



# Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la  
Producción Científica y Tecnológica  
de la UNR"

# GTXI

CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Universidad Nacional de Rosario

“Después de todo, la ciencia  
es en esencia internacional y es  
únicamente a través de la falta de sentido  
histórico que las cualidades de  
nacionalidad se le han atribuido a ésta.”

Marie Curie

Secretaría de Ciencia y Tecnología

Orellano, Elena

Ciencia y Tecnología 2017: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR/ Bulacio, Lucía; Pairoba, Claudio; coordinado por Elena Orellano, Lucía Bulacio, Claudio Pairoba, Patricia Ponce de León, Jorge Molero. 1ª ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2018.

CD-ROM, PDF

ISBN 978-987-702-304-6

1. Ciencia y Tecnología. I. Bulacio, Lucía; Pairoba, Claudio. II. Orellano, Elena, coord. III. Bulacio, Lucía, coord. IV. Pairoba, Claudio, coord. V. Ponce de León, Patricia, coord. VI. Molero, Jorge, coord. VII. Título.

CDD 607

ISBN 978-987-702-304-6

© Orellano, Elena

© Universidad Nacional de Rosario

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida sin el permiso previo del editor.



## **SUMARIO**

**8 / Prólogo**

**10 / CAPÍTULO I**  
**Bioquímica y Farmacia - Ciencias Médicas - Odontología**

**318 / CAPÍTULO II**  
**Ciencias Agrarias - Ciencias Veterinarias - Alimentos**

**479/ CAPÍTULO III**  
**Ingeniería - Arquitectura**

**764 /CAPÍTULO IV**  
**Ciencias Sociales y Humanísticas**

## **POLÍTICAS, TRANSFORMACIONES SOCIALES Y RELACIONES INTERGENERACIONALES. Avances preliminares**

*Achilli, E.; Greca, V.; Villarreal, Ma. C.; Bufarini, M.; Romero Acuña, M.; Vera, R.; Pavesio, Ma. V.; Espoturno, M.; Torres Leal, I.; Malod, G.; Biaggetti, L.; Pellegrini, N.; Martínez, Ma. E.; Menna, Ma. de los Á.; Guillaumet, Ma. J.*

Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos. CeaCu. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: eachilli@tower.com.ar

El presente trabajo deriva del PID-SECYT-UNR 1HUM 514 (2016-2019) *Políticas públicas y cotidianeidad social. Análisis de experiencias formativas intergeneracionales en contextos urbanos y rurales*. Se trata de un Proyecto cuyo carácter es, fundamentalmente, de formación en la investigación social dado que articula un conjunto de estudios particulares que sus integrantes despliegan a modo de tesis de grado y/o postgrado. Los interrogantes que lo estructuran se sintetizan en el **Objetivo General** referido al análisis de experiencias formativas intergeneracionales que se despliegan en y entre ámbitos familiares, escolares, políticos y barriales en la ciudad de Rosario y en espacios rurales e isleños de la provincia de Santa Fe (Argentina). Interesa dar cuenta de las relaciones entre nuevas generaciones –niñez y juventud– y las generaciones adultas como camino que posibilita reconocer prácticas y concepciones que se van configurando en determinados ámbitos y en distintos momentos históricos. En tal sentido, se pretende dar continuidad a una línea de investigación desarrollada en las últimas décadas por integrantes del CEACU vinculadas a las transformaciones urbanas –se agregan las rurales– que se fueron configurando entre los años 90 hasta la actualidad.

A **nivel teórico metodológico**, el proceso de investigación se orienta desde un enfoque socioantropológico que inscribe las *experiencias formativas* –Rockwell, 1995; Achilli, 1993– intergeneracionales que interesan analizar en determinadas *cotidianeidades sociales* urbanas y rurales. Una perspectiva que, al relacionar lo cotidiano a los contextos sociohistóricos generales, intenta diluir la clásica dicotomía “micro”-“macro”.

Para dar a conocer los avances que venimos realizando mencionamos los siguientes aspectos:

### **Profundización de la revisión teórica metodológica**

La revisión de algunas nociones centrales de nuestro trabajo forma parte del proceso continuo de reflexión. En tal sentido, parte de los interrogantes que nos orientaron se

vinculan a la concepción de Estado y políticas públicas. De ahí que hemos debatido el texto de Trouillot (2001), quien sostiene la necesidad de conceptualizar al Estado desde la antropología, buscando una visión más poderosa y compleja del Estado, sus prácticas y funciones. Para su comprensión, el autor propone abordarlo desde múltiples niveles, recuperando la visión gramsciana de Estado ampliado. Nos hemos problematizado la presencia, ausencia o modos de expresión estatal en los procesos cotidianos que estamos analizando. La reflexión en torno al Estado nos llevó a indagar sobre la noción de políticas públicas. Recuperamos a Shore (2010) y sus críticas a las visiones mecanicistas del concepto de política pública para poner el foco no solo en “sus efectos” sino en los sentidos, las relaciones que crean y los sistemas de pensamientos más amplios en los que están inmersos. Asimismo, hemos destacado la importancia de reconocer las políticas – en sentido amplio- que se despliegan a nivel de las cotidianidades de los sujetos y/o los conjuntos sociales con mayor o menor organización. En este proceso de indagación se fueron abriendo otras conceptualizaciones relacionadas y pertinentes para el proyecto en su conjunto. De este modo, retomamos discusiones actuales desde la geografía acerca de la noción de territorio, a la vez que nos planteamos cómo entendemos la relación entre lo rural y lo urbano. También nos problematizamos sobre la interculturalidad en procesos educativos, políticos y urbanos-rurales. En síntesis, a partir de un proceso espiralado de revisión teórica, trabajo de campo y análisis hemos reconocido determinados *núcleos teóricos-empíricos* para continuar profundizando a nivel conceptual y en la descripción/explicación de los mismos. Ellos remiten a las *experiencias formativas intergeneracionales*, las *cotidianidades sociales* en las que estamos explorando, los *procesos de conflictividad social* y las *transformaciones socioterritoriales*.

### **Continuidad en la generación de información empírica a través de estrategias metodológicas intensivas**

Teniendo en cuenta la orientación teórica metodológica del proceso de investigación, hemos continuado generando información empírica de primera mano a través de distintas estrategias intensivas. En tal sentido, las *observaciones* de campo, las *entrevistas en profundidad* así como el uso de fotografías y videos nos han permitido acceder al registro de diversas situaciones socio-urbanas, rurales e isleñas. Se han documentado problemáticas socioeducativas en escuelas primarias y secundarias, en reuniones docentes, en ámbitos grupales de jóvenes indígenas, en la formación profesional de docentes indígenas idóneos; entre maestra/os en actividad; en entrevistas con jóvenes, niña/os, docentes, directivos y padres isleños. Asimismo, para dar cuenta de determinados procesos

que hacen al trabajo docente en contextos de pobreza urbana de la ciudad de Rosario, se ha llevado a cabo desde el año 2016, una modalidad de investigación como es la del *Taller de Educadores*. En ella se combinan estrategias de *co-investigación* socioeducativa con instancias de formación y actualización docente a partir del análisis colectivo de las propias prácticas contextualizadas. Particularmente, en el contexto rural/isleño se ha avanzado en el registro de prácticas y sentidos vinculados al pasaje de la escuela primaria a la secundaria. A su vez, se ha continuado explorando espacios formativos acerca de problemáticas socio-ambientales relacionadas con la producción agropecuaria mediante observaciones de reuniones interinstitucionales (municipalidad, INTA, Instituto para la Producción Agrícola Familiar, UNR, productores nucleados en el Programa Cambio Rural II), de una muestra de campo abierta vinculada al sector agropecuario empresarial. Específicamente, a nivel de las problemáticas socioétnicas se han recuperado memorias de los pueblos qom y mocoví en tanto procesos formativos intergeneracionales y etnopolíticos. Además, se han documentado prácticas y relaciones entre jóvenes estudiantes qom mediante la construcción de un espacio grupal educativo denominado “*Taller de historias e identidades*”. Ello tiene una doble finalidad: que sean los mismos estudiantes los que construyen sus historias y, a la vez, que se vean y entiendan como parte activa de una historia más amplia.

### **Identificación de núcleos clave derivados del análisis interpretativo del material empírico**

Del análisis interpretativo de determinadas políticas públicas y del conjunto del material empírico de primera mano, estamos avanzando en la identificación de algunos núcleos clave que condensan la información y, simultáneamente, cruzan los diferentes estudios particulares. A fin de su explicitación mencionamos los siguientes, aclarando que los mismos se entrecruzan y relacionan: *a) conflictividades sociales en los espacios barriales, rurales e isleños; b) problemáticas etnopolíticas y c) problemáticas socioeducativas en contextos de pobreza.*

#### ***a) Conflictividades sociales en los espacios barriales, rurales, isleños***

En los contextos urbanos hemos analizado procesos de conflictividades sociales en espacios barriales de pobreza estructural a partir del trabajo de *co-investigación* que estamos desplegando con jóvenes Qom y con maestras/os en actividad. Los jóvenes indígenas que asisten a una escuela secundaria dentro de un barrio de población originaria –mayoritariamente Qom– ponen de manifiesto distintas modalidades de violencias que viven cotidianamente, muchas de las cuales, las entienden como procesos discriminato-



rios. Hacen referencia a peleas con piedras, pleitos en la cancha, tiroteos, robos a mano armada y abusos policiales (desde detenciones sólo porque van conduciendo una moto hasta momentos donde son detenidos arbitrariamente y maltratados dentro de la comisaría). A su vez, en el proceso de co-investigación con maestras/os en actividad en esos contextos se advierten los modos en que las dinámicas barriales penetran la vida escolar. Ello nos ha posibilitado describir transformaciones y tensiones del trabajo docente en relación a los cambios en la vida urbana generados por la expansión de las economías subterráneas y de otras modalidades de violencias cotidianas. Además, intentamos continuar profundizando el análisis de diversas experiencias formativas intergeneracionales y de sociabilidades que se van configurando en esos procesos de conflictividades y sufrimientos urbanos. Para ello, hemos recortado empíricamente la problemática desde una institución escolar inscripta en un barrio de pobreza estructural que posibilite entender los modos en que esas experiencias formativas repercuten en el espacio escolar y, simultáneamente, los procesos institucionales que se van desarrollando frente a esas situaciones.

En los contextos rurales e isleños en los que estamos trabajando avanzamos en el reconocimiento de procesos de conflictividades sociales que devienen de las problemáticas ambientales vinculadas a los modos productivos.

#### ***b) Problemáticas etnopolíticas***

Según los datos de los últimos censos (2004/5-2010), en la Argentina la mayor parte los pueblos indígenas reside en las ciudades, entre los cuales se destacan los Mapuche, Kollas, Qom y Moqoit. No obstante, como resultado de las diversas políticas estatales que desarrolló el estado desde su configuración, prima en el imaginario social la idea de que se asientan en su mayoría (o totalidad) en el ámbito rural. Simultáneamente se extiende la noción de que al residir en las ciudades los indígenas pierden su identidad y, así, dejarían de ser indígenas. En este sentido, uno de los ejes de esta investigación tiene que ver con indagar sobre la presencia indígena en la ciudad de Rosario relacionamente a la *construcción social del espacio* (Lefebvre, [1974] 2013). En primer lugar, respecto a los procesos migratorios que se producen desde la década de los 60 a los aglomerados urbanos como producto de las transformaciones socioeconómicas que conllevaron la desestructuración de las economías domésticas y la monetarización de las unidades familiares. En segundo lugar, se considera cómo en el contexto urbano toman forma (principalmente con el retorno de la democracia) procesos organizativos y de movilización étnica sobre la base de reclamos etnopolíticos, que articuladamente implican procesos

de reconocimiento y valorización de la identidad. En tercer lugar, en relación a la configuración de barrios por parte de los nuevos pobladores que migraron a partir de las vinculaciones y apoyos de familiares o de diferentes relaciones sociales.

También en relación al pueblo qom de la ciudad de Rosario, se han analizado las tensiones y contradicciones en torno a los sentidos de pertenencia y auto-reconocimiento de los pueblos originarios. Luego de finalizado el Taller de Formación de Promotores y promotoras en educación, surgen cuestionamientos a partir del trabajo con jóvenes Qom universitarios y jóvenes de la secundaria del Barrio Toba que son abordados en el Taller de historias e identidades. También nos planteamos los siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las marcas intergeneracionales de las poblaciones originarias migradas a Rosario desde hace más de cinco décadas? ¿Qué sentidos se manifiestan a través de la palabra en los jóvenes que habitan una escuela secundaria ubicada en un barrio reconocido y definido como originario? ¿Cuáles son los lazos comunitarios de expresión y participación en las juventudes de los barrios originarios de Rosario? ¿Qué puede decir la juventud qom acerca de las relaciones de interculturalidad que se gestan en sus espacios que habitan? ¿Qué puede decir la juventud qom respecto a la modalidad educativa intercultural que está en proceso de instalarse en diversas escuelas?

Con un interés similar, indagamos sobre prácticas y sentidos intergeneracionales que articulan la acción etnopolítica/ socioétnica y la participación sociopolítica de Jóvenes y adultos de la comunidad Mocoví de Recreo, tanto en su lucha etnopolítica en la propia comunidad como de la proyección de ésta hacia el ámbito local. En particular, consideramos dos hechos que condensan lo planteado: 1) la incorporación reciente de Jóvenes Mocovíes egresados de la Escuela Com-Caia en el concejo de la comunidad junto con adultos miembros de la comunidad y 2) la incorporación de referentes adultos y Jóvenes Com-Caia a la lista de concejales del partido político Frente Social y Popular, integrado también, por políticos de Recreo y de Rosario con el objetivo de integrar el concejo municipal de Recreo. Esto nos lleva a plantear que en la vida cotidiana de Mocovíes de Recreo, la lucha etnopolítica se va concretando en el entrecruzamiento de la construcción de espacios socioétnicos propios que aluden a problemáticas concretas de la comunidad como así, también, a la disputa por conquistar espacios de decisión que trascienden pero involucran a la comunidad.

Otro de los ejes de esta investigación se relaciona con la articulación de problemáticas entre los pueblos qom y mocoví de las ciudades de Rosario y San Javier, poniendo en diálogo particularidades que se inscriben en el contexto de la provincia de Santa Fe. Nos

interesa analizar los procesos de construcción y transmisión de memorias, en especial de aquellos episodios históricos conflictivos y dolorosos para los pueblos originarios, como rebelión de San Javier o la masacre de Napalpí, ocurridos a principios del siglo XX. Tales hechos, silenciados por muchas décadas, forman parte de demandas mayores por la reivindicación de derechos de los pueblos originarios, pudiendo abrir a procesos etnopolíticos en tanto expresan modalidades de poder, de visibilización, y de lucha por el reconocimiento y conquista de sus derechos. Las demandas y la circulación de memorias indígenas se producen a través de distintos ámbitos formativos y se inscriben en un contexto histórico y político iniciado hace ya varias décadas. En este sentido, consideramos que la transmisión generacional de saberes y experiencias constituye uno de los pilares de estos procesos.

En cuanto a la relación educación indígena y políticas públicas en la provincia de Santa Fe, indagamos y describimos algunas líneas y programas que se están abriendo actualmente en la jurisdicción en relación a la educación para niños y jóvenes indígenas. En este sentido, nos interesa analizar: 1) los sentidos que van adquiriendo para los jóvenes y adultos participantes, escuelas y comunidades el cursado de un programa de formación para maestros idóneos indígenas, 2) los procesos socioeducativos de jóvenes indígenas en el nivel superior del sistema educativo provincial (institutos de formación docente y tecnicaturas), a través del cursado de diversas carreras.

### ***c) Problemáticas socioeducativas en contextos de pobreza***

Entendemos los procesos educativos en un sentido amplio que no se restringe al ámbito de lo escolar, sino que contempla diversos aspectos de la vida cotidiana familiar y comunitaria/barrial, y las dimensiones urbanas, laborales o políticas.

En el cotidiano de las instituciones educativas se expresan muchas de las tensiones y conflictividades sociales que las exceden. Así, la escuela resulta un espacio interesante a trabajar debido a las relaciones que se generan allí adentro y, a su vez, con el territorio (Rockwell y Ezpeleta, 1980). Entendemos la escuela como un lugar privilegiado en el que se encuentran el Estado y las clases subalternas, pues dentro de ella confluyen intereses objetivos referidos a la educación: para el Estado se trata de garantizar el dominio de quienes poseen los medios de producción y, para las clases subalternas, es un espacio en el que se proyectan las posibilidades de trascender la explotación. Es decir, la relación Estado-clases constituye el trasfondo de la realidad escolar que se expresa en la cotidianeidad. Consideramos que esa diversidad de confrontaciones está profundamente ligada a un contexto nacional, regional e internacional, como las políticas neoliberales

implementadas a fines del siglo XX, las transformaciones que trajeron esas reconfiguraciones sociales, y la resistencia activa de distintas organizaciones que realizan trabajos sociales, políticos, culturales y religiosos con jóvenes y adultos. Desde esta perspectiva teórica general analizamos las experiencias formativas que se generan en los cotidianos escolares. Así, hemos podido identificar algunos núcleos tensionales que configuran al trabajo docente en contextos de pobreza urbana a partir de la documentación empírica que han desplegado maestras y maestros en el proceso del Taller de Educadores. Entre esos núcleos tensionales que circulan en los sentidos magisteriales podemos mencionar la que se configura a partir de la importancia de “enseñar conocimientos” frente a la desvalorización de ello ante la “urgencia” que suponen las problemáticas sociales que viven los niños. En otras palabras, entre aquello que para los maestros resulta “urgente” atender y “lo importante” vinculado a enseñar y “transmitir conocimientos” (TE. N° 1; 21/10/2016); entre la relevancia “de los conocimientos para los chicos de estos barrios” y la desvalorización de los mismos frente a los “problemas sociales”; entre el “contener” y “enseñar” (TE.N°2;28/10/2016). A su vez, tensiones entre lo pedagógico y lo político/ideológico, entre “lo curricular” y el “lugar de liberación de la escuela”, entre pensar las “técnicas pedagógicas” o “las políticas educativas”, entre formar “buenas personas” antes que “buenos matemáticos” (TE. N° 2; 28/10/2016); entre el “lenguaje de la calle”/“los códigos de los pibes” y el “lenguaje escolar/oficial” (TE. N° 3; 11/11/2016). Otro núcleo, aunque relacionado con los anteriores, se vincula al modo en que los maestros construyen a los niños/as con los que, cotidianamente, despliegan sus prácticas. Se destacan ciertas características de ellos como “falta de atención”, “atención dispersa”, “no se logra que aprendan. Su vida es un desorden, no tienen cuadernos”, “Los chicos dicen: “para que vamos a estudiar. Si ganamos más como “soldaditos”, “el padre de los Monos era un carrero y manejaba millones y millones de dólares.”, “malos tratos entre ellos, violencia, falta de respeto, no tienen útiles escolares”, “los chicos de estos barrios no reciben estimulación en su primera infancia, falta de juguetes, recursos didácticos”, “escaso vocabulario” (TE. N° 3; 11/11/2016). Representaciones que entran en tensión con otras construcciones magisteriales en las que se destacan aspectos “esperanzadores” de estos niños/as: “a pesar de toda esa pesadumbre, son chicos felices (...) a pesar de la realidad que viven cada día, son pibes que dentro de todo, tienen aspectos esperanzadores (...) yo veo cosas hermosas (...) nos olvidamos de la belleza de la infancia” (TE. N° 3; 11/11/2016); “yo creo en mi alumno” (TE.N°2;28/10/2016), “son niños muy extrovertidos, curiosos inquietos, son capaces” (TE.N°2;28/10/2016), hay

situaciones alegres, divertidas, disfrutables, y de las cuales se pueden partir para justamente sobrellevar las otras que son más complejas, más delicadas, más duras” (TE. N° 3; 11/11/2016). Asimismo, en el proceso del Taller de Educadores se explicitaron algunas imágenes socioeducativas. Entre ellas, la idea de “dar carácter pedagógico a la realidad social”, “pedagogizar” las problemáticas barriales como un camino que apunte a “resignificar lo social” (T.E.N°2;28/10/2016); o aquello de “producir justicia curricular para que junto con ellos (los chicos y las chicas) y las familias logremos justicia social”; o “conocer nuevas experiencias docentes y mejorar nuestras prácticas” (T.E.N°1;21/10/17); o “rescatar también las cosas lindas de los chicos, las situaciones esperanzadoras”, “rescatar los momentos que nosotros vemos en el aula” no sólo lo que nos resulta negativo”...”por eso estamos acá” (T.E.N°3; 11/11/2016). En síntesis, problemáticas socioeducativas que suponen experiencias formativas intergeneracionales construidas en las múltiples y complejas relaciones de los cotidianos escolares. En este breve texto hemos intentado dar cuenta de algunos avances realizados a partir de mostrar determinados núcleos teóricos empíricos que articulan el proceso de investigación en su conjunto. Sólo indicios que orientan el camino a seguir profundizando.

### **Bibliografía**

1. ACHILLI, E. 1993. El niño entre la escuela y la familia” en Revista de la Escuela de Antropología; Facultad de Humanidades y Artes; Universidad Nacional de Rosario
2. LEFEBVRE, H. 2013. La producción del espacio. Madrid: Capitan Swing.
3. ROCKWELL, E. (coord.). 1995. La escuela cotidiana. México: Fondo de Cultura Económica.
4. ROCKWELL, E. y EZPELETA, J. 1980. La práctica docente en primaria y su contexto institucional y social. Proyecto. Instituto Politécnica Nacional, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, México.
5. TROUILLOT, M. 2001. Transformaciones globales. La antropología y el mundo moderno. Colombia: Universidad del Cauca. CESO-Universidad de los Andes.
6. SHORE, C. 2010. La antropología y el estudio de la política pública: reflexiones sobre la ‘formulación’ de las políticas. En Antípoda, Revista de antropología y arqueología, N°10 (pp. 21-49). Universidad de Los Andes, Bogotá- Colombia.