

La explotación de hidrocarburos no convencionales en la provincia de Neuquén: Cambios y transformaciones en la localidad de Añelo

Unconventional gas and oil exploitation in the province of Neuquén: Changes and transformations in the town of Añelo

Gabriela Wyczykier

Doctora en Ciencias Sociales. Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Ciencias, Área de Sociología, Universidad Nacional de General Sarmiento. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UNGS/CONICET). Juan María Gutiérrez 1150, (1613) Los Polvorines, Buenos Aires, Argentina, gwyczykier@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8529-0646>

Juan Antonio Acacio

Doctor en Ciencias Sociales. Becario posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IdIHCS-FaHCE/CONICET). Calle 51 e/ 124 y 125, (1925) Ensenada, Buenos Aires, Argentina, acaciojuan89@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4704-038X>

Recibido: 27 de octubre 2023 || Aprobado: 5 de marzo 2024
DOI: <https://doi.org/10.37838/unicen/est.35-1-106>

Resumen

Este trabajo indaga, desde una perspectiva cualitativa, en una serie de procesos relacionados con el crecimiento del megaproyecto de Vaca Muerta ubicado en la zona Norpatagónica de la Argentina. Se enfoca particularmente en los cambios ocurridos en Añelo, una localidad de la provincia de Neuquén ubicada en el centro de la actividad de extracción de hidrocarburos no convencionales. Para ello, se analiza cómo los incrementos de población, de circulación de personas, de nuevas actividades económicas, de requerimientos de servicios educativos y de salud, el aumento del sentimiento de inseguridad, de situaciones de violencia y riesgos ambientales, han singularizado el desarrollo de esta localidad. Aunque algunos aspectos resultan comunes respecto a otros enclaves extractivos, el proceso acelerado de transformación e intervención sobre los territorios coloca la atención sobre una dinámica que adquiere velocidad y contundencia con la extracción de gas y petróleo a través de la técnica del *fracking*.

Palabras clave: Vaca Muerta; *Fracking*; Territorio; Extractivismo

Abstract

This study delves, from a qualitative perspective, into various aspects surrounding the expansion of the Vaca Muerta megaproject located in the North Patagonian region of Argentina. Specifically, it explores the transformations in Añelo, a town at the epicenter of unconventional hydrocarbon extraction activities in the province of Neuquén. The analysis focuses on the repercussions of population growth, the influx of people, and the emergence of new economic activities. These factors have heightened concerns about insecurity, instances of violence, and environmental risks, shaping the trajectory of the town's development. While there are some



parallels with other extractive enclaves, the rapid pace of transformation and territorial interventions underscore a dynamic that gains momentum and intensity with the implementation of fracking technique for gas and oil extraction.

Key words: Vaca Muerta; Fracking; Territory; Extractivism

Introducción

Los dilemas en la producción de energía ocupan, actualmente, un lugar de preeminencia en las agendas públicas. Ciertamente, las sociedades consumen grandes volúmenes de recursos para satisfacer las necesidades de producción y reproducción de sus condiciones de vida, donde tienen centralidad los combustibles fósiles, que predominan en las matrices energéticas a nivel global. Los guarismos al respecto son elocuentes: para el año 2022, la producción mundial de energía estaba constituida por un 30% de petróleo, un 23% de gas y un 28% de carbón (Enerdata, s.f.).

El capitalismo moderno, y en particular su despliegue durante el siglo XX hasta el presente, fue posible por el crecimiento material, que encontró en los hidrocarburos abundantes y de fácil acceso su posibilidad de realización. Como sostienen Fernández Durán y González Reyes (2018), estas fuentes no renovables contribuyeron así, a conformar un modelo de desarrollo productivista y fosilista. La energía ha sido, por lo tanto, un recurso devenido en mercancía, apropiado y concentrado por actores económicos privados y públicos, y es considerado un bien estratégico para el despliegue de distintos ámbitos productivos. Por ello, los Estados nacionales han tenido un rol primordial en el estímulo de empresas de propiedad pública, o bien, en generar significativos incentivos para que los capitales privados se vieran tentados a invertir para su extracción.

Asimismo, en la producción y consumo de energía, en especial la procedente de recursos no renovables, intervienen distintas escalas. Efectivamente, los yacimientos de petróleo, de gas y las minas de carbón se encuentran asentados en localidades que resultan intervenidas directamente con la llegada de los procesos extractivos, transformando profundamente paisajes, territorios, ecosistemas y relaciones sociales (Colantuono, 2000). Así, los ámbitos locales y subnacionales son interpelados fuertemente por estas actividades. Incluso, en muchos casos, son esos ámbitos los que detentan la potestad sobre los bienes naturales que se alojan en sus suelos y resultan beneficiados con el cobro de impuestos y regalías, al tiempo que sus dinámicas de crecimiento y desarrollo se enlazan vitalmente a la posibilidad de explotar estos bienes (Favaro, 2001).

En este marco, este artículo propone indagar en los cambios que emergen en relación con el crecimiento del megaproyecto de Vaca Muerta, formación geológica con gran potencial para la extracción de gas y petróleo no convencionales. El objetivo principal es hacer foco en los cambios ocurridos en Añelo, una localidad ubicada en la zona noroeste de la provincia de Neuquén (Figura 1), que se convirtió en el centro de la actividad de extracción de estos hidrocarburos.

Figura 1. Ubicación de la localidad de Añelo, provincia de Neuquén, Argentina



Fuente: elaboración personal sobre la base de Google Maps

Este trabajo contempla, en el análisis, un factor que en la actualidad se ha presentado como de primer orden en la agenda política global en la discusión sobre la obtención de energía: la crisis climática y la aceleración del calentamiento global, que encuentra en la producción de combustibles fósiles su principal -aunque no único- responsable (*Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022*). Como sostienen los distintos informes del IPCC, durante los próximos veinte años, el planeta experimentará un ascenso de la temperatura media global que podría superar los 1,5°C. De hacerlo, el planeta se verá expuesto al agravamiento de impactos ecosistémicos que ya hemos comenzado a experimentar en la actualidad, como la pérdida de biodiversidad, olas extremas de calor, el derretimiento del permafrost, aumento de incendios de gran escala, el blanqueamiento y la muerte de las barreras de coral, la reducción en la producción de alimentos, sequías y falta de agua, entre otras cuestiones (IPCC, 2022).

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), realizada en la ciudad de París en el año 2015, los líderes de más de 190 países acordaron, mediante un tratado internacional no vinculante, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar que el aumento de la temperatu-

ra global en este siglo no supere los 2°C y que preferentemente quede por debajo de los 1,5°C (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016). Este acuerdo ha tenido magras consecuencias y se ha expresado en procesos de transiciones energéticas hacia fuentes renovables y limpias que, aunque en constante crecimiento, distan de ser homogéneos y veloces.

La problemática de la crisis climática cobró relevancia a nivel internacional, al tiempo que la disponibilidad de recursos como el petróleo y el gas convencional, muestra sus límites. Como sostiene González Reyes (2020), la extracción del primero se ha estancado en una meseta irregular y levemente descendente desde el año 2005; la extracción de gas natural probablemente alcanzará su techo entre los años 2020-2039, y el carbón lo hará entre los años 2025-2040. Sin embargo, hacia inicios del siglo XXI, en Estados Unidos, la posibilidad de acceder a los hidrocarburos no convencionales a través de la técnica del *fracking* mejoró la perspectiva de actores públicos y privados de contar con gas y petróleo abundante por un tiempo adicional. Empero, los impactos territoriales y ambientales de esta técnica extractiva resultan de mayor envergadura con respecto a los convencionales, por lo que puede enmarcarse a esta actividad extractiva dentro del universo de las energías extremas (Klare, 2012; Roa Avendaño y Scandizzo, 2017).

Argentina dispone de una gran cantidad de gas y petróleo no convencional gracias a Vaca Muerta, una formación geológica de aproximadamente 30.000 km² ubicada, en gran parte, en la provincia de Neuquén, pero que abarca también una porción de las provincias de Río Negro, Mendoza y La Pampa. Según declaraciones de autoridades provinciales, del total de su extensión, alrededor del 8% de la superficie del yacimiento se encuentra en explotación, aunque desde el 2018 las fracturas se multiplicaron en la provincia de Neuquén (Vaca Muerta sigue rompiendo récords [...], 2022).

El país cuenta con una larga trayectoria hidrocarburífera. En las primeras décadas del siglo XX, gracias a sus abundantes recursos, Argentina consolidó una matriz energética basada en el petróleo, para luego incorporar, en mayor proporción, el gas natural (Sabbatella *et al.*, 2020). Como resultado, aumentó su dependencia del uso de energía fósil, al mismo tiempo que experimentó un descenso importante en las reservas de hidrocarburos convencionales. Sin embargo, en el año 2013, el comienzo de la producción a gran escala de hidrocarburos no convencionales en Vaca Muerta renovó las expectativas del sector.

Si bien las políticas climáticas se orientan a la reducción del uso y extracción de carbón y petróleo, el gas natural se presenta en el consenso tecnocrático mundial como un combustible puente, por su menor incidencia relativa en la emisión de gases contaminantes para el ambiente (Petrotecnica, 2016). Por tanto, el interés de promover el desarrollo comercial de Vaca Muerta, aún en un contexto de crisis climática que observa en los combustibles fósiles el principal problema, se encuentra ligado en la Argentina a dos cuestiones centrales: estimular las fracturas para lograr autoabastecimiento energético interno y, a la vez, alentar un esquema de negocios de exportación, sobre todo del gas, que se

proyecta como un recurso central en el proceso de transición y desfosilización de las matrices energéticas¹.

La relación entre desarrollo y extracción de recursos naturales cuenta con importantes antecedentes en el debate académico y político, sobre todo cuando se valora de manera positiva la explotación y el crecimiento de las localidades y poblaciones donde estos procesos tienen lugar. Así, el crecimiento del empleo, de recursos tributarios, la dinamización de actividades comerciales y de servicios, son vistos como elementos centrales en los discursos que promueven estas actividades. Sin embargo, desde una perspectiva crítica se han esgrimido también conceptos y reflexiones para interrogar sobre las consecuencias de las dinámicas extractivas en los territorios. Entre ellos, el concepto de maldesarrollo, resalta el incremento de las desigualdades, el agravamiento de problemas ambientales, así como la violación de derechos humanos que acontecen en los territorios sacrificados que son objeto de estos proyectos extractivos. Con esta noción, se interrogan las bondades del paradigma moderno del desarrollo, el cual supone que detrás del incremento de la producción y del mejoramiento de los índices económicos, se promoverá el bienestar de la población (Unceta Satrústegui, 2009; Svampa y Viale, 2014).

Añelo se convirtió en el centro de operaciones para la extracción de hidrocarburos no convencionales de Vaca Muerta debido a su cercanía con los pozos en actividad. Esta localidad, ha visto modificada radicalmente su dinámica económica, poblacional, comunitaria y social al compás de las fracturas, y presenta fuertes contrastes. Esto se debe a que gran parte de sus habitantes se encuentran atravesados por experiencias y valoraciones disímiles que incluyen un anhelo de progreso que parece encontrar en los hidrocarburos no convencionales una posibilidad de realización, al tiempo que afloran y se profundizan desigualdades sociales y ambientales, violencias, nuevos sentimientos de inseguridad, y el temor a quedar olvidados si los hidrocarburos se agotan o si deben quedar debajo de la tierra.

En suma, en este trabajo nos proponemos analizar cómo los incrementos de población, de circulación de vehículos y personas, de nuevas actividades económicas, de requerimientos de servicios educativos, de salud y urbanos; de situaciones de violencia y de riesgos ambientales, han singularizado el desarrollo de esta localidad. Si bien algunos aspectos resultan comunes a los hallados en otros enclaves extractivos de hidrocarburos, el acelerado proceso de transformación e intervención sobre los territorios que caracterizan a las energías extremas, como es el de los no convencionales, coloca la atención sobre una dinámica que se presenta sumamente vertiginosa.

La presente investigación se llevó adelante con un enfoque cualitativo que nos permitió analizar casos y procesos en profundidad para dar cuenta de la configuración territorial y de las relaciones sociales, así como también de las

¹ Aunque no es el objetivo de este trabajo, cabe remarcar que las posturas a favor del gas natural como una energía puente o como una energía más limpia, deben ser puestos en cuestión. Al respecto, se sugiere ver el trabajo de Wyczykier y Acacio (2024).

percepciones de los habitantes sobre la localidad. Se realizaron, entre los años 2019 y 2021, en la localidad de Añelo y la ciudad de Neuquén, 36 entrevistas en profundidad a informantes ligados, directa o indirectamente, a la actividad hidrocarburífera, como funcionarios públicos, pobladores, comerciantes, empresarios, sectores técnicos, integrantes de organizaciones sociales y trabajadores de la salud y de la educación. Además, se recolectaron datos e información de fuentes secundarias (informes técnicos, declaraciones públicas, bibliografía especializada y materiales publicados en medios de comunicación).

Este trabajo se organizará en dos partes: primero, situaremos la producción de hidrocarburos no convencionales en el escenario actual, con foco en los cambios que trajo aparejada la actividad a nivel provincial. Luego, analizaremos cómo son percibidos los cambios por parte de quienes habitan y transitan cotidianamente la localidad de Añelo, con centralidad en el aumento de la migración, los consumos problemáticos, la inseguridad y la violencia, así como los cambios percibidos en el territorio, el ambiente y los servicios.

Vaca Muerta y la promesa de desarrollo

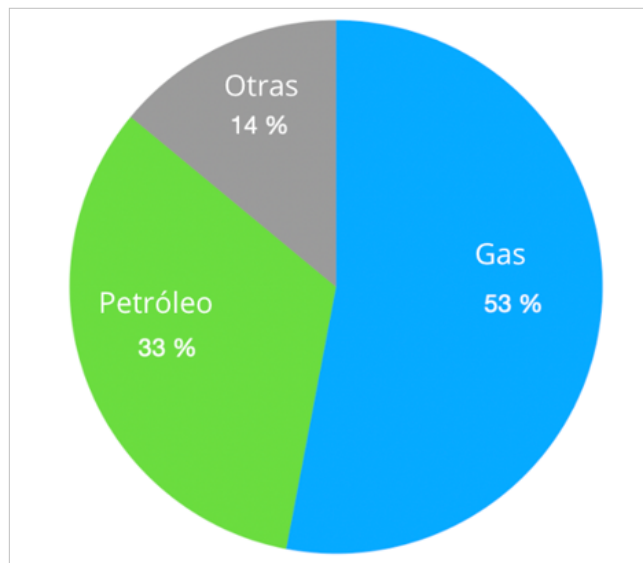
La posibilidad de extraer de forma masiva hidrocarburos no convencionales en Argentina se materializó en el año 2012, momento en que la entonces presidenta Cristina Fernández de Kirchner decidió encarar la expropiación del 51% de las acciones de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), empresa de bandera nacional, privatizada, que se encontraba en manos de la española Repsol. Ello se impulsó a partir de un diagnóstico que contemplaba la caída de la producción de los pozos convencionales de hidrocarburos, ocurrida mayormente desde la privatización de la empresa YPF en la década de 1990, lo que implicó el aumento de la dependencia en la importación de gas natural para sostener la demanda interna de energía (Goldstein *et al.*, 2016; Ceppi y Lorenzini, 2019). Efectivamente, como sostiene Sabbatella (2023), el ascenso de la demanda de energía estuvo relacionado con un significativo descenso de la producción de gas natural, como resultado de la falta de inversiones en el sector. Por tanto, la balanza comercial comenzó a mostrar claros síntomas deficitarios al tener que importar este recurso de países limítrofes como Bolivia.

Como se observa en la Figura 2, la oferta energética nacional es, hasta la actualidad, altamente fósil, y abastece necesidades domésticas, productivas y de transporte. Por lo tanto, aspirar al autoabastecimiento interno y también recomponer el negocio de la exportación, inspiró la política pública nacional desde 2012 en adelante, orientada al aprovechamiento de los recursos hidrocarburíferos alojados en Vaca Muerta.

Particularmente, desde el 2018, la producción de Vaca Muerta arrojó números que convalidaron y contribuyeron a reproducir el consenso fósil nacional y subnacional, alimentado por sectores políticos, empresarios y sociales, en torno a la promesa auspiciosa que vincula desarrollo y crecimiento a la explotación de los recursos de la naturaleza (Svampa y Viale, 2014). La provincia de Neuquén, que

posee una histórica tradición hidrocarburífera, reforzó este consenso al compás de la productividad que mostraron los hidrocarburos no convencionales.

Figura 2. Oferta interna de energía. Año 2022



Fuente: elaboración personal sobre la base de Balance Energético Nacional (2022)

En la actualidad, la producción de *shale gas* de Vaca Muerta representa el 42% de la extracción total de gas natural en la Argentina, mientras que el petróleo no convencional alcanza el 46% (Energía confirmó un nuevo record [...], 2023). Si bien la producción no convencional de petróleo en Vaca Muerta fue marginal hasta 2018, desde el 2019 los valores fueron en ascenso. En el año 2020 la producción se incrementó un 20%, al año siguiente un 40%, y en el 2022 un 35% más que el año anterior. Con respecto al gas natural, su producción fue marginal hasta 2018, al igual que en el petróleo, pero en 2019 ello se revirtió drásticamente: llegó a significar el 41% de la producción total de gas producido en el país, lo mismo ocurrió en el 2020, y el 45% en el 2021, lo que aumentó al 50% en los años siguientes (Raed, 2022).

Con respecto al perfil exportador, hasta la pandemia por COVID-19 en 2020, Argentina sólo vendía petróleo pesado extraído de pozos convencionales del golfo San Jorge, cuenca que abarca las provincias de Chubut y Santa Cruz, en la zona centro de la Patagonia argentina. Sin embargo, al descender vertiginosamente el consumo de naftas y gasoil durante ese período, comenzó a cobrar importancia la exportación de crudo liviano procedente de los hidrocarburos no convencionales de Vaca Muerta, lo que habilitó nuevos mercados. Respecto del gas natural, la producción de Vaca Muerta y la construcción del nuevo gasoducto Presidente Néstor Kirchner, así como las proyecciones en el uso de infraestructura existente, prometen avanzar en el reinicio y consolidación de las exportaciones de este recurso, así como a limitar la importación proveniente de Bolivia. El contrato entre ambos países fue firmado en 2006 con una vigencia hasta el 2026.

Hasta el presente, ya son alrededor de 2.000 los pozos no convencionales perforados en la provincia de Neuquén, mientras las proyecciones públicas se orientan a la concreción de la perforación de 3.500 pozos hacia el 2030 (Ojeda, 2022). Los números de producción se traducen también en recursos financieros que la provincia de Neuquén recauda para sus arcas públicas. Si antes del 2018 las regalías de los hidrocarburos representaban el 20% de los ingresos en provincias como Neuquén, hacia el 2022 estas llegaron a representar el 40% (Vaca Muerta Comienza a dar sus frutos [...], 2022).

Asimismo, la creación de empleo en el sector privado trepa al compás de los incrementos de la extracción. Desde mediados de 2020, en plena situación pandémica de COVID-19, Neuquén acumula la creación de 25.557 empleos. En esta dirección, la comparación interanual 2022 y 2023 muestra el crecimiento de la provincia en un 12,4%, quedando en segundo lugar luego de la provincia de Catamarca –que creció un 17,7%– (Neuquén sigue al tope de [...], 2023). Tanto la actividad directamente ligada a la producción de hidrocarburos como las vinculadas a la construcción y otros sectores comerciales se han visto favorecidos por esta dinámica.

Una técnica controvertida: el *fracking* en cuestión

Los hidrocarburos no convencionales no pueden ser extraídos con las tecnologías tradicionales, por lo que requiere procedimientos especiales. El *fracking* permite acceder a estos fósiles que se encuentran alojados en formaciones poco permeables, que por lo general contienen hidrocarburos de muy alta viscosidad (Organización Latinoamericana de Energía [OLADE], 2012). Para liberar el gas y el petróleo no convencional, se realiza una perforación para luego inyectar en la roca madre una gran cantidad de agua, mezclada con arenas y químicos, utilizando altas presiones, para que pueda romperse la roca y permitir a los hidrocarburos migrar a la superficie (Bertinat *et al.*, 2014).

Esta técnica es controvertida y ha sido denunciada a nivel global, ya que en torno a ella se han observado distintos impactos ambientales, sociosanitarios y territoriales. Efectivamente, las sustancias utilizadas en las distintas mezclas de perforación pueden causar cáncer y mutaciones, provocar alergias y dañar el sistema nervioso (Canadian Association of Physicians for the Environment [CAPE], 2020).

La voladura de suelos y las sustancias liberadas a la atmósfera por las explotaciones hidrocarburíferas afectan también la calidad del aire, impactando en aquellas poblaciones que viven en las cercanías de pozos o instalaciones de tratamiento de crudo y refinadoras. En constante exposición a estas sustancias, los habitantes tienen mayores probabilidades de desarrollar problemas respiratorios y enfermedades vinculadas a la absorción de elementos tóxicos (Concerned Health Professionals of NY *et al.*, 2015). Igualmente, los riesgos de accidentes asociados a esta actividad repercuten en la salud y la vida de los trabajadores. Por ello, aumentan las tasas de hospitalización, los problemas respiratorios, erupciones

cutáneas, muertes por accidentes de vehículos motorizados, traumas físicos y abuso de drogas (Fundación Ambiente y Recursos Naturales [FARN], 2021).

Con el pasar de los años, han aumentado también las denuncias de habitantes y advertencias de sectores científicos respecto a la relación entre la actividad sísmica y el *fracking*, fenómeno asociado especialmente a la inyección de agua y aditivos. El aumento de la presión de la roca o la introducción de los fluidos en la misma, pueden producir movimientos en la tierra (Tamburini-Beliveau *et al.*, 2022). En Estados Unidos, algunos estudios han alertado sobre esta problemática desde hace una década, siendo el caso más resonante el de Oklahoma, donde se ha experimentado un aumento de los temblores desde que inició la explotación, debido, sobre todo, al depósito de las aguas de desecho de la actividad en pozos viejos (United States Geological Survey [USGS], s/f). En la región de la Cuenca Pérmica, en el estado de Texas, de donde se extrae el 40% del petróleo estadounidense y el 15% de su gas, se registraron, en 2019, nueve sismos de magnitud superior a tres, 51 en 2020 y 176 en 2021. En Sauzal Bonito, una pequeña localidad argentina ubicada en el corazón de la extracción de hidrocarburos no convencionales, los vecinos denuncian, desde 2018, movimientos sísmicos cada vez más recurrentes, y sus casas han sufrido fisuras por estos temblores (Martine, 2022).

Cuando en la literatura se argumenta sobre la relación entre extractivismo y maldesarrollo, el caso de los hidrocarburos convencionales y no convencionales, resulta elocuente. Junto al incremento del empleo y la dinamización de actividades económicas se registra también el ascenso de problemas como la trata de personas y la prostitución, el incremento de consumos problemáticos, de violencias intrafamiliares y de género, accidentes laborales, viales y ambientales, entre otros aspectos a destacar (Svampa y Viale, 2014; Wyczykier y Acacio, 2023).

En América Latina, y en otras latitudes, como plantean Dietz e Isidoro Losada (2014), los efectos negativos del cambio ambiental global y los peligros para el ambiente que ocasiona la producción industrial y extractiva, impactan en las sociedades de una forma asimétrica, reforzando viejas desigualdades o generando nuevas. Las desigualdades sociales han sido tratadas tradicionalmente dentro de las esferas socioeconómicas, sociales y políticas, mientras la relación con la naturaleza y el ambiente permanecen muy poco exploradas para comprender las distintas modalidades en las cuales las desigualdades se producen y reproducen.

Por tanto, las desigualdades en la región respecto del acceso a los bienes comunes de la naturaleza resultan de largo aliento. Como ilustra el caso de Añelo, el avance de procesos extractivos desde inicios del milenio actual, ha gestado y profundizado condiciones para el crecimiento de asimetrías asociadas a las condiciones ambientales (Bottaro *et al.*, 2021).

Una localidad que se mueve al compás de las fracturas

Población, crecimiento demográfico y mercado laboral

De acuerdo al censo nacional realizado en el año 2022, el departamento de Añelo sufrió un boom demográfico: se posicionó entre los primeros 15

con mayor crecimiento de Argentina. Su población se incrementó en un 66% desde el año 2010, fecha del último censo, cuando para el mismo periodo la media del país tuvo un crecimiento aproximado del 15% (Agustini, 2023). En el 2010 la población registrada del departamento de Añelo rondaba las 10.786 personas, mientras que en el último censo, la población llegó a los 17.876 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC], 2023). Respecto a la localidad de Añelo, si en el año 2010 tenía 2.449 habitantes, se estima que en la actualidad esa cifra asciende a más de 8.500 habitantes permanentes (Yacimientos Petrolíferos Fiscales [YPF], s.f.), a los que se le suma una cifra nada despreciable de población que circula por la localidad durante la jornada laboral, que luego retorna a sus hogares.

Con respecto a la inserción laboral de los añelenses, el intendente de la localidad estima que aproximadamente un 30% de los habitantes se ocupa en el empleo público; un 15% se ubica directamente en el sector petrolero y otro porcentaje de la población se dedica a tareas ligadas a la construcción. En este último caso, gran parte del personal es contratado bajo la modalidad de jornalero, por lo que suelen quedar desempleados al concluir las obras.

La cantidad de inversiones y de movimientos que trajo aparejado el desarrollo de Vaca Muerta se traduce en percepciones por parte de los pobladores, que resultan contrastantes: mientras muchos habitantes y funcionarios observan allí una industria pujante que ofrece buenas y diversas ofertas laborales y posibilidades de modernización del pueblo, otros miran este proceso con reservas y atienden también a los efectos negativos que la actividad trajo consigo.

Cambios territoriales en Añelo: fractura urbana y transformaciones en el paisaje

Las transformaciones territoriales generadas por el auge de Vaca Muerta se despliegan en múltiples sentidos en Añelo y sus alrededores. Cuando hablamos de territorio, aludimos a la condición necesaria sobre la que grupos sociales se inscriben y desarrollan sus actividades cotidianas. Esto significa que las decisiones y acciones de los individuos y de los grupos operan necesariamente sobre un espacio histórico determinado, sobre el que despliegan procesos de territorialización, al ocupar el espacio y significarlo, gestándose un proceso de apropiación material y simbólica. El doble movimiento entre lo simbólico y lo material cuando hablamos de territorio, sucede como un proceso constante y parcial, siempre inacabado. Retomando los aportes de Gottman, Haesbaert (2013) plantea que todo territorio se encuentra comprendido tanto por elementos materiales, como simbólicos:

Se puede imaginar el territorio como un *continuum*, como un proceso continuo en uno de cuyos extremos tendríamos un territorio puramente funcional, y en el otro un territorio puramente simbólico —pero esto sólo en términos analíticos—, porque en la realidad no existe un espacio social que pueda prescindir completamente de su dimensión simbólica o funcional (Haesbaert, 2013, p. 27)

Autores como Massey (2016) y Haesbaert (2013) sostienen que, hablar de territorio, siempre implica involucrar las relaciones de poder vinculadas a la búsqueda

da de control por parte de distintos grupos de un espacio determinado y de los sentidos, trayectorias y vivencias asociados a él. Ello permite analizar disputas entre grupos sociales por la apropiación material y simbólica y por territorializar, muchas veces con lógicas disímiles, un espacio. De esta forma, en las disputas por la apropiación de un espacio y por su control, así como por el uso de los bienes que allí se encuentran emergen, en palabras de Porto Gonçalves (2001), distintas tensiones territoriales.

La territorialidad de los hidrocarburos tiene características particulares que alteran y modifican, de manera acelerada, la morfología de los lugares que se ven afectados por la actividad: se modifica el paisaje, se trastoca la dinámica y la rutina de los viejos pobladores de las localidades y sus adyacencias; se incorpora a los migrantes que buscan nuevas oportunidades laborales, se modifican los flujos comerciales, de inversiones y las transacciones que tienen lugar en lo local. Allí, se interrelacionan escalas y actores locales, provinciales, nacionales y globales.

En consonancia con lo que sucede en los lugares donde se instalan actividades extractivas, Dillon (2015, p. 113) desarrolla la noción de "territorios empetrolados", para aludir específicamente a los procesos de territorialización que se llevan a cabo cuando la actividad hidrocarbúfera se instala. En esos procesos intervienen distintos actores, pero las empresas operadoras tienen centralidad y se constituyen en agentes de poder territorial, con gran capacidad de control sobre las relaciones sociales, productivas y del recurso fósil. El Estado emerge, a su vez, en sus distintas escalas como el impulsor y garante para el desarrollo de la actividad extractiva. A ello se le suma una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas, así como también empresas de gran porte, nacionales y transnacionales.

Siguiendo a la autora, la actividad petrolera se caracteriza por la intensidad, velocidad y dinamismo con el que se instala, y sobre todo porque:

tiene la particularidad de 'hacer desaparecer' territorios de la cotidianidad en un tiempo relativamente breve, a punto tal de recubrir y arrasar con relaciones culturales y formas de organización de la vida cotidiana [esto provoca] cambios en los modos de vida que se traducen en una mercantilización -acelerada, flexible y volátil- de las comunidades que viven en su entorno. (Dillon, 2015, p. 117)

En la localidad de Añelo se extendió con celeridad un parque industrial para resolver las múltiples necesidades de la industria hidrocarbúfera, lo que implicó la instalación de diversidad de empresas pequeñas, medianas y de gran envergadura. En el año 2022, se anunció el inicio de las obras para expandirlo. Según fuentes periodísticas que cubrieron la inauguración de las obras, el nuevo parque industrial ocupará 230 hectáreas, y la construcción del mismo se dividirá en seis etapas. La primera, actualmente en desarrollo, incluye 39 hectáreas divididas en 87 lotes para la instalación de estas empresas. El proyecto total incluye, desde infraestructura vial, fibra óptica, iluminación y señalética, hasta un helipuerto (Vaca Muerta: empieza la construcción [...], 2021).

En las afueras de la localidad se instalaron las empresas de tratamiento de los

desechos hidrocarburíferos que genera la actividad, principalmente el *cutting*, es decir, los barros producidos en el proceso de perforación, que contienen hidrocarburos, aceites y combustibles, entre otros elementos. Inicialmente, estas plantas generaron controversias en las afueras de la ciudad de Neuquén, donde surgió un conflicto ambiental significativo que resultó en la movilización de residentes de diversas áreas afectadas por la proximidad a estas instalaciones. Las preocupaciones incluían la emisión de humos, olores, la acumulación y quema de desechos, así como los efectos negativos que esto acarrea para la población local (Acacio, 2021).

Frente a la organización vecinal acompañada de organizaciones que se oponían al *fracking*, las empresas fueron expulsadas del ejido urbano de la ciudad capital de la provincia, instalándose entonces en las cercanías de Añelo. Esto, además de cumplir con las demandas de los vecinos de las periferias de la ciudad de Neuquén, permitía reducir los costos de transporte que el sector debe afrontar.

Sin embargo, la presencia de las plantas en las cercanías de Añelo no pasó desapercibida. Los vecinos afirman que, según la dirección del viento, muchas veces llegan a la localidad olores provenientes de las mismas plantas. Además, desde 2019 se han desplegado conflictos de distinta intensidad en los que han participado tanto vecinos de la localidad, organizaciones mapuche como la Confederación Mapuche de Neuquén, y asociaciones ambientalistas, entre ellas Greenpeace y la Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas. Quienes resisten la instalación de estas plantas, afirman que los desechos se vierten en el suelo sin ningún tipo de protección. En el año 2023, la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos de Neuquén (APDH) denunció a una de las empresas, tanto por falta de control de los desechos peligrosos acumulados en las cercanías de la ciudad de Neuquén, como por la falta de información sobre las actividades en la planta instalada en la localidad Añelo. Uno de sus integrantes, en el marco de la denuncia, afirmaba que es posible:

...sentir los efectos rápidamente en el aire de todo lo que eso está produciendo (...). No ha habido ningún tratamiento. Es mucha la cantidad, los montículos de tierra son enormes, hay hidrocarburos, hay ácido y distintas sustancias peligrosas. Esperemos que a partir de esta investigación se definan las acciones que debe cumplir la empresa. (La APDH denunció penalmente a [...], 2023)

La expansión de la localidad tiene lugar no sólo en las áreas destinadas al desarrollo industrial y empresarial, sino también en el tejido urbano, que debe dar respuesta a los nuevos contingentes de población que arriban a la localidad con la expectativa de insertarse en el mundo del petróleo, atraídos por las buenas remuneraciones que la actividad ofrece y por la posibilidad de un trabajo formal. Sobre la meseta de Añelo comenzó a expandirse una nueva parte del poblado, que consolidó una localidad fracturada en términos urbanos. Como establece Orihuela (2019), la fragmentación socioespacial es claramente visible: la parte más antigua de la localidad, el casco histórico, se ubica en la parte baja, mientras que la nueva zona, ubicada en la meseta, creció aceleradamente con pla-

nes de viviendas y empresas que se instalaron en la parte alta. Es en la meseta donde también se inauguró un Instituto de Educación Técnico Profesional de Añelo y una nueva escuela secundaria, que funciona en una instalación ofrecida por YPF y que tiene las características de una escuela «*container*».

Los movimientos de la población entre la parte nueva y la parte antigua son constantes, porque en el casco histórico se asientan los principales servicios e instituciones (mayoría de escuelas, la municipalidad, jardines de infantes, centros de salud, estaciones de servicio y demás). A la vez que el movimiento es permanente entre ambas zonas, la fractura urbana y la falta de transporte público encarece la movilidad: si las familias no poseen vehículo propio, deben caminar o tomar remises diariamente, elevando el costo de vida de las familias trabajadoras de manera considerable.

Añelo tiene, además, una problemática histórica asociada a la escasez de agua, por lo que los nuevos barrios de la meseta deben soportar la falta de presión para que el acueducto la transporte eficientemente. Además, faltan cloacas y conexiones con la parte más desarrollada de la localidad. A estas cuestiones se le suma la sospecha, de fuerte arraigo en los pobladores, sobre la posibilidad de que el agua corriente se encuentre contaminada debido a la actividad hidrocarburífera².

Por último, a estas cuestiones se adiciona el acelerado proceso de deterioro de rutas y caminos, producido por el transporte pesado que las transita cotidianamente, y las congestiones viales que son frecuentes y causantes de malestar entre los habitantes, ya que aparecen como factores centrales de los accidentes de tránsito. Todos estos cambios son graficados por dos entrevistados, comerciantes históricos de la localidad, que sostienen:

Es tanta la demanda que hay, por la cantidad de departamentos, edificios y complejos que han hecho, que no hay luz que alcance, no hay gas que alcance, no hay agua que alcance. No hay servicios que alcancen. La recolección de residuos no alcanza, el riego en las calles tampoco alcanza. Esto se hizo muy grande de golpe y las cosas que había acá quedaron chicas todas, el gas y el agua principalmente. (Comerciantes de Añelo, comunicación personal, noviembre 2021)

Respecto a los cambios acaecidos en la localidad, otra entrevistada expresa su percepción de esta manera:

Arriba es la parte más nueva, que es la zona de la meseta, está impresionantemente poblado, pero en dos, tres, cuatro años. Nosotras allá hacíamos excursiones. Íbamos a hacer avistamiento de aves, a excursiones, a pasar el día. O íbamos a Los Pilares, que ahora están con candado, no se puede pasar, hablando de los paisajes, son dos formaciones altas, que le dicen Los Monigotes o Los Pilares, ese era el lugar turístico para ir, caminar. Cuando la gente estaba aburrída, quería caminar, quería hacer ejercicios, salíamos a caminar a la orilla de la ruta, todo hasta la bodega próxima que hay, hasta Los Pilares,

² Para un análisis más extenso sobre la cuestión del agua en la localidad de Añelo se sugiere leer los trabajos de Noya y Schroeder (2019) y Wyczykier y Acacio (2023).

que son como 10 kilómetros. Eso ahora está restringido por la empresa que está explotando ahí los pozos. Hay cosas que se nos fueron restringiendo, de lugares para acceder. (Profesional de la salud de Añelo, comunicación personal, noviembre de 2021)

Las percepciones sociales sobre los procesos de territorialización que trajo la actividad en Vaca Muerta se reflejan, por lo tanto, en cambios en el paisaje, en el uso del suelo, en el cercamiento territorial, y en la expansión acelerada dada por el crecimiento urbano y del tejido empresarial. Sumado a la presencia de grandes empresas, de plantas de tratamientos que emanan olores debido a la quema de residuos y de sustancias químicas, el paisaje también es alterado por la actividad a partir de elementos como las distintas antorchas, conocidas entre los vecinos como «fósforos», que queman el gas excedente de la producción y que indican la llegada a la localidad y a la zona de explotación hidrocarburífera. Esto impacta en la percepción sobre el territorio, y no emerge sólo como una cuestión vinculada al paisaje: las alteraciones territoriales se relacionan, como establece la entrevistada, con los cambios de las rutinas de los pobladores más antiguos de la localidad.

Este trastocamiento se vincula también a otros cambios que trae aparejado la actividad, que al ser fuertemente masculina, redundando en una masculinización del territorio, en el aumento de situaciones de violencia y en el incremento de la percepción de la inseguridad, cuestión que se profundizará en el siguiente apartado.

Inseguridad, violencia, masculinización del territorio y consumos problemáticos

El aumento acelerado de la migración, sumado a los grandes contingentes de trabajadores que transitan diariamente las rutas y la localidad de Añelo durante la jornada laboral, conlleva grandes cambios desde la mirada de los pobladores, así como múltiples desafíos para quienes están vinculados con áreas esenciales, como la salud, la educación y el desarrollo social. Entre estas cuestiones, el trabajo de campo arrojó una serie de emergentes que se repetían en la voz de distintos entrevistados, relacionados con la pérdida de la identidad local, al aumento de la sensación de inseguridad, al incremento de consumos problemáticos, de violencia intrafamiliar -asociada a cuestiones de género- y al aumento de la trata y la prostitución. Estos últimos elementos se consignan como producto del proceso de masculinización del territorio, ligados, en este caso, al desarrollo de determinadas actividades extractivas que demandan mano de obra mayormente masculina. En ese sentido distintos testimonios enuncian estas temáticas:

El tema de los cambios acá en la localidad, a mí no me gusta. Antes yo le decía a mi hija "anda a comprar" y yo sabía que iba y volvía tranquila porque todos los vecinos eran conocidos. Y de golpe... mi nena va a la escuela, y yo a las ocho menos cuarto tengo que ir y llevar a mi hija a la escuela, porque tenemos gente desconocida. (Trabajadora del municipio de Añelo, comunicación personal, noviembre 2021)

Los migrantes son los más desprotegidos, porque no tienen de dónde agarrarse, y a veces vendieron todo para venirse para un futuro, se quedaron sin

nada, vendieron, vinieron y a veces sale, y a veces no. (Integrante de la Iglesia Católica de Añelo, comunicación personal, noviembre 2021)

Y hoy, como localidad tenemos un alto índice de delincuencia... hemos sufrido robos a mano armada, hace poquito le entraron a uno a la casa, había chicos... Después, a otra señora le volvieron a entrar a la casa. (Concejal de Añelo, comunicación personal, noviembre 2021)

Y de repente, muchísima gente que no conocemos, con todos los problemas de seguridad, de la falta de servicios, del colapso en las escuelas, en los servicios de luz, de agua, de gas, que siempre los hubo, se complicó más todavía. No fue un crecimiento como todos los pueblos naturalmente. Es un enclave económico internacional y las empresas vinieron e hicieron esto. Se instalaron. La Vaca Muerta se nos cayó encima sin aviso. (Trabajadora del área de salud de Añelo, comunicación personal, noviembre 2021)

En estos testimonios se contemplan aspectos de importancia para nuestro análisis. En primer lugar, el crecimiento vertiginoso debido a la población migrante que busca nuevas oportunidades laborales, pareciera disolver la identidad local presente en los relatos de los pobladores más antiguos. Además de disolverse ese pasado donde «todos se conocían», emerge un presente cargado de mayor incertidumbre, en el que las identidades y las intenciones de muchos pobladores, resultan una incógnita para los habitantes más antiguos. Esto redundando en un aumento de la percepción de inseguridad y en nuevas situaciones vinculadas al fenómeno, como robos, atracos, o ingresos a los hogares.

La inseguridad, en los términos en los que los plantea Kessler (2009), es un fenómeno de escala nacional, pero adquiere diferentes matices según la ciudad o provincia que se analice, para lo que se configuran en cada caso culturas locales de la inseguridad. Estas se encuentran atravesadas por la historia de la localidad, por las experiencias recientes y por los cambios acaecidos, pero también por las lecturas en términos históricos que hacen los habitantes, en este caso, de un pasado tranquilo que se ha esfumado.

En términos espaciales, las percepciones sobre la seguridad y la inseguridad resultan relevantes ya que, como establece Fraile (2007):

Esta percepción condiciona en muchos aspectos la actividad cotidiana de los individuos, así como su vinculación con el medio, lo que, como tendremos ocasión de comprobar, puede tener repercusiones importantes sobre la sensación de seguridad experimentada en un determinado entorno, lo que, a su vez, influirá en el uso que de él se hace, generando así una espiral que acaba estigmatizando algunos sitios o estimulando la frecuentación de otros. (s/p)

Estas cuestiones se retroalimentan al advertir, los entrevistados, una mayor presencia de consumos problemáticos asociados al juego, el alcohol y a distintas drogas, propiciadas por las lógicas del trabajo petrolero que afecta a un gran número de la población, principalmente masculina, sin arraigo en la localidad, y con ingresos proporcionalmente superiores al de otras actividades locales.

Con la emergencia de consumos problemáticos y violencias, la cuestión de

género irrumpe de forma distintiva, advertida sobre todo por profesionales de las áreas de salud, del trabajo social y de la educación, abocadas a la atención de familias. En este sentido, una entrevistada comentaba:

Ingresan cada vez más familias que vienen con un objetivo, con un proyecto de vida acá en la localidad, y se encuentran con una realidad totalmente distinta a la que ellos creen que se van a encontrar. Y a raíz de eso, comienzan muchas situaciones entre la pareja, con la vulneración de los derechos de los chicos. (Trabajadora del área de desarrollo social de Añelo, comunicación personal, noviembre de 2021)

La dinámica migratoria en la localidad genera la presencia de matrimonios o familias sin redes sociales o arraigo en la localidad. Al ser un ámbito laboral preferentemente masculino, las mujeres que acompañan el proyecto familiar suelen quedar aisladas de sus familias y amistades de sus lugares de origen, lo que propicia el desamparo frente a situaciones de violencia en la pareja, donde también se ven involucrados muchas veces los niños.

Durante nuestra estadía para realizar el trabajo de campo, pudimos dar cuenta de la fuerte presencia masculina en los espacios públicos, y también en los espacios privados. Al caer el sol, la plaza de la localidad se puebla de hombres que realizan deporte, de grupos de hombres que se juntan a tomar mate, cerveza o a conversar. En las cantinas y restaurantes del pueblo predominan también los hombres de mediana edad (entre 25 y 50 años) que cenan o almuerzan en grupo. La presencia de mujeres, más allá de quienes brindan el servicio de atención, como mozas y cocineras, aunque existe, escasea.

Como establecen los trabajos de autoras para el caso de la actividad hidrocarburífera en una región frutihortícola de Río Negro, la experiencia social que se expande y que se privilegia con la actividad petrolera es “masculina, heterosexual, blanca, de clase media, con rasgos de apropiación violenta de la naturaleza (Álvaro *et al.*, 2018) e hiperadaptada a los objetivos de la productividad” (Álvaro *et al.*, 2022, p. 74). En este contexto, las mujeres son integradas al entramado productivo y cotidiano, pero de manera subalternizada (Álvaro *et al.*, 2022). En esta misma línea reflexiona Rogelio Haesbaert al observar que el extractivismo aumenta la brecha de género: los espacios extractivistas son altamente masculinizados y la instalación de empresas provoca la “patriarcalización de los territorios” (Haesbaert, 2020, p. 278), lo que implica un aumento de la violencia machista de diferente tipo.

La demanda de nuevos servicios, de instituciones educativas y de salud se mueve al compás del crecimiento acelerado del pueblo. Las complicaciones respecto a la atención en salud y en la educación constituyen un factor nada desdeñable, puesto que los altos costos de la tierra y de los alquileres, desalienta que trabajadores de áreas prioritarias se instalen en la localidad. Estas particularidades afectan a distintas profesiones y trabajos, pero sobre todo a aquellas tareas laborales femeneizadas. El trabajo de las docentes es un ejemplo paradigmático. Al no poder instalarse en Añelo debido a los altos costos de

vida, las docentes provienen de pueblos cercanos y, hasta hace poco tiempo, debían hacer dedo para llegar a la localidad. Cuestiones similares atraviesan trabajadoras provinciales y del municipio dedicadas al trabajo social y de salud. En palabras de Ramos Armella (2023):

La realidad del cuerpo docente, en su mayoría mujeres, también expone vulnerabilidades que la actividad extractiva despliega en la región. La mayoría de ellas se traslada a diario a trabajar en Añelo, por la imposibilidad de residir en la localidad, la escasa oferta y elevada en costos fundamenta tal impedimento, por lo que por años y actualmente deben articular estrategias de traslado. Para ello, han realizado innumerables demandas al gobierno provincial y al Consejo Provincial de Educación como organismo dependiente por mejores condiciones de trabajo en Añelo, de traslado y de condiciones de urbanidad para las familias que residen en la localidad, en constante aumento. (p. 71)

Como establecen Giuliani y Ramos Armella (2022) sobre el caso de las docentes, ellas deben organizar sus tiempos para cubrir las distancias que las separan cotidianamente a Añelo, a la vez que deben garantizar las tareas de cuidado y la reproducción de la vida familiar. En su trabajo, las autoras desagregan las problemáticas a las que se enfrenta el cuerpo docente, y que en nuestro trabajo de campo se extiende también a las áreas de salud y desarrollo social en torno a tres ejes: el tiempo de traslado (algunas docentes deben hacer, al menos, 100 km diariamente), los riesgos de transitar las rutas en mal estado y los fenómenos climáticos, así como también la violencia machista. Aunque el cuerpo docente ha logrado que se le garantice transporte, muchas secuelas y obstáculos de la labor, que se articula con las tareas de cuidado, aún persisten.

Respecto a la violencia machista, esta se expresa sobre todo en el mismo contexto de traslado, tanto para quienes manejan diariamente como para quienes hacen dedo para llegar a la localidad, teniendo que subirse a autos desconocidos manejados por hombres, incrementándose así la exposición a situaciones donde las mujeres se encuentran en desventaja y vulnerabilidad. Para quienes manejan sus propios vehículos, adentrarse en las rutas de Vaca Muerta implica exponerse a malos tratos, maniobras agresivas realizadas por parte de hombres, que vienen acompañados de gestos, insultos, silbidos y gritos (Giuliani y Ramos Armella, 2022).

Conclusiones

Las transformaciones en el poblado de Añelo reflejan las consecuencias que trae aparejado el proceso de extracción de recursos hidrocarburíferos no convencionales que inició en la provincia de Neuquén en el año 2013. La consolidación del tejido empresario, el aumento de los ingresos fiscales, el crecimiento del ejido urbano en función de la actividad extractiva, el incremento de los movimientos migratorios que buscan incorporarse al tejido laboral de los hidrocarburos, que muchas veces se integran en los eslabones más precarios, y las nuevas posibilidades laborales, tienen como correlato la emergencia de sentimientos

de inseguridad y aumento de la actividad delictiva, la visibilización de violencias de género, intrafamiliares y la proliferación de diversos consumos problemáticos, entre otras cuestiones.

En el trabajo de campo, observamos que las aceleradas transformaciones experimentadas en los territorios fracturados son percibidas y advertidas por los pobladores de modo contrastante: al tiempo que se observan nuevas posibilidades, crecimiento económico y el desarrollo local como beneficios de la actividad, todo esto implica la pérdida de la identidad local, y nostalgia por la tranquilidad que caracterizaba al poblado.

Además, las localidades que se transforman en enclaves extractivos, como muestra Añelo, se convierten raudamente en polos de atracción empresarial y poblacional, mientras los servicios y las condiciones habitacionales, hospitalarias, educativas se mueven a un ritmo desfasado con respecto a las demandas y necesidades sociales. Los paisajes circundantes experimentan transformaciones que, en este caso, se traducen en la multiplicación de antorchas para la quema de gas, las cuales asemejan grandes fósforos encendidos permanentemente, así como las nuevas picadas, caminos abiertos y nuevas instalaciones industriales.

Los cambios en el uso del territorio se expresan también en la presencia de nuevas empresas, como las plantas de tratamiento, objeto de preocupación y controversia por sus consecuencias ambientales, así como por los olores que generan, intrínsecos a la actividad. Los derrames de sustancias en la superficie, la emergencia de actividad sísmica y un agua para beber que no sólo escasea, sino cuya potabilidad es puesta en cuestión por los pobladores, se erigen como problemas que acarrea la actividad.

Las transformaciones en la localidad de Añelo constituyen así un prisma a partir del cual poder dar lectura a problemáticas ligadas con la producción de desigualdades económicas, y también resulta interesante para poder dar lectura a la reproducción de desigualdades ambientales. Esto se advierte en el modo asimétrico en que los habitantes de la localidad se vinculan con la actividad económica y en las maneras en que transitan y habitan la localidad. En efecto, la retribución salarial es marcadamente diferente según el trabajo que se posea: ingresos relativamente elevados para quienes se relacionan directamente con el sector petrolero, pero inferior para quienes realizan otras actividades laborales. Ello genera elevados alquileres y alto costo de vida en el pueblo.

La fractura urbana se constata en la situación de nuevos habitantes que se alojan en los barrios construidos recientemente, con escasos servicios, y la necesidad de moverse cotidianamente entre la parte baja y la parte alta del poblado, sin disponer de transporte público para ello. Las transformaciones territoriales del petróleo, como observamos en el tramo final de este trabajo, implican, además de nuevas percepciones de inseguridad, la masculinización del territorio, que redundará en la agudización de desigualdades como las de género, que detentan un lugar de prominencia.

Añelo fue adquiriendo, por lo tanto, las características de un pueblo campa-

mento o de enclave, lo que despierta el temor entre sus habitantes de reiterar la trayectoria de otros poblados petroleros, donde la actividad hidrocarburífera dejó territorios sumidos en la incertidumbre y la inestabilidad económica una vez que se retiró.

Referencias

- Acacio, J. (2021). *La explotación de hidrocarburos no convencionales en la Patagonia Norte. Actores, territorios y ambiente en las dinámicas del conflicto por el fracking en Vaca Muerta (2013-2019)* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. La Plata, Buenos Aires, Argentina. En Memoria Académica. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2400/te.2400.pdf>
- Agustini, A. (2023, 19 de febrero). Añelo: economía y realidad del lugar que más rápido crece en Argentina. *Diario Río Negro*. <https://www.rionegro.com.ar/economia/anelo-economia-y-realidad-del-lugar-que-mas-rapido-crece-en-argentina-2751895/>
- Álvaro, M. B., Higuera, L. A., Macsad, F. A. y Correa, G. (2022). Micropolíticas de la vida digna en territorios arrasados en la norpatagonia, Río Negro, Argentina. *Huellas*, 26(2). <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/6916>
- Bertinat, P., D'Elia, E., Observatorio Petrolero Sur, Ochandio, R., Svampa, M. y Viale, E (2014). *20 mitos y realidades del fracking*. Editorial El Colectivo.
- Bottaro, L., Sola Álvarez, M., Suárez, F. y Barros, L. (2021). Desigualdades ambientales y megaminería en la provincia de San Juan. En S. Feldman, M. Luzzi y G. Wyczykier (Coords), *Desigualdades en la Argentina: actores, territorios y conflictos* (pp. 289-319) Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Canadian Association of Physicians for the Environment. (2020). *Fractures in the Bridge: Unconventional (Fracked) Natural Gas, Climate Change and Human Health*. Prepared by Ronald Macfarlane, MSc with Kim Perrotta, MHSc. January 2020.
- Ceppi, N. y Lorenzini, M. E. (2019). La energía en la agenda externa argentina 2003–2015. El ascenso de Bolivia y Venezuela como reacción frente a la urgencia. *Estudios internacionales*, 51(194), 11-41.
- Colantuono, M. R. (2000). Petróleo y territorio. *Boletín Geográfico*, (22), 109–131.
- Concerned Health Professionals of NY, Heinrich Böll Stiftung y PSR (2015). *Compendio de hallazgos científicos, médicos y de medios de comunicación que demuestran los riesgos y daños del Fracking (extracción no convencional de gas y petróleo)* (Tercera edición). Concerned Health Professionals of NY/ Heinrich Boll Stiftung/ PSR https://mx.boell.org/sites/default/files/compendium_final_25_de_mayo.pdf
- Dietz, K. e Isidoro Losada, A. M. (2014). Dimensiones socioambientales de desigualdad: enfoques, conceptos y categorías para el análisis desde las ciencias sociales. En B. Göbel, M. Góngora-Mera y A. Ulloa (Eds.), *Desigualdades socioambien-*

- tales en América Latina* (pp. 49-84). Ibero-Amerikanisches Institut. http://www.desigualdades.net/Resources/Publications/Desigualdades-socioambientales-Gongora-Mera_Goebel_Ulloa.pdf
- Dillon, B. (2015). Territorios empretrolados: categoría teórica y un estudio de caso en Gobernador Ayala (La Pampa, Argentina). *Huellas*, (19), 113-133. <https://ce-rac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/1002/1038>
- Enerdata (s.f.). *Producción energética total*. <https://datos.enerdata.net/energia-total/produccion-energetica-mundial.html>
- Energía confirmo un nuevo récord de producción de gas en Vaca Muerta (2023, 30 de junio). *Argentina.gob.ar*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/energia-confirmo-un-nuevo-record-de-produccion-de-gas-en-vaca-muerta>
- Favaro, O. (2001). *Estado, política y petróleo: La historia política neuquina y el rol del petróleo en el modelo de provincia, 1958-1990* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. Memoria Académica. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.131/te.131.pdf>
- Fernández Durán, R. y González Reyes, L. (2018). *En la espiral de la energía. Colapso del capitalismo global y civilizatorio*. Libros en Acción. Baladre.
- Fraile, P. (2007). La percepción de seguridad: entre el delito, el conflicto y la organización del espacio. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XI, núm. 245(62). <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24562.htm>
- Fundación Ambiente y Recursos Naturales. (2021). *Efectos, impactos y riesgos socioambientales del megaproyecto Vaca Muerta*. <https://bit.ly/3zjd3Dt>
- Giuliani, A. y Ramos Armella, L. (2022). Consecuencias territoriales de la explotación de Vaca Muerta. El caso de lxs docentes de Añelo. *Cuadernos De Investigación. Serie Economía*, (11), 39-64. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/cuadernos/article/view/4428>
- Goldstein, E., Kulfas, M. S., Margulis, D. y Zack, G. (2016). El déficit del sector energético en la Argentina y sus efectos macroeconómicos. *Realidad Económica*, (298), 32-52.
- González Reyes, L. (2020). *Inguru Waiak. Colapso del capitalismo global y transiciones hacia sociedades ecomunitarias. Mirando más allá del empleo*. Manu Robles Arangiz Fundazioa Barreinkua.
- Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y Representaciones Sociales*, 8(15). <https://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v8n15/v8n15a1.pdf>
- Haesbaert, R. (2020). Del cuerpo-territorio al territorio-cuerpo (De la tierra): contribuciones Decoloniales. *Cultura y representaciones sociales*, 15(29), 267-301. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102020000200267&lng=es&tlng=es
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados provisionales*. Instituto Nacional de Es-

- tadística y Censos (INDEC). https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_resultados_provisionales.pdf
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Cambio Climático 2022: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad*. ONU. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>
- Kessler, G. (2009). *Tramas urbanas y consensos locales. El sentimiento de inseguridad. Sociología del temor al delito*. Siglo XXI Editores.
- Klare, M. T. (2012, 10 de octubre). La nueva "Era de Oro del petróleo" que no tuvo lugar. *Rebelión*. <https://rebellion.org/la-nueva-era-de-oro-del-petroleo-que-no-tuvo-lugar/>
- La APDH denunció penalmente a Comarsa por los basureros petroleros de Neuquén (2023, 15 de mayo). *Diario Río Negro*. <https://www.rionegro.com.ar/sociedad/la-apdh-denuncio-penalmente-a-comarsa-por-los-basureros-petroleros-de-neuquen-2911449/>
- Martine, E. (2022, 28 de abril). Sauzal Bonito: capital de los sismos inducidos por el fracking. *OPSur15*. <https://opsur.org.ar/2022/04/28/sauzal-bonito-capital-de-los-sismos-inducidos-por-el-fracking/>
- Massey, D. (2016). *Geometrías del poder y la conceptualización del Espacio*. Conferencia dictada en la Universidad Central de Venezuela, Caracas en el año 2007. <https://ecumenico.org/geometrias-del-poder-y-la-conceptualizacion-del-es>
- Ministerio de Economía de la Nación Argentina. (2022). *Balance energético 2022*. https://www.energia.gob.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/informacion_del_mercado/publicaciones/energia_en_gral/balances_2022/balance_2022_V0_horizontal.xlsx
- Neuquén sigue al tope de la creación de empleos en el sector privado a nivel nacional (2023, 8 de junio). *Vaca Muerta News*. <https://vacamuertanews.com/actualidad/neuquen-sigue-al-tope-de-la-creacion-de-empleos-en-el-sector-privado-a-nivel-nacional.htm>
- Noya, N. y Schroeder, R. M. (2019). *Impactos y conflictos de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta. Hacia una estrategia para el desarrollo de la localidad de Añelo (Neuquén, Argentina)*. Proyecto de desarrollo tecnológico y social. PDTS CIN-CONICET. <https://ipehcs.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/77/2019/11/INFORME-FINAL-PDTS-571.pdf>
- Ojeda, A. (2022, 20 de agosto). Perforación: el objetivo de Vaca Muerta para el 2030. *Más energía*. <https://mase.lmneuquen.com/vaca-muerta/perforacion-el-objetivo-vaca-muerta-el-2030-n939390>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 21er período de sesiones, celebrado en París del 30 de noviembre al 13 de diciembre de 2015*. Naciones Unidas. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf>
- Organización Latinoamericana de Energía. (2012). *Panorama General de los Hi-*

- drocarburos No Convencionales*. <https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0275.pdf>
- Orihuela, M. (2019). De la cultura de masas al habitar fragmentado. "Casa cajón" y "casa contenedor" en Añelo, Provincia del Neuquén. *Estudios del Hábitat*, 17(2), e072. <https://doi.org/10.24215/24226483e072>
- Petrotecnia. (2016). Comunicado de la reunión de Ministros de Energía del G20 en Beijing. *Petrotecnia*. <https://www.petrotecnia.com.ar/junio16/PetroSINpublic/GasNatural.pdf>
- Porto Gonçalves, C. W. (2001). *Geografías, Movimientos Sociales. Nuevas Territorialidades y Sustentabilidad*. Siglo XXI.
- Raed, J. (2022, 13 de junio). Vaca Muerta hoy: ya produce el 40% de petróleo y el 50% del gas de todo el país. *elDiarioAR*. https://www.eldiarioar.com/economia/vaca-muerta-hoy-produce-40-petroleo-50-gas-pais_1_9077616.html
- Ramos Armella, L. I. (2023). Mujeres que exponen vulnerabilidades generadas por la actividad hidrocarburífera en la Norpatagonia. *La Aljaba, Segunda época*, 26(2), 59-78. <https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/8342/v26n2a04ramos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Roa Avendaño, T. y Scandizzo, H. (2017). Qué entendemos por energía extrema. *Extremas. Nuevas fronteras del extractivismo energético en Latinoamérica*, (5-9). <https://opsur.org.ar/wp-content/uploads/2017/05/2017-boletin-Extrema.pdf>
- Sabatella, I. (2023). Transición energética: el cuadrilema argentino. En M. Burgos e I. Sabbatella (Coords.), *Desarrollo y ambiente: problemas y debates desde la periferia*. Ediciones del CCC.
- Sabbatella, I., Barrera, M. A. y Serrani, E. (2020). Paradigmas energéticos en disputa en las últimas dos décadas en la Argentina. En G. Guzowski, M. Ibáñez Martín y M. F. Zabaloy (Coords.), *Energía, innovación y ambiente para una transición energética sustentable: retos y perspectivas* (pp. 79-94). Editorial de la Universidad Nacional del Sur.
- Svampa, M. y Viale, E. (2014). *Maldesarrollo, la argentina del extractivismo y el despojo*. Editorial Katz.
- Tamburini-Beliveau, G., Grosso-Heredia, J. A., Béjar-Pizarro, M., Pérez-López, R., Portela, J. Cismondi-Duarte, M. y Monserrat, O. (2022). Assessment of ground deformation and seismicity in two areas of intense hydrocarbon production in the Argentinian Patagonia. *Scientific Reports*, 12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23160-6>
- Unceta Satrústegui, K. (2009). Desarrollo, subdesarrollo, maldesarrollo y post-desarrollo. Una mirada transdisciplinaria sobre el debate y sus implicaciones. *Carta Latinoamericana*, (7). <https://www.cartalatinoamericana.com/numeros/CartaLatinoAmericana07Unceta09.pdf>
- United States Geological Survey. (s.f.). *Oklahoma has had a surge of earthquakes since 2009. Are they due to fracking?* <https://www.usgs.gov/faqs/oklahoma-has-had-surge-earthquakes-2009-are-they-due-fracking>

- Vaca Muerta comienza a dar sus frutos: récord de regalías de hidrocarburos (2022, 2 de abril). *Ecos del Neuquén*. <https://ecosdelneuquen.com.ar/nota/3974/vaca-muerta-comienza-a-dar-sus-frutos-record-de-regalias-de-hidrocarburos>
- Vaca Muerta: empieza la construcción del Parque Industrial de Añelo (2021, 29 de marzo). *runrún Energético*. <https://www.runrunenergetico.com/vaca-muerta-empieza-la-construccion-del-parque-industrial-de-anelo/>
- Vaca Muerta sigue rompiendo récords: la producción alcanzó en octubre el mayor volumen en 23 años (2022, 18 de noviembre). *Ámbito*. <https://www.ambito.com/economia/vaca-muerta/sigue-rompiendo-records-la-produccion-alcanzo-octubre-el-mayor-volumen-23-anos-n5587278>
- Wyczykier, G. y Acacio, J. A. (2023). Energías extremas y transformaciones territoriales en el corazón de Vaca Muerta (Argentina). *Revue internationale des études du développement*, (251), 151-180. <http://journals.openedition.org/ried/8169>
- Wyczykier, G y Acacio, J. A. (2024). El gas natural como combustible puente: Vaca Muerta en un escenario de transición energética. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 33(1). <https://doi.org/10.15446/rcdg.v33n1.102046>
- Yacimientos Petrolíferos Fiscales. (s.f.). *Consultoría para la elaboración de proyectos ejecutivos para el mejoramiento urbano integral del centro de Añelo, Neuquén. Informe final (parte 1)*. <https://www.mininterior.gob.ar/planificacion/pdf/planes-loc/NEUQUEN/Mejoramiento-Urbano-Integral-del-centro-de-A%C3%B1elo-parte-I.pdf>

Gabriela Wyczykier es Licenciada en Sociología (UBA). Doctora en Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina). Magister en Diseño y Gestión de Políticas y Programas Sociales (FLACSO-Argentina). Actualmente se desempeña como Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y como investigadora y docente adjunta regular de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Actualmente es directora de tres proyectos donde se analiza la problemática energética, las lógicas extractivas y las disputas sociales en la era de la aceleración del cambio climático y la crisis socioecológica, considerando actores, escenarios, dilemas ambientales y conflictos en la Argentina actual. Ha escrito diversos trabajos académicos en torno a la problemática de la producción de hidrocarburos no convencionales, el hidrógeno verde, en relación con actores y disputas sindicales y sobre el mundo del trabajo. Instituto de Ciencias, Área de Sociología, Universidad Nacional de General Sarmiento. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UNGS/CONICET). Juan María Gutiérrez 1150, (1613) Los Polvorines, Buenos Aires, Argentina, gwyczykier@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8529-0646>

Juan Antonio Acacio es Doctor en Ciencias Sociales, Licenciado y Profesor en Sociología por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Es docente de las carreras de Sociología en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP) y becario posdoctoral del CONICET en el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET). Integra el Grupo de Estudios Críticos e Interdisciplinarios sobre la Problemática Energética (GECIPE). Sus temas de investigación se enmarcan en el campo de la ecología política latinoamericana, centrándose en la cuestión energética, las transiciones y la explotación de hidrocarburos no convencionales. Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IdIHCS-FaHCE/CONICET). Calle 51 e/ 124 y 125, (1925) Ensenada, Buenos Aires, Argentina, acaciojuan89@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4704-038X>

