

Desarrollo la localidad de Añelo (Provincia del Neuquén-Argentina) ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta.

Norma Noya y Nora Díaz.

Cita:

Norma Noya y Nora Díaz (2019). *Desarrollo la localidad de Añelo (Provincia del Neuquén-Argentina) ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta. XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Lima.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-030/641>



Desarrollo la localidad de Añelo (Provincia del Neuquén-Argentina) ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta.

Norma Noya
Nora Díaz

Resumen

Añelo es una pequeña localidad de la Provincia del Neuquén (Norpatagonia argentina), que tiene la característica de ser la más próxima al yacimiento instituido como el centro de explotación de la formación geológica de “Vaca Muerta”. Dicha área constituye la principal reserva de recursos hidrocarburíferos con potencialidad de extracción *no convencional* de la Argentina, evaluada también como muy importante a nivel mundial.

La situación que modificó significativamente la vida de la localidad, fue el accionar del Estado Nacional que en el año 2012 nacionaliza el 51% del capital accionario de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF). A partir de entonces, YPF asumió el liderazgo energético del país, teniendo como objetivo el autoabastecimiento.

La estructura socioeconómica local, dominada otrora por la actividad rural, transformó su perfil productivo hacia una fuerte concentración en la actividad hidrocarburífera, con escaso desarrollo de la industria y una baja diversificación productiva.

En la Universidad Nacional del Comahue (Patagonia-Argentina) hay un grupo de docentes e investigadores, de disímiles disciplinas, que están llevando a cabo un Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social, cuyo objetivo general es la elaboración de una agenda de políticas públicas activas para Añelo, con la intención de esbozar estrategias hacia un desarrollo sustentable.

La metodología de trabajo se desarrolla principalmente en el marco de la investigación – acción – participativa (IAP), que apunta a la producción de un conocimiento propositivo, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores del territorio. La presente ponencia intenta poner en común lo realizado hasta el momento por el equipo interdisciplinario.

Palabras clave

Hidrocarburos; Producción-Territorio; Estado; Comunidad.



Añelo (Provincia del Neuquén-Argentina) como un estudio de caso

La Provincia del Neuquén es una Provincia del norte de la Patagonia Argentina que, a partir de la década de 1990, se convirtió en una Provincia “*petrodependiente*”, dependiendo, en gran medida, de una variable exógena, de imposible manejo para la Argentina, como lo es el precio del petróleo.

Al ser el mercado petrolero un mercado oligopólico, es comprensible que el precio varíe en función de los intereses de los productores y otros sectores de poder mundiales; así es como los saltos históricos más importantes en el mercado, se pueden explicar por acontecimientos conocidos universalmente.

Si analizamos el precio del petróleo en el largo plazo, descubrimos que en prácticamente durante 70 años (1890-1960) se mantuvo en valores que no superaban los U\$S40 el barril, y los saltos se producen vinculados a sucesos históricos mundiales como el boom petrolero en Pensylvania (década 1860), la guerra del Yom Kipur (década de 1970), la invasión de Iraq y la “*primavera*” árabe que hizo elevar el precio a valores por encima de U\$S 100.-/barril hasta el año 2014. Actualmente se cotiza aproximadamente a U\$S55.-/barril (precio WTI -West Texas Intermediate- precio que es utilizado como referencia en el mercado de Estados Unidos. BP-2019-).

En abril 2011, el Departamento de Energía de EEUU difundió un informe (“World shale gas resources. An initial assessment of 14 regions outside EEUU”) en el que se hace un relevamiento de los recursos de gas con potencialidad para explotarse de manera *no convencional*, ubicando a la Argentina como 3° lugar en el mundo, fundamentalmente gracias a la formación geológica de Vaca muerta, que se encuentra en la cuenca neuquina (Etcheverry y Otro. 2012).

El escenario hidrocarburífero en la Provincia está teniendo un cambio rotundo, como ya se mencionara, en el año 2012 se aprobó la Ley n° 26.741 de recuperación del 51% de las acciones de YPF a manos del Estado Nacional. En su accionar inmediato, la empresa se propuso revertir la declinación de la producción de gas y petróleo de la última década en el país. A modo de clarificar lo anterior, en el Gráfico (n°1) siguiente podemos observar la variación porcentual (crecimiento o decrecimiento) de la producción de gas y petróleo en Neuquén en la última década. El accionar de la empresa insignia nacional YPF en manos privadas (decrecimiento de la producción), comenzó a revertirse a partir de la Ley 26.741, obviamente afectada por los vaivenes del precio internacional del petróleo.

Anexo 1 Gráfico 1



Neuquén, con la formación Vaca Muerta en su territorio, aparece como la promesa de solucionar el desequilibrio de las cuentas energéticas externas debido a la importación de gas, y el logro del tan ansiado autoabastecimiento energético.

YPF, al asumir el liderazgo energético del país, puso en marcha la explotación hidrocarburífera de manera *no convencional* instalando la base de operaciones de la empresa en Loma Campana, lindante al ejido del municipio de Añelo, transformando a la localidad, en un punto estratégico dentro del entramado hidrocarburífero del país. Semejante despliegue dio lugar a una vertiginosa metamorfosis de la dinámica territorial de la Provincia del Neuquén, y en especial de la localidad de Añelo, dominada hasta ese momento por la actividad rural, la explotación forestal, el cultivo de hortalizas y el ganado caprino extensivo. Poco a poco fue evolucionando su perfil productivo hacia una fuerte concentración en la actividad petrolera que implicó, además, un escaso desarrollo de la industria y una baja diversificación productiva en general (Noya, Díaz y Sapag, 2015).

El Departamento de Añelo se ubica al noreste de la provincia de Neuquén, limita al norte con el Departamento de Pehuenches, al sur con los de Confluencia y Zapala, mientras que al oeste con los de Loncopué y Picunches y al este con la provincia de Río Negro (figura 1). Está conformado por los municipios de San Patricio del Chañar y Añelo, siendo este último, cabecera departamental.



Figura 1: Localización de la localidad de Añelo. (Neuquén, Argentina)

Fuente: Elaborado por Loyra, I. bajo supervisión de Schroeder, R., en base a shapes IGN, julio de 2017.



Las condiciones ambientales se caracterizan por la aridez y las lluvias escasas (entre 100 mm y 150 mm anuales), aunque en otoño y verano se observan algunas torrenciales; ello genera un suelo con gran déficit de humedad, dando lugar a una vegetación típica de estepa, matorral arbustivo, y de distribución espaciada (Lantel, 2006). El relieve está compuesto por amplias mesetas discontinuas, denominadas regionalmente “*las bardas*”. El río Neuquén, junto con su afluente, el río Agrio, recoge las aguas del norte y centro cordilleranos, su caudal es contenido por un Complejo Hidroeléctrico, ubicado en el valle inferior del río.

Desde el punto de vista topográfico, el espacio sobre el cual se asienta la localidad de Añelo, está definido por un valle bordeado, al sur por el río Neuquén y, al norte por una *la barda* de unos 60 m.s.n.m.

El río Neuquén y la Ruta Provincial (RP) n°7 funcionan como barreras; el primero, como una limitación natural de cara al crecimiento urbano, mientras que la segunda, separa los barrios de los servicios e infraestructura ubicados en la otra margen de la ruta.

Los caminos se organizan en torno a la RP n°7, arteria principal con mucha densidad de autos, tránsito pesado, transporte público y vehículos de dimensiones especiales (BID, 2014) vinculados con las actividades hidrocarburíferas y frutícolas. Precisamente, la mencionada ruta conecta a Añelo, entre otras localidades, con Neuquén capital, ubicada a unos 100 kilómetros de distancia, mientras que la RP n°17 hace lo propio con la ciudad de Cutral-Co.

Aunque Añelo es el Departamento más extenso (11.655 km²) de la Provincia del Neuquén, según los últimos datos censales, sólo cuenta con 10.786 habitantes, lo cual significa un 2% del total provincial (551.266 habitantes). De acuerdo con el último período intercensal (2001-2010) se registró un incremento de la población del 42,8% (Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas –CNPhyV-). En el caso particular de la ciudad de Añelo, el 25% de la población departamental se concentra en la localidad cabecera que contaba con 2.689 habitantes al año 2010. En este sentido, es necesario aclarar que los datos censales del 2010 no reflejan el importante incremento de población ocurrido a partir del año 2012 en virtud la explotación hidrocarburífera en el área de estudio. Según estimaciones municipales, la población a la fecha (2019) rondaría en los 8.500 habitantes, aproximadamente. Asimismo, la dinámica demográfica muestra la incidencia de una fuerte movilidad interna, del tipo commuting, es decir, movimientos diarios o semanales pendulares, vinculados con las distintas oportunidades que presenta la localidad así como también con los factores expulsivos



existentes. Esta situación elevaría el número a unas 12.000 personas circulando por el área de Añelo diariamente.

Los inicios del Proyecto

En junio del año 2014, el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) realiza una convocatoria a Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (en adelante, PDTs). En forma más precisa, la normativa define a los PDTs como “...una estrategia para abordar, desde el ámbito universitario, problemas que demanden la comunidad y el desarrollo sustentable del país, generando y aplicando conocimiento en pos de aportar soluciones”. De igual manera, en su Artículo 2º, delimita los objetivos principales que deben tener los PDTs, entre ellos: (a) *promover la investigación conducente a resultados socialmente relevantes;* (b) *vincular los espacios de producción de conocimientos con los de su uso y apropiación social;* (c) *articular los ámbitos académicos con los sociales durante el proceso de producción de conocimientos;* (d) *incentivar la investigación científica, el desarrollo y la innovación, orientados a la atención de problemas sociales y productivos de cada región;* (e) *alentar la interdisciplinariedad en el enfoque del problema;* y, (f) *propiciar la formación de recursos humanos orientados a la resolución de problemas.*

A partir de lo anterior, un grupo de docentes e investigadores de disímiles disciplinas de la Universidad Nacional del Comahue (Patagonia-Argentina) comenzaron en el año 2014 con un intenso trabajo de recopilación de información (estudios científicos previos, datos estadísticos y periodísticos), y de salidas de campo que permitieron, un contacto directo con funcionarios e informantes clave, a escala municipal y provincial. De hecho, esta tarea iniciada en forma previa a la aprobación del PDTs, posibilitó establecer las contrapartes del proyecto – el Municipio de Añelo y el COPADE (Consejo de Planificación y acción para el Desarrollo de la Provincia del Neuquén) – requisito indispensable para la presentación formal.

Las indagaciones preliminares permitieron ir acotando progresivamente el campo de interés; desde un conjunto amplio de temas, hacia la identificación específica de una serie de relaciones problemáticas que dan cuenta de la complejidad de la investigación. Entre las hipótesis planteadas al inicio se encuentran:

- La explotación petrolera genera desigualdades y conflictos sociales, contraponiendo comunidades rurales versus urbanas; trabajadores estables



versus flotantes; trabajadores petroleros versus trabajadores en otras actividades (rural, salud, educación);

- El problema del desarraigo de los trabajadores que es característico de las actividades extractivas. En esta línea, el aumento del ingreso y las oportunidades, así como las características propias de las actividades extractivas, generan -entre otros aspectos-, una fuerte movilidad interna, del tipo commuting, es decir, movimientos diarios o semanales pendulares que se relacionan con las distintas oportunidades laborales, así como también con los factores expulsivos presentes. Estas distorsiones entre el número de población estable y “flotante”, provoca desigualdades, problemas de arraigo y baja cohesión social hacia el interior de las localidades que soportan este tipo de procesos productivos (Noya y Schroeder, 2018).
- La gravedad de algunas consecuencias que tiene inmersa una modalidad laboral netamente masculina, como: alcoholismo, drogadicción, prostitución, violencia de género y juegos de azar;
- Las desigualdades de ingresos personales en la diversificación productiva, pues el empleo petrolero tiende a desplazar al agrícola, turístico, estatal y a otras producciones locales;
- Los escasos recursos públicos municipales, que no se condicen con el crecimiento vertiginoso de las localidades con esta realidad y las funciones que cotidianamente debe llevar a cabo el Municipio.
- La imposibilidad, en muchos casos, de avanzar en la cadena productiva y en la incorporación de tecnología; siendo ésta una manera de agregar valor, a escala local y regional.
- La inexistencia de alternativas turísticas-recreativas-educativas para el uso, la recuperación y la conservación patrimonial de la localidad y su área de influencia directa, por parte de sus pobladores.
- La actividad hidrocarburífera –a pesar de los mayores controles actuales- puede provocar episodios que dañen el ambiente entendido este como un entorno sionatural complejo e interrelacionado (Castro, 2011); por ello, la prevención y atenuación de los impactos ambientales y, fundamentalmente, el monitoreo sobre la calidad del agua, para consumo y/o recreación, es uno de los objetivos primordiales si se aspira a un manejo sostenible, es decir, tendiente a conciliar los ritmos de renovación de los recursos naturales y los tiempos productivos de las sociedades (Bachmann, 2011).



- Reclamos de tierras por parte de los pueblos originarios, ya sean estas públicas o privadas.

Finalmente, estas fuertes tensiones identificadas, y luego de un estricto proceso de recorte, fueron viabilizadas unas pocas de ellas, en los cinco objetivos planteados en el proyecto definitivo, titulado: “*Estrategias de desarrollo para la localidad de Añelo ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta*”: Sus Objetivos: I. Valor Agregado. Potencial generación de emprendimientos en Añelo. II. Gestión para el logro de Finanzas municipales equilibradas. III. Generación de alternativas turísticas recreativas–educativas en Añelo y zona de influencia. IV. Monitoreo de la calidad del agua usando indicadores seleccionados a priori; insumo básico para el futuro Organismo municipal de protección del medio ambiente. V. Prevención del delito de trata y de prostitución

La metodología de trabajo se desarrolló principalmente en el marco de la investigación – acción – participativa (IAP), que es una estrategia que busca la participación activa desde los diferentes ámbitos, con el fin de generar aproximaciones capaces de expresar las disputas basadas en elementos sociales, económicos y de poder. Lo anterior permite, sumar actores sociales claves, relacionados con la gestión y administración del ambiente, del recurso hídrico, de la salud y líderes comunitarios; de esta manera, favorecer una apropiación crítica de la realidad y una generación in situ de los conocimientos.

En este sentido, la participación activa, principalmente, del Municipio de Añelo, así como del COPADE avalaron esta estrategia debido a la inexistencia de investigaciones similares en el terreno que, concluyan con líneas de acción política en pos de un desarrollo sustentable para la localidad; ya que el Proyecto abordó dimensiones que aún no habían sido investigadas, o lo habían sido, pero desde otros enfoques, permitiendo análisis complementarios de gran interés para la comunidad local.

Los avances del Proyecto

Objetivo específico I. Valor Agregado. Potencial generación de emprendimientos

A los efectos de caracterizar la actividad económica de la localidad, se recurrió a informes de organismos públicos tanto nacionales como provinciales y registros municipales de licencias comerciales; pero también hubo contactos con los protagonistas a través de entrevistas en profundidad y la realización de talleres mediante la técnica de grupos focales o focus group. A partir de los resultados observados y con



el fin de un ordenamiento que permita una mayor comprensión de lo analizado, se han clasificado las actividades presentes en Añelo en tres grandes estratos: a) Economía Social. Pequeños emprendimientos agrícolas, ganaderos y comerciales. b) Actividades empresariales de mediana escala. Establecimientos agrícolas y ganaderos de mediana escala, con incorporación de tecnología, empresas de servicios petroleros, emprendimientos hoteleros e inmobiliarios. c) Grandes operadoras de capitales nacionales e internacionales.

- a) Entre los actores que podríamos reconocer como sujetos del sector, que hemos definido como Economía Social y Solidaria, encontramos a los pequeños productores ubicados en la zona rural denominada “*Las Chacritas*”, que se dedican a la producción de frutas, hortalizas y crianza de animales. Existen alrededor de 50 productores de ovinos y caprinos y 200 de caballos de cría, también hay crianza de cerdos y pollos. Los productores de verduras, venden su producción en Añelo y localidades aledañas, llegando a Cutral Có y Neuquén capital. Hubo para ellos un incremento de la demanda producto de la mayor densidad poblacional.
- b) Aunque íntimamente relacionados a los vaivenes de esta actividad en sí misma, florecieron los comercios, los servicios gastronómicos y alojamientos, empresas de soporte a la actividad hidrocarburífera, emprendimientos inmobiliarios, entre los principales. Actualmente, las actividades originales deben adaptarse y convivir con esta nueva realidad; Agricultura y ganadería con explotación de hidrocarburos y Comercios tradicionales, con la llegada de muchos otros que triplicaron su número. La Fundación YPF, el Centro PyME-ADENEU (Agencia de desarrollo económico del Neuquén), junto a la Municipalidad de Añelo organizan varios Programas para la Elaboración, producción y Comercialización de productos y servicios, cuyos beneficiarios son los emprendedores locales.
- c) Los comercios y emprendimientos de servicios de mediana escala, también son víctimas de variables de imposible manejo, como lo son las que caracterizan a la actividad petrolera. Así, en el boom del 2014 se expandió el sector, pero ante la baja del precio del petróleo fueron afectados en años siguientes. Comercialmente, desde la Intendencia se llamaba a la radicación de comercios, aunque la Cámara de Comercio local se opuso a esa política, ya que se instalaban comercios de otras localidades, e incluso provincias, que no tenían un compromiso con Añelo ni con su gente. Comentaba comerciante local: *“Vinieron muchos, y el 90% estaba ilegal, ya que no hay capacidad para*



inspeccionar. El Municipio sólo tenía fichas de un padrón de 80 comercios, no actualizado, en el año 2016, pero llegó a haber unos 340”.

- d) Las grandes operadoras petroleras están ubicadas fuera del ejido. Tanto la gerencia de YPF, la planta de arena, la planta de tratamiento de crudo. Tecpetrol tiene su base en Fortín de Piedra, Shell tiene su base en Sierras Blancas y esas son las que están más cerca. Por otra parte, los grandes contratos de estas empresas se hacen en Buenos Aires, los medianos contratos se hacen en Neuquén, y solamente los contratos de urgencias más puntuales, se pueden hacer en Añelo. Esa estructura es de difícil cambio, porque tiene que ver con el proceso de licitación, con la escala de la capacidad técnica y financiera para presentar el contrato.

Objetivo específico II. Gestión para el logro de finanzas municipales equilibradas

La tarea de recolección de información básica sobre Presupuestos y Ejecuciones presupuestarias, Ordenanzas tarifarias y toda la normativa sobre la temática que tiene la Municipalidad fue trabajosa, obteniéndola de diferentes fuentes desde los sondeos iniciales en el año 2014 hasta las últimas indagaciones realizadas en el mes de septiembre 2019. Para certificar hipótesis, se han realizado entrevistas en profundidad con responsables de áreas claves del Municipio con el fin de hacer una aproximación a un diagnóstico de la Administración municipal. Además, se han consultado los trabajos realizados por el COPADE, la Fundación YPF y toda la bibliografía que sobre el tema a la cual se pudo tener acceso. El mayor aporte del PDTTS en el presente objetivo, se entiende que fue en términos de legislación provincial y la síntesis de la historia fiscal del Municipio.

En nuestro país la coordinación de recursos entre los diferentes niveles de gobierno (Nacional, Provincial y Municipal) evolucionó de un esquema de separación de las fuentes establecido en la Constitución Nacional de 1853 a un sistema de Coparticipación Federal, en el cual el Gobierno Federal es responsable de gran parte de la recaudación de impuestos, procediéndose a un reparto entre dicho nivel y el nivel provincial. En un proceso que lleva cuatro décadas, Neuquén se sumó a varias provincias argentinas, para discutir y modificar las leyes que distribuyen los recursos entre sus Municipios (Coparticipación provincial), estando vigente la Ley Provincial 2198/95. Los índices de distribución secundaria fueron calculados para 1995, y desde entonces no se han modificado. Como se puede apreciar en el gráfico 2 la distribución primaria (el reparto a la totalidad de los Municipios) asciende al 15%; de los cuales el 70% se lo llevan solo 6



municipios (Neuquén Capital, Centenario, Cutral Co, Zapala, Plottier y San Martín de los Andes) quedando para el resto el 30% del 15% de la distribución primaria (4,5% del total de la masa coparticipable), entre ellos se encuentra Añelo.

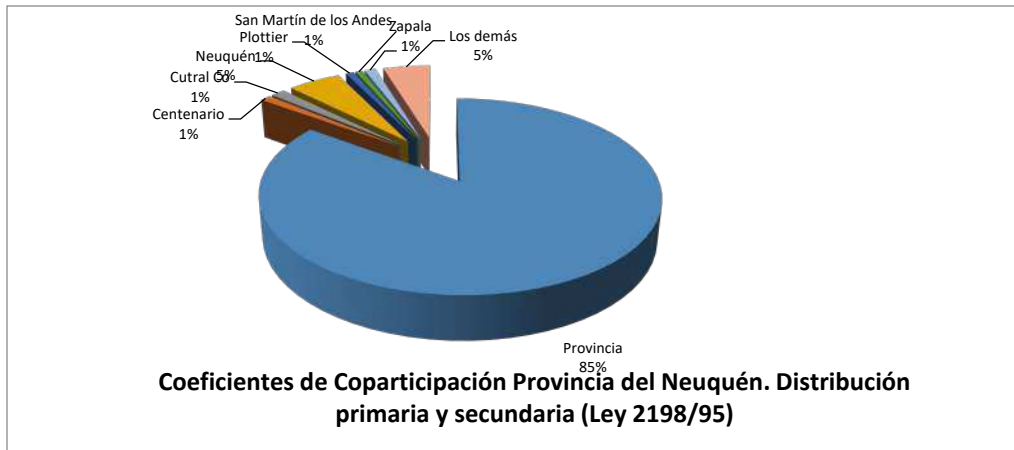


Gráfico 2

Fuente: elaboración propia en base a Ley Provincial 2198/95

El congelamiento de los coeficientes basados en el parámetro poblacional, con datos del Censo de 1991 (último Censo a 1995), produjo a todas luces una inequidad manifiesta, generando por un lado Municipios ganadores y por otro Municipios perdedores. Añelo se encuentra entre estos últimos.

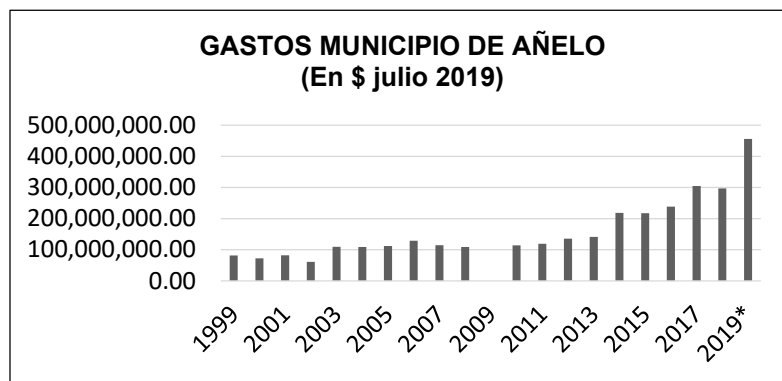


Gráfico 3

*2019 Presupuesto. 2009: Sin datos. Fuente: Elaboración propia en base a Información Municipal Básica (DPEyC) desde 1999 a 2012. Reportes presupuestarios Municipio de Añelo 2013 a 2019.



El Municipio se ve continuamente desbordado a pesar de los incrementos de sus Presupuestos, como se puede apreciar en el Gráfico 3 que muestra la serie de gastos ejecutados en la última década. Pero los recursos producto de la Ley de Coparticipación, cada vez constituyen un porcentaje menor como se aprecia en el Gráfico 4.

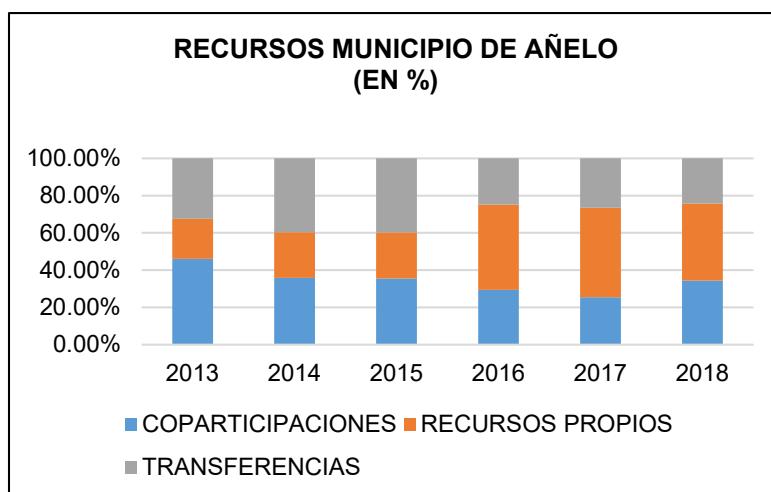


Gráfico 4

Fuente: Elaboración propia en base a Reportes presupuestarios Municipio de Añelo 2013 a 2019

Por ello, una de las conclusiones más importantes para el Objetivo es: que sería de suma importancia la modificación de la Ley de coparticipación de la Provincia o en su defecto, la actualización de los coeficientes de distribución secundaria, previstos en la Ley 2198/95 en función del incremento poblacional de los diferentes Municipios.

Objetivo específico III. Generación de alternativas turísticas-recreativas-educativas.

El turismo es una práctica social que influye en lo social, económico, cultural y en lo ambiental, teniendo fuertes implicancias en el territorio y en el desarrollo de las diferentes comunidades. Para el desarrollo del objetivo, se consideró al turismo como una estrategia de desarrollo que debe traer consigo una construcción comunitaria, basada en la diversidad de la región, con responsabilidad social y ambiental; generando una ciudadanía más participativa y comprometida con su propio devenir histórico. En contraposición a esa concepción, se encuentra el modelo dominante, donde se mal denomina al turismo como “*industria turística*”; donde el turismo no tiene interés en asumir un compromiso con las comunidades locales, ni con los diferentes actores vinculados directa o indirectamente con la actividad. A largo plazo, la experiencia comprueba, que lleva al decrecimiento de la actividad debido a los conflictos con las



comunidades locales; a la pérdida de los valores y significados de la cultura, y por ende la pérdida de la identidad y el deterioro de su patrimonio.

El trabajo en el área, se fue desarrollando en diferentes etapas, desde febrero 2016 hasta septiembre 2019. Se identificaron, las siguientes unidades, que permitieron inferir las características básicas de cada área, sitio y bien patrimonial, a saber: Agropecuaria - Río y sus costas – Urbana – Lagos - Hidrocarburífera.

En junio del año 2018 se crea de la Secretaria de Turismo dentro de la Municipalidad (Decreto municipal 609/2018), y las acciones encaradas desde dicha Secretaria permiten vislumbrar propuestas orientadas al involucramiento de los diferentes actores sociales y el acercamiento a los bienes naturales y culturales con potencial turístico-recreativos. A tal efecto, después del trabajo realizado, se recomienda: Colocación de Cartelería interpretativa y Paneles interpretativos en puntos estratégicos que pongan en juego la imaginación y el conocimiento del visitante, diseño de miradores en puntos estratégicos del área en general, uso de las TICs (Tecnología de la Información y la Comunicación) mediante un link de descarga desde la página de la Municipalidad de Añelo, donde se puedan encontrar distintos recorridos auto-guiados a realizar en el área.

Algunas otras propuestas en relación al área y las necesidades de los pobladores y de los visitantes: Capacitación de los vecinos del área en la atención de los visitantes y servicios a ofrecer, Ordenamiento del territorio delimitando los usos de cada lugar, con una comunicación efectiva tanto para el visitante como para el poblador, Delimitación de las zonas para realizar acampes diurnos y fogones, Instalación de cestos de residuos acompañados con cartelería explicitando la relevancia para el ambiente sobre el uso de los cestos de basura.

Por otra parte, el patrimonio puede servir de refuerzo identitario de la comunidad, orientando a sus habitantes en base a una memoria histórica colectiva y la consciencia de pertenecer a un territorio que reconocen como propio.

Objetivo específico IV. Monitoreo de la calidad del agua; insumo básico para el futuro organismo municipal de protección del medio ambiente.

Vinculado con el caso de estudio, es conocido que los procesos productivos asociados al uso de tecnologías “duras” para la extracción-transformación de los recursos naturales generan importantes implicancias ambientales en los territorios.



Tal y como lo expresan la mayoría de los documentos que refieren a la fractura hidráulica (fracking), es una técnica de explotación que utiliza grandes cantidades de agua junto a otros productos químicos y arenas especiales, que luego se inyecta a alta presión para extraer gas y petróleo de las profundas rocas donde están alojados. A partir de lo expuesto en párrafos anteriores, el PDTS planteó entre sus objetivos el monitoreo de la calidad del agua utilizando indicadores seleccionados a priori; los cuales se pretendió que cumplan las funciones de insumo básico para la creación de un Organismo municipal orientado a la protección del ambiente. La Dirección que tiene en la actualidad la supervisión del área es la Dirección de Seguridad y Ambiente.

Previo al trabajo de campo y las campañas del agua – realizadas en el mes de abril de 2016 y continuadas en el mismo mes del año siguiente –, parte del equipo de investigación visitó en varias oportunidades la localidad de Añelo, con la intención de identificar aquellos lugares más apropiados para la toma de las muestras requeridas.

Se seleccionaron cinco lugares de muestreo y, posteriormente, se diseñó un cronograma que se efectivizó en dos campañas. Particularmente, el esquema del primer muestreo consideró la medición de parámetros in situ como pH, Sulfuro, Arsénico y Temperatura. Posteriormente, en los laboratorios se determinaron parámetros fisicoquímicos de rutina para establecer la calidad del agua de cada sitio, incluyendo la determinación de la carga bacteriológica, considerando la presencia de coliformes y pseudomonas que afectarían la potabilidad del agua o limitarían su uso. Finalmente, se realizó la determinación de diferentes componentes relacionados con la actividad de extracción de petróleo.

De los análisis realizados, se puede establecer que las muestras (dos) destinadas a consumo de la población, se encontraron aptas para su consumo, tanto desde el punto de vista fisicoquímico como bacteriológico. Tampoco se detectaron componentes de hidrocarburo en las muestras mencionadas, en ninguna de sus fracciones. El resto de las muestras (tres) provienen de zonas abiertas donde en ningún caso la detección de hidrocarburos alcanzó un rango detectable o mayor a límites de contaminación. Cabe consignar, que lo dicho corresponde sólo a dos muestreos puntuales (abril de 2016 y 2017) y sirve para dar una primera aproximación al conocimiento ambiental de la localidad en lo referido, en particular, a la calidad del agua.

Solo hubo presencia, *Escherichia coli* en el 2° muestreo (2017) en el 5° lugar de muestreo (M5 - Río Neuquén aguas abajo), cuya síntesis es:



	M1	M2	M3	M4	M5
Coliformes totales (bact/100 mL)	9.3	24	Negativo	Negativo	43

En relación al estado del agua y dadas las limitaciones, en la zona de estudio se pudo establecer un estado de base o punto de arranque que podrá ser comparado en el futuro con la calidad de los recursos hídricos a medida que avance el impacto ocasionado por la expansión de la industria petrolera y el crecimiento de la población urbana.

Objetivo V: Prevención del delito de trata y prostitución

La trata de personas implica el engaño, reclutamiento, transporte y explotación de una persona con fines sexuales, de trabajo forzoso o alguna otra práctica análoga a la esclavitud, es una grave violación a los derechos humanos. La Ley Nacional 26.364 que se sancionó en el año 2008, tiene como objeto implementar medidas destinadas a prevenir y sancionar la trata de personas, asistir y proteger a sus víctimas. Desde Añelo implementar esfuerzos para prevenir el delito, nunca están de más, debido a la realidad de la localidad que de pronto se ha convertido en muchas zonas, en un campamento petrolero, con presencia de trabajadores masculinos sin familia.

Este Objetivo fue el de menor desarrollo del PDTs, debido a una serie de circunstancias como la dilación en el envío de los fondos, la falta de persona que se identifique plenamente con el Objetivo y que tenga posibilidades materiales de cumplimentar algunas tareas que demandaban presencia personal en Añelo –de difícil concreción-.

De todas maneras se realizaron algunas tareas como: estudio exploratorio del tema y se orientó el Objetivo a la prevención en la escuela secundaria de Añelo (CPEM 39), se elaboró un Informe exploratorio interno del equipo, se realizó una charla y debate posterior a partir de la presentación de una obra títeres (“Soy con nosotras”) del Elenco de la Escuela Provincial de Títeres de la Provincia del Neuquén, relacionada a la temática; conversatorio y participación en reunión de la Red Interinstitucional de Añelo, donde se monitorean temas sociales de la comunidad y se trabaja en prevención; hubo un vínculo con Concejal de la oposición con Proyectos sobre la temática, como: Adherir a la Ley Nacional contra los prostíbulos, Sancionar una Ordenanza de regulación de los pubs (que de hecho son prostíbulos encubiertos), Adherir a la Ley contra la trata de personas y solicitar a la fuerza policial la presencia de policías mujeres.

Finalmente, la Ordenanza de adhesión a la Ley contra la Trata se sancionó a fines del 2014 (Ord. 2521/14) y a raíz de la participación como observadoras de una de las



reuniones mensuales de la Red de Añelo, se constató el tratamiento sobre casos de violencia de género en la localidad y su tratamiento.

Conclusión final

Después de estar trabajando en Añelo desde el comienzo del boom de la explotación de Vaca Muerta en el 2014, se constataron todas las hipótesis citadas al comienzo del trabajo.

La tarea realizada por el PDTs consistió en marcar un rumbo y realizar una serie de recomendaciones en cada uno de los objetivos.

Según las contrapartes (Municipio de Añelo y COPADE) *“...el Proyecto ha desarrollado satisfactoriamente las pautas previstas, logrando cumplir con los objetivos propuestos...”*.

Hubo limitantes fundamentalmente producidas por la dilación en la entrega de la financiación del Proyecto, pero sinceramente creemos que hemos cumplido con la tarea que nos propusimos.

Queda aún mucho por hacer en Añelo que sufre las consecuencias del tsunami que implicó la explotación no convencional de la formación Vaca Muerta. Simbólicamente transcribimos las reflexiones de una trabajadora municipal nativa: *“Yo con mi marido me siento a la tarde en la galería de mi casa, frente a la RP 7, y veo toda esa gente pasar de acá para allá. Nos sentimos ... como títeres que nos manejan y que no sabemos a dónde vamos....”*



Notas

Anexo 1

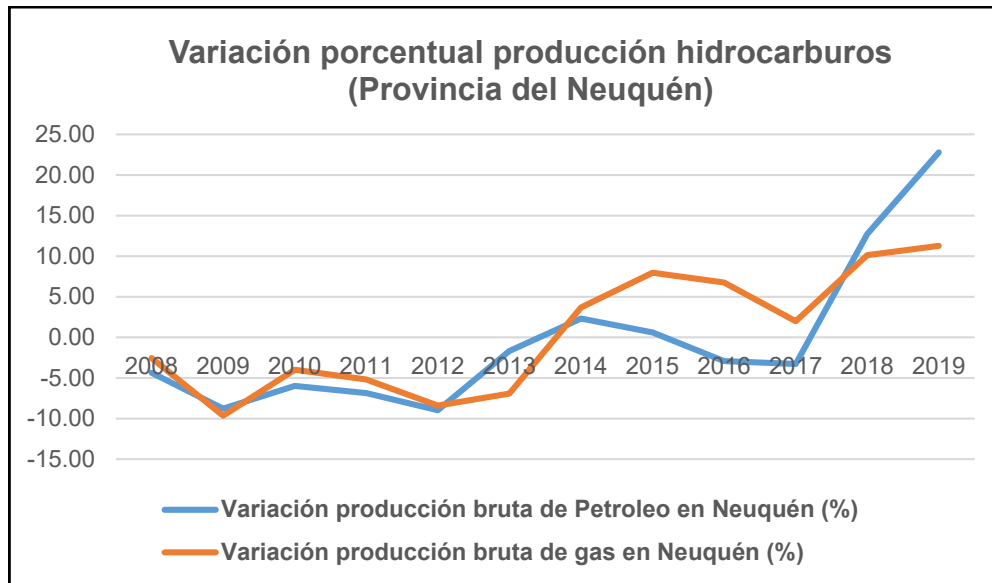


Grafico 1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Subsecretaría de energía, minería e hidrocarburos. Ministerio de energía y recursos naturales de la Provincia del Neuquén. (Abril 2019)

Bibliografía

Bachman, L. (2011). "Recursos naturales y servicios ambientales. Reflexiones sobre tipos de manejo". En: Raquel Gurevich (comp.) *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Buenos Aires: Paidós, pp. 75-121.

BID-YPF (2014). *Añelo sostenible. Innovación para la planificación de la ciudad*.

BP. British Petroleum (2019). <https://www.preciopetroleo.net/productos/tradingview-wti.html> (visitada septiembre 2019).

Castro, Hortensia (2011). "Naturaleza y ambiente. Significados en contexto". En: Raquel Gurevich (comp.) *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Buenos Aires: Paidós.

Etcheverry y Toledo (2012). *Yeil. Las nuevas reservas*. Editorial Mendez. Buenos Aires.

Lantel. (2006). Atlas Neuquén desde el satélite. Departamento Añelo. Dpto. de Geografía, Universidad Nacional del Comahue. http://atlasneuquen.uncoma.edu.ar/departamentos/anelo/aereas/landsat/bajo_del_anelo.php (visitada septiembre 2019)

Noya y Schroeder, (2018) Ponencia: "Desarrollo la localidad de Añelo ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta". *8° Encuentro de investigadores en Ciencias Sociales de la Región Centro-Este y 5° Binacional con la IV Región de la República de Chile*. Universidad Nacional de San Juan (Argentina). San Juan, Mayo 2018



Noya, Díaz y Sapag (2015) Ponencia “Estrategias de desarrollo para la localidad de Añelo ante el impacto de la explotación hidrocarburífera en Vaca Muerta”. *Jornadas de la Asociación argentino-uruguaya de economía ecológica*. Neuquén (Argentina) noviembre 2015].