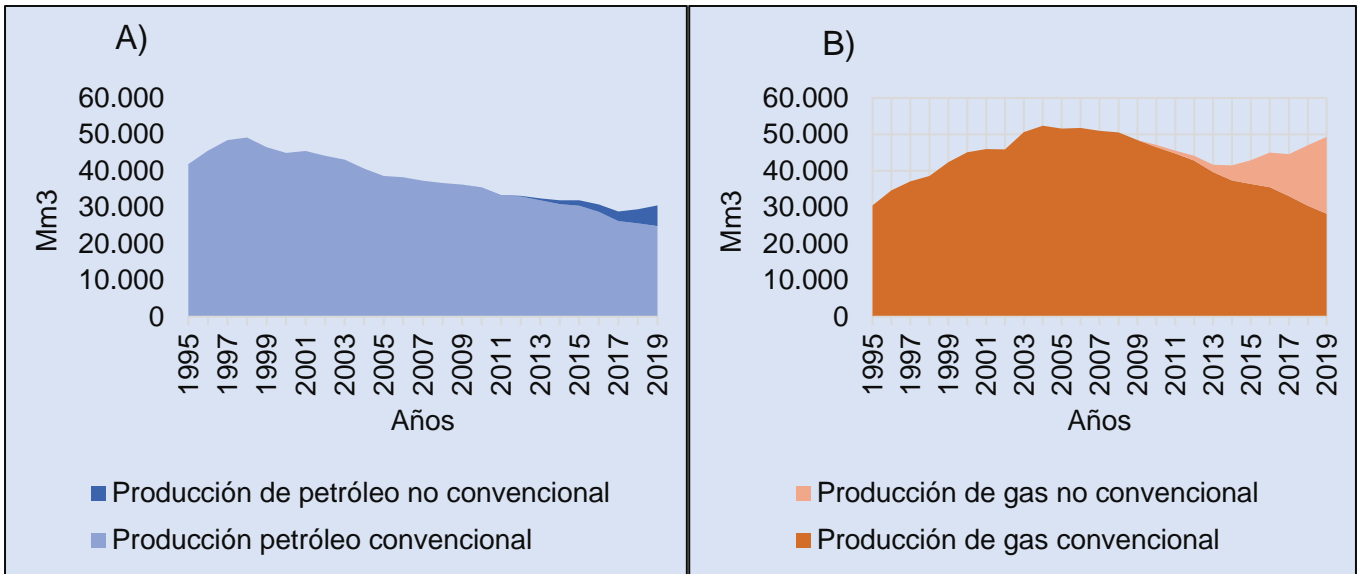
Viale, M. S. ( 2014). Maldesarrollo. Buenos Aires: Katz.

Walter, M. (abril de 2009). Fuhem. Obtenido de Fuhem: <https://www.fuhem.es/>

YPF. (29 de Agosto de 2013). Obtenido de YPF: [https://www.ypf.com/YPFHoy/YPFSalaPrensa/Paginas/Noticias/Conferencia\\_29082013.aspx](https://www.ypf.com/YPFHoy/YPFSalaPrensa/Paginas/Noticias/Conferencia_29082013.aspx)

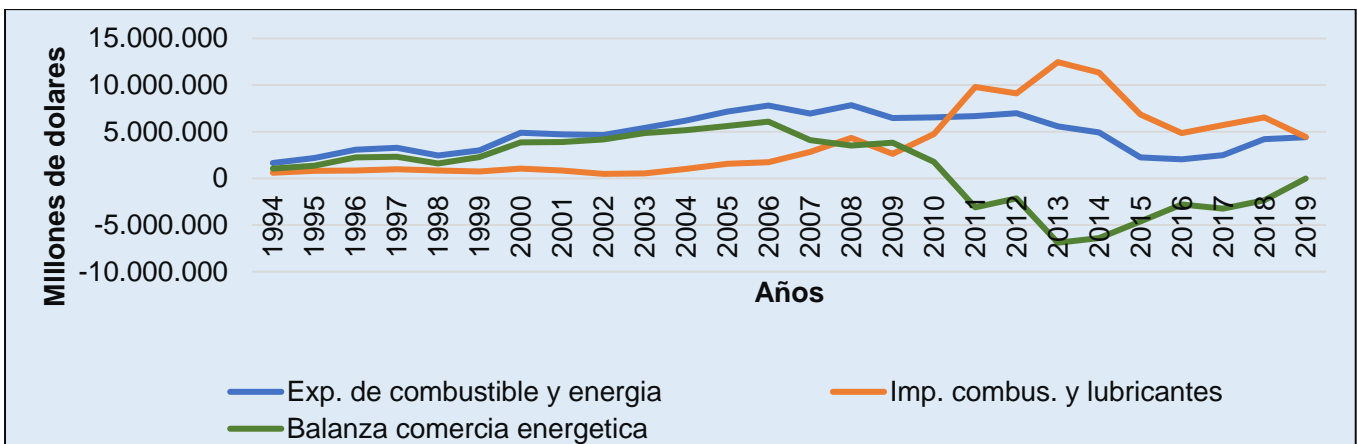
## 8. Anexo 1

Gráfico 1: A) producción total de petróleo y B) producción total de gas desde 1995 a 2019.



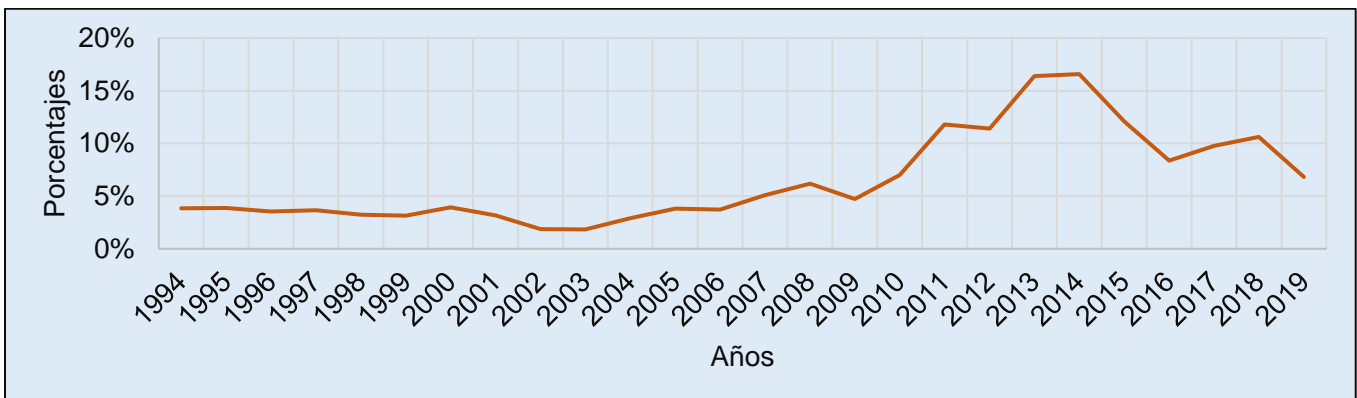
Fuente: De elaboración propia a partir de los datos del Instituto Argentino de Petróleo y Gas.

Gráfico 2: evolución de la balanza comercial energética en millones de dólares corrientes.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de economía de la República Argentina.

Gráfico 3: relación entre importaciones de combustibles y lubricantes sobre el total de exportaciones en millones de dólares corrientes.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de economía de la República Argentina.