



Lucía Caisso*

“Y yo digo que es por el líquido”

Saberes cotidianos críticos de docentes rurales en torno a las fumigaciones

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar algunos resultados de una investigación sobre el fenómeno de las fumigaciones con agroquímicos en los contextos de escuelas rurales de la Pampa Húmeda. Se analizan materiales surgidos de un trabajo de campo antropológico desarrollado entre docentes rurales de la zona sudeste de la provincia de Córdoba, región orientada a la producción de cultivos transgénicos intensamente pulverizados con plaguicidas agrícolas. Se presenta como principal resultado de la investigación que las fumigaciones con agroquímicos en los entornos escolares rurales constituyen una realidad extendida; que esta problemática afecta negativamente la vida cotidiana escolar; y que existen docentes rurales que se apropian de saberes cotidianos críticos sobre los agroquímicos a pesar de la existencia de una narrativa agroquímica hegemónica que busca invisibilizar la problemática. Se concluye que estos saberes cotidianos críticos de los docentes poseen un potencial pedagógico de interés para aquellas iniciativas públicas que buscan desarrollar acciones educativas ambientales.

PALABRAS CLAVE

Antropología social ▪ docentes rurales ▪ agroquímicos ▪ saberes cotidianos críticos

ABSTRACT

This article aims to present some of the results obtained from research conducted on the phenomenon of agrochemical spraying in rural school areas of

* Es profesora en Antropología (UNR). Especialista en Ciencias Sociales (FLACSO) y doctora en Ciencias de la Educación (UNC). Se desempeña como investigadora asistente del CONICET y profesora asociada de la Licenciatura en Educación de la UNRaf.



the Humid Pampas. To this end, we analyzed materials derived from anthropological fieldwork developed among rural teachers in the southeastern of the province of Córdoba, a region that produces transgenic crops intensively treated with agricultural pesticides. The main results of this research are that agrochemical spraying around rural schools is a widespread reality; that this problem negatively affects daily school life, and that rural teachers incorporate critical everyday knowledge about agrochemicals despite the existence of a hegemonic narrative that seeks to invisibilize the problem. We conclude that this everyday knowledge could be of pedagogical interest to those public initiatives that strive to develop environmental educational actions.

KEYWORDS

Social anthropology ▪ rural teachers ▪ agrochemicals ▪ everyday knowledge

INTRODUCCIÓN

Hace ya cuarenta años, en un texto fundacional para el campo de la antropología de la educación latinoamericana, Rockwell y Ezpeleta (1983) plantearon que las representaciones hegemónicas sobre las instituciones educativas presentan a aquello que no está vinculado con las preocupaciones pedagógicas o didácticas como algo ajeno al mundo escolar. Se trata, desde luego, de una representación que no es nada ingenua: bajo su paraguas más fácil construir a las escuelas como espacios de supuesta neutralidad política, blindados a las controversias y a los diversos problemas sociales, entre ellos, los socio-ambientales. Supuesta neutralidad que se esgrime cuando es necesario ocultar el compromiso que se les suele exigir a las instituciones educativas para con los intereses dominantes.

Recuperando este planteo nodal que vuelve la mirada sobre la configuración social y política de la cotidianeidad escolar, presentamos en este artículo una indagación antropológica sobre la problemática de las fumigaciones con agroquímicos en los contextos escolares rurales. Se trata de un estudio centrado en los saberes cotidianos críticos de los/as docentes rurales a propósito de esta problemática y en tanto estos sujetos sociales vienen erigiéndose en Argentina en actores políticos relevantes en relación a la misma. De hecho, sus procesos de denuncia y de organización para el cese y/o la regulación de las pulverizaciones en el entorno (o sobre) las instituciones educativas en las que trabajan –y en las que niños y niñas estudian– han logrado construir el tema como problema social (el problema de las “escuelas fumigadas”) y han dado lugar al surgimiento de expresiones colectivas organizadas, tales como la Red Federal de Docentes por la Vida.¹

1. Esta Red es un colectivo que se conformó en el año 2016 y que nuclea a docentes de “escuelas rurales fumigadas” que, en articulación con sus comunidades educativas, realizan acciones “en defensa de los derechos vulnerados de las comunidades educativas rurales afectadas por el actual modelo productivo” (Red Federal de Docentes



Los propósitos de nuestra indagación serán documentar los modos particulares en que se producen las fumigaciones en los contextos rurales escolares así como también los posicionamientos activos que construyen los docentes rurales en relación a este tema. Esto último interesa fundamentalmente en virtud de la existencia de una narrativa hegemónica que busca subestimar o invisibilizar los efectos ambientales y sanitarios de los plaguicidas, construir a las escuelas rurales como lugares armónicos y exentos de conflictividad y silenciar las voces críticas sobre los efectos del agronegocio que puedan existir allí. Consideramos, no obstante, que para documentar de manera genuina esas prácticas y sentidos disidentes –esos “sonidos del silencio” del agro pampeano (Villulla, 2017)– es necesario reconstruir el modo subrepticio, implícito o poco frontal con que los sujetos se enfrentan cotidianamente a esta problemática.

Al mismo tiempo, entendemos que el reconocimiento de los posicionamientos críticos de los/as docentes rurales acerca de la problemática –y de los saberes cotidianos que los sustentan– resulta una tarea de especial interés en el escenario abierto a partir de la sanción de la Ley N° 27.621 de Educación Ambiental Integral. Porque desde nuestra perspectiva, para que las acciones pedagógicas enmarcadas en esta normativa no resulten ajenas a quienes deberán ponerlas en práctica –fundamentalmente, los y las docentes– precisan partir necesariamente del reconocimiento de las *desigualdades ambientales ya existentes en las instituciones educativas* como también de aquello que los sujetos que padecen esas desigualdades *ya saben* acerca de ellas. De lo contrario, los riesgos de una construcción político-pedagógica paternalista o ajena a la realidad cotidiana escolar amenazan con debilitar las intervenciones pedagógicas que urge desplegar en el marco de la conflictividad ambiental planteada a nivel planetario: una conflictividad que lejos de constituir un obstáculo puede comprenderse como una oportunidad pedagógica en sí misma (Canciani y Telias, 2014).

En función de estas preocupaciones desarrollamos en las próximas páginas un análisis organizado de la siguiente manera. En el primer apartado recuperamos los aportes de investigaciones socio-antropológicas sobre la problemática del uso de agroquímicos así como también de investigaciones del campo de la antropología de la educación sobre instituciones educativas rurales. Puntualizamos, además, las principales contribuciones teóricas retomadas para esta investigación y las estrategias metodológicas que se desarrollaron a lo largo del trabajo de campo. En segundo lugar, reconstruimos algunos aspectos contextuales de la producción agrícola y de las escuelas rurales de la zona de estudio así como la controversia social más general entre las experiencias de lucha contra el uso masivo y sistemático de plaguicidas y la narrativa agroquímica hegemónica. En tercer

por la Vida. <https://docentesporlavida.org/quienes-somos>). Se puede consultar una crónica escrita en homenaje a Ana Zabaloy, docente fundadora de esta Red Federal, fallecida en el año 2019 en L. Caisso (28 de julio de 2021), “La lucha socioambiental en las aulas, el legado de Ana Zabaloy”. *Agencia Tierra Viva*. <https://agenciaterraviva.com.ar/la-lucha-socioambiental-en-las-aulas-el-legado-de-ana-zabaloy/>



lugar, a partir de los relatos docentes, documentamos el modo en que se producen las fumigaciones en los entornos escolares rurales presentando al mismo tiempo los sentidos y las prácticas de estos sujetos en relación a la problemática y los saberes cotidianos críticos sobre los que esos sentidos y prácticas se sustentan. Por último, ofrecemos algunas reflexiones sobre el análisis desplegado y proponemos valorizar la potencialidad pedagógica que poseen los saberes cotidianos docentes sobre las fumigaciones con agroquímicos para el desarrollo de acciones educativas ambientales.

ANTECEDENTES Y PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA

El campo de estudios etnográficos o socio-antropológicos que indaga sobre la problemática del uso de agroquímicos en contextos rurales de la región es aún incipiente. No obstante, existen algunos valiosos estudios como Iturralde (2015), Diez (2016), Lapegna (2019), Kunin y Lucero (2020), Kretschmer, Areco y Palau (2020), Caisso (2017, 2022), Evia (2018, 2021) o Lucero (2019, 2022). Aunque con sus particularidades, estas investigaciones evidencian que en países como Argentina, Paraguay y Uruguay, con economías fuertemente vinculadas a la exportación de cultivos transgénicos, es posible documentar discursos, mandatos o silencios sociales que invisibilizan o naturalizan los padecimientos ambientales y sanitarios que provocan las fumigaciones con plaguicidas a gran escala.

Al mismo tiempo, estos estudios documentan la agencia humana tanto a nivel individual como colectivo al dar cuenta de los modos en los que los sujetos se posicionan críticamente ante el uso de plaguicidas a partir de la reivindicación de roles de género (por ejemplo en Kunin y Lucero 2020 a propósito de las mujeres como “cuidadoras de la vida”), de la producción de saberes legos en torno a la toxicidad de los plaguicidas (Evia, 2018, 2021), de categorías nativas para aludir a los padecimientos asociados a su uso (Diez, 2016; Lucero, 2019), de acciones colectivas de protesta (Lapegna, 2019) o de resistencias cotidianas que contraponen visiones críticas a los discursos del agronegocio (Caisso, 2022), entre otros.

Por otro lado, consideramos también como antecedentes de nuestra investigación algunos trabajos del campo de la antropología de la educación orientados a analizar instituciones y prácticas educativas rurales, tales como Cragnolino (2001, 2007, 2015), Padawer (2013), Brumat (2015), Ligorria (2020) o Schmuck (2020). Estas investigaciones abordan diversas temáticas vinculadas a la educación rural pero comparten una conceptualización de las instituciones educativas –retomada fundamentalmente de la obra de Rockwell (1987, 1996, 2009)– según la cual estas constituyen experiencias situadas social e históricamente y atravesadas tanto por procesos cotidianos de reproducción social del *status quo* como de procesos de apropiación de saberes, prácticas y sentidos por parte de los sujetos. Específicamente a propósito de prácticas educativas y problemáticas ambientales en contextos rurales interesa también el estudio de Padawer y Canciani (2014), que pone de



manifiesto el carácter abierto, heterogéneo, parcial, relacional y cambiante de los conocimientos que los sujetos producen en relación al ambiente.

Nuestra investigación se ha realizado en línea con varios de los aportes de los antecedentes presentados hasta aquí, intentando dar cuenta tanto de las relaciones de dominación que se construyen en los contextos rurales a propósito de la problemática del uso de plaguicidas como de la existencia de sentidos y prácticas críticos en relación a ella. Con ese fin hemos recuperado también los aportes teóricos de Antonio Gramsci que fueron sintetizados para el campo antropológico –entre otros/as– por autores/as como Gledhill (2000), Crehan (2004, 2018) o Roseberry (2007) y para el campo de la antropología educativa por Rockwell y Ezpeleta (1983), Ezpeleta y Rockwell (1983) o Rockwell (1987).

Desde esta perspectiva, retomamos el interés por los fenómenos culturales entendiéndolos en su situacionalidad histórica y social concreta y considerándolos atravesados por variables relaciones de poder entre grupos dominantes y subalternos. Al mismo tiempo, el acercamiento desde esta óptica a las representaciones del *sentido común* implica reconocer tanto su naturaleza fragmentaria, caótica y hasta contradictoria como su potencialidad política, en tanto estos relatos constituyen la fuente genuina de experiencias cotidianas de la desigualdad o subalternidad (Crehan, 2018).

También nos interesa rescatar la categoría de *saberes cotidianos* que, en la obra de Heller (1977), alude a aquello que los sujetos saben respecto de algo y el uso que hacen de ese saber en el marco de sus vidas cotidianas. Desde la perspectiva de la filósofa húngara, los saberes cotidianos deben analizarse atendiendo tanto a las condiciones culturales que los constriñen (al imponerles ciertos contenidos socialmente aceptados y generalizados) como a la creación y la apropiación de ideas y prácticas alternativas que esos saberes representan. Entendemos que en un sentido similar, Achilli (1986) señaló que el “decir” de maestros y maestras acerca de su práctica y la realidad concreta en la que la misma se inserta, “más allá de que expresa representaciones, aspectos imaginarios, fragmentos ideológicos, utopías afirmativas o negativas, contiene tal conocer [...] que nos permite categorizarlo como un *saber*” (p. 2).

Interesa entonces, retomando los aportes de ambas autoras, pensar los saberes cotidianos de los y las docentes rurales –en este caso, acerca de los efectos que poseen las pulverizaciones en los contextos escolares– como *saberes cotidianos críticos*. A partir de esta formulación buscamos enfatizar, en primer lugar, que son saberes que se forjan en la *cotidianeidad* de la vida, de la socialización y del trabajo de los sujetos docentes: no provienen ni de su formación profesional ni de un activismo político ambiental orgánico. Sin embargo, veremos que no por ello pueden disociarse a estos saberes de procesos sociales más generales que rebasan el mundo inmediato y cotidiano de maestros y maestras: en ellos hay trazos que provienen de los discursos sociales, políticos y científicos que denuncian los efectos ambientales y sanitarios del agronegocio y que se han forjado al calor de la controversia social en torno al tema. Es decir, en el marco de luchas ideológicas respecto de las cuales los sujetos docentes se posicionan activamente.



De lo recién expuesto se desprende también la necesidad de calificar a estos saberes cotidianos como *críticos*: buscando dar cuenta de su vinculación con esa controversia mayor y en la cual existen tanto narrativas hegemónicas como críticas. De hecho, nos centraremos aquí en los saberes cotidianos críticos aunque podríamos, también, dar cuenta de las apropiaciones que otros/as docentes rurales realizan respecto de los saberes, argumentos y sentidos proporcionados por la narrativa agroquímica hegemónica. Haremos este recorte por una cuestión de espacio pero también porque consideramos necesario dar a conocer aquellos saberes cotidianos que frente a las iniciativas empresariales del agro orientadas a instalar sus discursos y prácticas en las escuelas rurales (Cragolino, 2015; Ambrogio, 2016) se encuentran en desigualdad de condiciones.

El trabajo de campo que analizamos en esta ocasión se desarrolló entre fines del año 2019 y principios del 2020. Estuvo orientado por las estrategias que releva Rockwell (2009) para la investigación etnográfica educativa² y se estructuró en torno a entrevistas en profundidad a diez docentes rurales de nivel primario de los departamentos Unión y Marcos Juárez (situados en el sudeste de la provincia de Córdoba) y en la observación de distintas escenas cotidianas en las comunas y ciudades donde estos/as docentes habitan. Si no fue posible realizar observaciones participantes dentro de las escuelas rurales se debió a que, en virtud de la controversia que desató la temática de estudio entre las autoridades ministeriales, nos fue negada la autorización para ingresar a las instituciones educativas.

En función de esta limitación metodológica se solicitó a los/as docentes que durante el desarrollo de las entrevistas confeccionaran mapas artesanales que representaran los predios escolares. A partir de esta estrategia se logró recuperar información valiosa sobre la problemática que se complementó con fotografías tomadas por los/as propios/as docentes. Algunas de estas imágenes, así como también algunos de los mapas artesanales de los predios escolares, se reproducen en las próximas páginas.

DE PRODUCCIONES, ESCUELAS RURALES Y CONTROVERSIAS SOCIALES EN TORNO A LOS PLAGUICIDAS

Los departamentos Unión y Marcos Juárez se encuentran ubicados en el sudeste de la provincia de Córdoba, una zona mundialmente reconocida por su fertilidad

2. Según la autora las características comunes de la investigación etnográfica son: el etnógrafo/la etnógrafa se constituye como cronista de lo no documentado de la realidad social (lo familiar, lo cotidiano, lo oculto, lo inconsciente); el producto del trabajo es ante todo una descripción que se sustenta en categorías teóricas desde las cuales orientar la mirada; el investigador/la investigadora y su experiencia directa tienen un papel central en la investigación; se da relevancia a los significados, saberes y explicaciones locales/nativos sobre los acontecimientos sociales que poseen los sujetos estudiados; a partir de la descripción y análisis de realidades particulares se construye un conocimiento significativo para las inquietudes teóricas y prácticas más generales (Rockwell, 2009).



para la producción agropecuaria (Soto et al., 2020). Al igual que en el resto de la Pampa Húmeda se ha extendido aquí desde la década de 1990 el cultivo de soja transgénica que se ha ido combinando, más recientemente, con el cultivo de maíz también genéticamente modificado.

Este tipo de producción se desarrolla en el marco de las reestructuraciones que atraviesan a la agricultura pampeana de las últimas décadas. Estas han generado, entre otras cuestiones, la concentración de la propiedad pero fundamentalmente de la producción a partir del incremento de los contratos de arriendo, de la estandarización de los procesos productivos (gracias a la introducción de la biotecnología y la tecnología de la información) y de la introducción de capital extra-sectorial, incluido el capital financiero internacional (Lattuada y Neiman, 2005; Reboratti 2010, 2018; Gras y Hernández, 2013; García, 2020).

La escasa solicitud de mano de obra que reside en las explotaciones agrícolas que demanda este modelo productivo se traduce en la escasez de niños y niñas que habitan en contextos rurales dispersos y asisten a las escuelas situadas en ellos. Esto incide directamente en las escuelas rurales del contexto de estudio: prácticamente todos/as los/as docentes entrevistados/as acusaron como problemática central de sus instituciones la reducción paulatina y dramática de la matrícula estudiantil. De hecho, ninguno/a de ellos/as cuenta con más de seis estudiantes, con los/as cuales trabajan bajo la modalidad de pluricurso o plurigrado. Además, algunos de estos/as pocos/as alumnos/as son, en realidad, como observan también Mayer, Vlasic y Mayor (2019) o Ligorria (2020) niños/as que viven en comunas o municipios cercanos que cuentan con instituciones educativas pero cuyas familias prefieren enviar a una escuela rural por diversos motivos (por ejemplo, recibir una atención más personalizada por parte del/de la docente).

Los niños y las niñas estrictamente “rurales” que conforman estas magras matrículas escolares son, por su parte, hijos e hijas de los trabajadores rurales que aún residen en la zona y que se emplean, principalmente, como peones asalariados en algunos de los pocos establecimientos dedicados a la cría de animales (fundamentalmente caballos y cerdos) o en los escasísimos tambos que aún subsisten en la región. Se trata de familias que provienen en una gran proporción de otras provincias (Misiones, Corrientes y Chaco, fundamentalmente) y que se desplazan con cierta frecuencia en busca de mejores oportunidades laborales, lo cual interrumpe las trayectorias educativas de niños y niñas en una misma escuela.

Los predios de las escuelas de los/as docentes entrevistados/as colindan con uno, dos o hasta tres campos de cultivo transgénico. Las pulverizaciones sobre estos cultivos o sobre las tierras donde serán plantados son realizadas por los trabajadores encargados de las tareas de fumigación (llamados “agroaplicadores”) al menos tres veces por año, tanto de manera aérea (con avionetas fumigadoras) como de manera terrestre (con máquinas autopropulsadas conocidas como “mosquitos”). Las épocas de “alta fumigación” son los meses de febrero, marzo, noviembre y diciembre, cuando se colocan plaguicidas de distinto principio activo entre los que se destacan aquellos que contienen glifosato.

Estos plaguicidas y sus distintas formulaciones (que incluyen sustancias coadyuvantes desconocidas en virtud del “secreto comercial”) se mezclan entre sí de diversas maneras, buscando acrecentar su eficacia (dado que año a año las plagas se vuelven más resistentes), y se aplican a escasos metros de las escuelas rurales. A través de los planos artesanales dibujados por los/as docentes fue posible documentar que las distancias que separan las prácticas de pulverización de los predios escolares constituye una franja variable que va de los 10 m como mínimo a los 100 m como máximo: “Pasan con *mosquito*... pero te digo... el problema que tengo yo es que mi escuela está... ¡alambrado de por medio [con el campo]!” (entrevista a Verónica, maestra rural, noviembre de 2019). “Cuando me fumigan me abren el ala [el botalón del mosquito] dentro del terreno... queda todo quemado adentro con una rayita bien derechita” (entrevista a Susana, noviembre de 2019).³

Figuras 1 y 2



Figura 1. Fotografía tomada por un docente desde adentro del edificio escolar. Dentro del campo vecino puede observarse la máquina fumigadora en plena tarea de pulverización y a escasos metros del predio escolar.

3. Esta información otorgada por los y las docentes es coincidente con la recabada por estudios como Agost, Estrabou y Aiassa (2022), que reconstruye el alto porcentaje de escuelas primarias rurales de áreas dispersas situadas a menos de 100 m de campos fumigados.

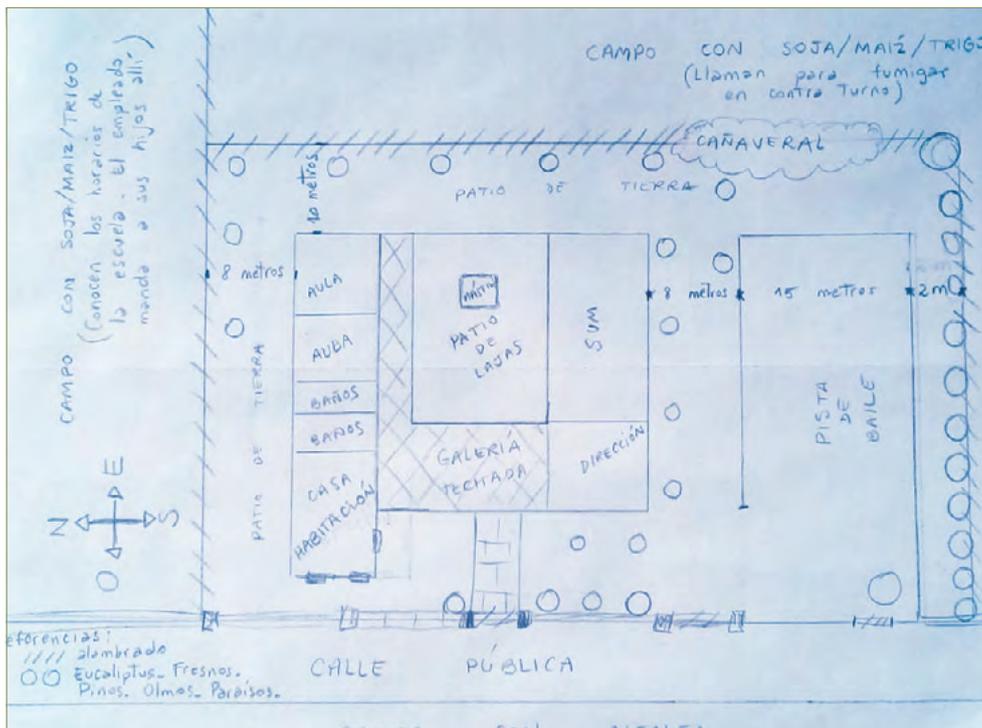


Figura 2. Plano artesanal de escuela rural y alrededores realizado por una de las docentes entrevistadas. Entre otras informaciones, se indican las distancias en metros entre el edificio escolar y los campos cultivados, así como el tipo de cultivo y los árboles del predio.

La cuestión de las distancias se torna irrelevante si se considera que el contacto con los plaguicidas es cotidiano y estrecho: las máquinas fumigadoras circulan cargadas por los caminos rurales que transitan diariamente niños/as y maestros/as, o bien fumigan cerca de esos mismos caminos en el horario de ingreso y salida escolar, o bien son lavadas en los caminos, creando ojos de agua contaminados con plaguicidas. También hemos documentado que se utilizan plaguicidas dentro del predio escolar para “controlar” las malezas indeseables:

el [productor] vecino entra y me fumiga todo. Arranca con los postes de su campo que están acá [señala plano artesanal] pero también tira sobre las losetas [que recorren el perímetro del edificio escolar]... ahora me doy cuenta que también cuando hay campeonato [de fútbol] le pasan Roundup [glifosato] a la cancha... el pasto se seca y después lo pintan con cal (entrevista a Yamila, noviembre de 2019).

Es necesario señalar que este contacto estrecho entre los sujetos y los plaguicidas se despliega en virtud de la existencia de una narrativa hegemónica (Crehan, 2018) sobre los agroquímicos que invisibiliza o subestima los potenciales efectos que los plaguicidas puedan tener sobre la salud humana y el ambiente. En esta narrativa se articulan normativas oficiales de distinto nivel así como también (in) acciones estatales específicas y discursos público-privados que poseen efectos sobre los modos cotidianos de proceder en relación al uso de agroquímicos.



A nivel normativo, por ejemplo, la Ley N° 9.164/2005, que regula el uso de plaguicidas en la provincia de Córdoba, presenta varios puntos problemáticos que abonan a la continuidad de las prácticas de pulverización en los entornos escolares. Uno de estos puntos es que establece, al igual que otras leyes provinciales que existen en la Pampa Húmeda, distancias de separación entre las poblaciones y las prácticas de pulverización que varían en función de la clasificación toxicológica de los distintos plaguicidas. Pero como ya hemos mencionado, estos son en realidad aplicados de manera combinada sobre un mismo campo, lo cual vuelve inservible a la norma.

Al mismo tiempo, se debe señalar que la ley se basa en clasificaciones toxicológicas realizadas por el SENASA que resultan ampliamente cuestionadas y que no son siquiera actualizadas al mismo ritmo que la OMS establece a nivel mundial (Löwy, 2019; Sáñez, 2019). Por último, se debe tomar en cuenta que la ley establece distancias de alejamiento de las prácticas de pulverización respecto de los ejidos urbanos, dejando por lo tanto sin amparo a aquellos edificios públicos o viviendas que, como la mayoría de las escuelas rurales de nivel primario de la provincia, no se encuentran próximas a ninguna aglomeración urbana.

Estos vacíos e incongruencias a nivel normativo se articulan a su vez con discursos hegemónicos que, ya sea que provengan de funcionarios públicos o de los portavoces de las corporaciones agrícolas, insisten en la inocuidad de las prácticas de pulverización de plaguicidas en las inmediaciones de poblaciones o escuelas rurales. Desde estas narrativas, articuladas fundamentalmente en torno al discurso de las Buenas Prácticas Agrícolas (González, 2022), suele equipararse el uso masivo, sistemático y extendido de plaguicidas agrícolas con el uso doméstico de insecticidas hogareños o se hace recaer la responsabilidad por los eventuales efectos negativos del uso de plaguicidas a las malas “prácticas” que pueden realizar los trabajadores encargados de las tareas de pulverización.

De esta manera se omite que el verdadero origen de los efectos sanitarios y ambientales del agronegocio se encuentra en toda una matriz de producción agrícola dependiente del uso de numerosos plaguicidas y no en los modos individuales de colocar tal o cual producto. Es importante señalar que esta narrativa hegemónica agroquímica retoma terminología científico-técnica proveniente de investigaciones y estudios alineados con los intereses del agronegocio y que busca presentarse como información “neutral”, producida por “especialistas” y carente de “sesgos ideológicos” (Folguera, 2020).

Pero la construcción de estos argumentos no se da en el vacío sino en una disputa sostenida con quienes denuncian los efectos nocivos sobre la salud y el ambiente del agronegocio en general y del uso extendido de plaguicidas en particular. Nos referimos a diversas acciones colectivas de lucha que colectivos ambientales, políticos y/o vecinales vienen dando en distintos puntos de la pampa húmeda (Schmidt y Toledo, 2018; Toledo et al., 2020; Berger y Carrizo, 2020). Estas acciones conforman un movimiento estructurado en torno de iniciativas diversas como la realización de censos llevados adelante por los/as propios/as vecinos/as a fines de documentar los efectos sanitarios de las fumigaciones; la organización



de movilizaciones y protestas con el propósito de frenar las prácticas de pulverización cercanas a las poblaciones; la participación en audiencias públicas o la presentación de proyectos de ordenanzas comunales o municipales que abordan el problema. Además, como ya hemos mencionado en la Introducción, numerosos docentes se han sumado a estas iniciativas, conformando inclusive un colectivo que los nuclea específicamente con el tema de las pulverizaciones en el entorno de/sobre las instituciones educativas rurales.

Específicamente en la zona sudeste de la provincia de Córdoba han existido numerosos conflictos respecto de esta problemática y procesos de organización colectiva en torno a ella; el caso más relevante es, tal vez, el del municipio de Monte Maíz (Ávila Vázquez et al., 2014). Sin embargo, cuando iniciamos nuestro trabajo de campo en esa región, todo este escenario de denuncias y debates sociales explícitos sobre los efectos de los plaguicidas comenzó a parecer un universo distante. En primer lugar, porque nos encontramos con la ya aludida resistencia de las autoridades ministeriales para llevar a cabo nuestra investigación, pero también con la indiferencia de muchas de las inspectoras zonales con las que nos comunicamos. No obstante, dos de ellas se interesaron en la temática y nos contactaron a título personal con algunos/as docentes rurales de la zona. Estos/as, a su vez, resultaron ser personas que no integraban ningún colectivo socio-ambiental o vecinal que trabajara en el tema, ni habían realizado denuncias formales a contratistas, propietarios o productores que hubieran pulverizado sobre o en el entorno de sus escuelas.

De hecho, una vez que comenzamos las entrevistas, todos/as ellos/as nos dijeron que nunca se habían atrevido a hablar del tema de las fumigaciones en las instancias formales en que se encontraban con otros/as docentes de la zona (dado que todos/as ellos/as son Personal Único de sus instituciones)⁴ y solo un maestro relató haber conversado sobre la cuestión con otra colega. Era evidente que se trataba de una temática controvertida, sobre la cual preferían en primera instancia guardar silencio. Sin embargo, las largas entrevistas a estos/as docentes y el trabajo de campo sostenido en la zona permitió documentar que –más allá de estos temores y de las narrativas hegemónicas que subestiman los efectos de los plaguicidas o invisibilizan la conflictividad en torno a ellos– estos sujetos poseen sentidos y prácticas específicos frente a la problemática. Sentidos y prácticas que se sostienen en saberes cotidianos críticos de los que los/as docentes se van apropiando de distintas maneras, en virtud de un posicionamiento activo frente a la realidad cotidiana que les rodea.

4. Casi todas las escuelas rurales de la zona de estudio poseen docentes que se desempeñan como Personal Único de sus instituciones. Es decir, docentes que ofician además de directivos/as, personal de limpieza y de mantenimiento de los predios y edificios escolares, tareas que en ocasiones son compartidas con algunos padres y/o madres de la comunidad (González et al., 2015).



LAS PRÁCTICAS DE PULVERIZACIÓN EN LOS CONTEXTOS ESCOLARES Y LOS SABERES COTIDIANOS CRÍTICOS DE LOS Y LAS DOCENTES EN TORNO A ELLAS

La mayoría de los/as docentes entrevistados/as reconstruyeron que las prácticas de pulverizaciones con agroquímicos son habituales en los contextos escolares en determinados momentos del año. Frente a esta realidad, una práctica corriente entre ellos/as es “arreglar” (es decir, coordinar) con los contratistas para que realicen las tareas de pulverización en un momento del día en que no haya estudiantes ni docentes en la escuela. Varios/as de ellas/os señalan, no obstante, que estos arreglos de “horarios” son prácticas insuficientes para resguardarse de los plaguicidas en tanto al llegar a la escuela por la tarde o volver en la mañana posterior pueden todavía sentir el olor de los agroquímicos dentro del edificio escolar y/o notar que los objetos que han quedado a la intemperie (juegos infantiles, picaportes de las puertas de acceso a la escuela, entre otros) se encuentran aún humedecidos: “Está bien... ¡está bárbaro [que se fumigue en contraturno]! ... así yo no me estoy aspirando eso directamente... ¡pero vos llegás al otro día y cuando agarraste la manija de la puerta tiene olor a glifosato!” (entrevista a Verónica, maestra rural, noviembre de 2019).

Además, la existencia de los arreglos de horarios entre docentes y aplicadores de plaguicidas no impide que en ciertas ocasiones las tareas de fumigación se realicen cuando docentes y estudiantes se encuentran dentro de las escuelas o en momentos de esparcimiento en los predios escolares. Ante esta situación los/as docentes suelen quedarse junto a sus estudiantes adentro de los edificios escolares, cerrando puertas y ventanas para impedir que los efluvios de los agroquímicos lleguen hasta ellos. En algunas ocasiones, además, algunos/as de ellos/as salen a confrontar a los agroaplicadores para que cesen con la práctica de fumigación:

El otro día estábamos en el recreo... tenemos un recreo de media hora... estando ahí [en el predio escolar] veo que en el campo de al lado apareció el bichito este [el “mosquito” o fumigadora]... se va un poquito para adentro del cultivo y desplegó sus alas... me di cuenta que iba a empezar a fumigar así que bueno... nos metimos para adentro [de la escuela] el resto del día (entrevista a Yamila, maestra rural, diciembre de 2019).

La semana pasada discutí con el muchacho de la máquina [fumigadora]... Era nuevo... hace una semana que está, me dijo... que no sabe cuáles son las reglas, me dijo... Le digo: “¡pero por lo menos fijate en el [sentido en que sopla el] viento! ¡¿No ves que te icé la bandera de la escuela, muchacho?! ¡¿Cómo no mirás la bandera antes de subirte a la máquina?”... ¡Me tuve que cruzar medio lote para ir hasta la máquina [fumigadora] a decirle!... (entrevista a Susana, maestra rural, diciembre de 2019).



A partir de estos relatos es posible evidenciar, en primer lugar, que las prácticas de pulverización poseen efectos sobre la cotidianeidad educativa de estas escuelas rurales: sus docentes se ven en la necesidad de realizar arreglos de horarios con los contratistas (lo que puede suponer cambiar el turno escolar por pedido de estos últimos); o bien deben encerrarse junto a niños/as en las escuelas cuando advierten que se está produciendo una práctica de pulverización (lo que los priva del derecho a utilizar los sitios de esparcimiento al aire libre); o bien implementan prácticas como utilizar recursos propios del mobiliario escolar –como el mástil y la bandera patria– para indicar cuál es el sentido en el que sopla el viento, buscando evitar que los efluvios de la fumigación lleguen hasta la escuela; o bien cortan la clase y salen a confrontar a los contratistas, entre otras acciones.

Algunos maestros/as comentan que han pensado en realizar denuncias formales a propósito de las prácticas de fumigación en el entorno de las escuelas. Sin embargo, existe un contexto de gran incertidumbre respecto de a quién o quiénes se debe denunciar en el marco de un modo de producción agrícola que funciona casi exclusivamente bajo contratos de arriendo, trabajo tercerizado y con la presencia de fondos de inversión anónimos. Al mismo tiempo, las inconsistencias normativas que fueron aludidas en el apartado anterior –que no legislan sobre los contextos rurales dispersos– y la falta de información oficial clara sobre qué organismo oficial debiera intervenir frente a esta problemática complejizan el escenario:

Pasaron con ‘mosquito’... Yo llamé a la municipalidad... ¡Bien, gracias! [irónicamente]. Me dijeron que ellos no podían hacer nada porque estaba lejos la [mujer] que está encargada del asunto, que según dijeron primero es la de Bromatología... Después me dijeron que llamara a la policía ambiental. Al final les digo [a los empleados municipales]: “bueno, pero yo quiero saber quién es el dueño del campo”. Me dicen: “entonces hacé la denuncia en Córdoba [capital]... no te podemos decir quién es el dueño del campo”. Antes uno sabía quién era el dueño del campo porque vivía ahí, era vecino. Ahora son los hijos que viven vaya uno a saber dónde (Graciela, maestra rural, noviembre de 2019).

El intento por realizar denuncias (aunque infructuosamente) condensa, al igual que las otras prácticas docentes ante las pulverizaciones, sentidos que, aunque en grado variable, cifran a los plaguicidas como algo de lo que los/as docentes deben –al menos por precaución– resguardarse y resguardar a sus estudiantes. Sentidos que se distancian de la narrativa agroquímica hegemónica que subestima la toxicidad de los plaguicidas y que, según interpretamos, se sustentan sobre *saberes cotidianos* que los/as docentes se han ido apropiando a lo largo del tiempo y por diversas vías.

Algunos de estos saberes son apropiados *a través de la propia experiencia física*; los docentes aluden a los olores, los síntomas y las patologías leves que asocian a su exposición crónica a las pulverizaciones:



[La fumigación] no es nada bueno porque... nada más que sientas el olor ya te das cuenta... ¡es asqueroso! Te repercute... Te hace doler la cabeza... Te da picazón en los ojos, en la boca, en la parte superior de los labios (entrevista a Graciela, maestra rural, noviembre de 2019).

Mientras charlamos en la cocina de su casa le pregunto a Verónica si alguna vez tuvo un problema de salud que ella asocie a las fumigaciones. Verónica se sonríe ante mi pregunta y estira el escote de su remera hacia abajo para mostrarme su pecho. Sobre la piel blanca se esparce un zarpullido rojizo, casi bordó, que sigue una línea vertical y aparenta arder mucho: “Estas son consecuencias de... es una alergia terrible que tengo yo en la piel... me salió después de que empecé a trabajar [como maestra] en el campo” (registro de campo, noviembre de 2019).

A partir de esta experiencia que han vivido en sus propios cuerpos y a través de sus propios sentidos, las/os docentes se apropian de saberes cotidianos desde los cuales significan activamente a los plaguicidas como algo nocivo para la salud: “no es nada bueno”/“eso es veneno”/“yo supongo que hace mal”, sostienen.⁵ También, a partir de la *observación del entorno ambiental* de sus escuelas, señalan que la forma en la que viven y mueren plantas, animales e insectos de los predios y entornos escolares –muchos de los cuales son observados junto a niños y niñas y en el marco del desarrollo curricular– les resultan significativas para apropiarse de saberes cotidianos sobre los plaguicidas:

[Señalando el plano que acaba de dibujar] tengo todos esos árboles podridos... al fumigar tanto alrededor primero se les caen las hojas, después se secan y se pudren... acá [señala un lateral del predio de su escuela] no viene césped, igual que en este otro lado [señala otro lateral]... y yo creo que es porque se fumiga [en los campos linderos a la escuela]. Entonces lo único que viene es eso que le llaman hierba negra [*Conyza bonariensis*] porque es propio de donde fumigan porque resiste a los químicos (entrevista a Jesús, maestro rural, diciembre de 2019).

Los otros días dijimos con los chicos “bueno, vamos hasta la laguna” porque teníamos que trabajar [en clases] con los animales de laguna... pero [llegamos y encontramos] peces así... ¡muertos! ¡A la orilla de la laguna!... en la época en que empieza la fumigación empiezan a suceder cosas como estas (entrevista a Verónica, maestra rural, noviembre de 2019).

5. Es importante mencionar que esta experiencia física de los docentes es concordante con resultados de estudios sanitarios que correlacionan la exposición a plaguicidas con una elevada frecuencia de enfermedades alérgicas y síntomas respiratorios y dérmicos (Gentile et al., 2015).



Figura 3



Figura 3. Árbol contiguo a uno de los edificios escolares y quemado parcialmente en el sector de ramas que quedan expuestas a las fumigaciones del campo vecino. Fuente: docente rural entrevistado.

Vemos cómo los/as docentes leen las transformaciones que ocurren en el entorno ambiental que circunda las escuelas y las vinculan con los modos de producción agrícola actual. El registro de esas transformaciones –que advierten a partir del contacto cotidiano con el entorno ambiental– abona los saberes cotidianos críticos de los docentes rurales acerca de los efectos de los plaguicidas.⁶ Estos se conciben como químicos que poseen efectos negativos sobre el ambiente, que pueden matar a los peces de una laguna, que pueden secar los árboles del predio escolar o evitar que crezca cualquier tipo de hierba en determinado sector del terreno, salvo aquella que aún resiste a los efectos del glifosato, como es la llamada *hierba negra*.

Vemos hasta aquí que la observación realizada por los/as docentes a nivel individual y la propia experiencia física y sensorial de cada uno de ellos/as sustentan sus saberes cotidianos sobre los plaguicidas. Sin embargo, consideramos que se trata de saberes que si bien nos fueron presentados a título individual por cada docente no pueden ser escindidos del universo social en el cual se sitúan y de las controversias sociales que atraviesan a ese universo social. Es precisamente por este motivo que los hemos definido a partir de la categoría de *saberes cotidianos* (Heller, 1977).

6. La lectura que los y las docentes producen a propósito de estas cuestiones ambientales es coincidente con los resultados de estudios científicos que observan el impacto negativo de los plaguicidas sobre la flora y la fauna de la pampa húmeda (Schaaf, 2016; Ferreira et al., 2017; Curi et al., 2021).

Figura 4



Figura 4. Peces muertos flotando en la laguna próxima a la escuela de una de las docentes rurales. Fuente: docente rural entrevistada.

En virtud de esta definición teórica –que considera la naturaleza social e históricamente situada de *lo que se sabe*– entendemos que los sujetos se vuelven capaces de vincular síntomas corporales, señales que otorgan los sentidos o transformaciones de la flora y la fauna con las pulverizaciones con plaguicidas en gran medida porque resuenan en ellos los ecos de las controversias sociales más generales en torno a la problemática de los agroquímicos. Aunque ninguno/a de estos/as docentes sea activista socioambiental o haya formado parte de un colectivo que denuncie los efectos de las fumigaciones –y aunque tengan inclusive, como mencionamos previamente, miedo a hablar sobre el tema– sin embargo, desarrollan búsquedas y persiguen inquietudes personales que les permiten recuperar de sus entornos sociales mediatos e inmediatos saberes sociales críticos que entran en interrelación con el resto de sus experiencias y observaciones cotidianos:

Yo también sé que es malo [el plaguicida] por todo lo que se escucha... [silencio]... donde está todo el gran movimiento es en [nombra ciudad del departamento Unión] ¿viste?... ahí está todo el movimiento de... que hay... no me acuerdo... contra las fumigaciones, hay movimiento... hay todo eso (entrevista a Graciela, maestra rural, noviembre de 2019).

A mí lo que me abrió la cabeza fueron las lecturas. Sobre todo con Internet... la ampliación de poder acceder a cosas que vos antes no accedías a leer y a tener. Como me interesaba mucho la huerta y las plantas y esas cosas iba a buscar más información... imás!... Me acuerdo ese registro que se hizo... la lectura de cuánto



cáncer... [silencio]... iese mapa yo lo vi! (entrevista a Susana, maestra rural, diciembre de 2019).⁷

La doctora que me atendió en [la ciudad de] Córdoba por mi cáncer tenía una investigación muy... muy importante con respecto a toda esta zona... Y en [nombraba un pueblo del departamento Marcos Juárez] hubo movilizaciones en contra [de las fumigaciones]... ahí hay una persona que ya tiene toda una investigación hecha... no sé cómo se llama pero sé que hizo eso... (entrevista a Beatriz, maestra rural, noviembre de 2019).

Como vemos a partir de estos relatos los sujetos no son indiferentes a los sentidos sociales críticos que circulan sobre la problemática de las fumigaciones en sus ámbitos de socialización y a pesar de los procesos de silenciamiento e invisibilización de la problemática. Por el contrario –y aunque de manera asistemática o informal, con olvidos, silencios e imprecisiones– los/as docentes realizan *apropiaciones* (Rockwell, 1996) de saberes que, aunque en desigualdad de condiciones frente a la narrativa agroquímica hegemónica, existen también en los contextos rurales y en el marco de las disputas sociales en torno al tema. Esos saberes les llegan gracias a los medios de comunicación masiva (como Internet), por medio de la difusión oral o escrita que puedan hacer los distintos colectivos de sus demandas y luchas, o inclusive gracias a vínculos interpersonales, como el establecido entre una paciente y su médica.

Entramados en esos saberes sociales es posible reconocer elementos provenientes de discursos técnico-científicos de diversa índole. La alusión por parte de Susana al Mapa del Cáncer (como algo de lo que se guarda memoria aunque ya no esté accesible) o la mención que realiza Beatriz de la investigación llevada a cabo por su médica oncóloga, son evidencias de la importancia que poseen esos discursos en la construcción de los saberes cotidianos críticos de los sujetos.

La presencia de estos saberes técnico-científicos en la trama de los saberes cotidianos que los sujetos producen sobre el ambiente (cuestión que también es señalada por Padawer y Canciani, 2014) y, en el caso específico que nos ocupa, particularmente a propósito de los efectos plaguicidas, es a nuestro entender prueba de la legitimidad que posee a nivel social el saber técnico-científico. Esa

7. Susana se refiere al “Mapa del Cáncer”, un gráfico basado en información otorgada por el Registro Provincial de Tumores de la provincia de Córdoba que evidenciaba que los departamentos provinciales con mayor incidencia de patologías oncológicas eran coincidentes con los que estaban más orientados a la producción de cultivos transgénicos altamente fumigados, entre ellos los departamentos Unión y Marcos Juárez. Este mapa se dio a conocer a través del diario cordobés *La Voz del Interior* del día 29 de mayo de 2014 en la nota “El mapa del cáncer en Córdoba”. El impacto social que provocó esta publicación periodística fue muy grande y el periódico cordobés terminó por eliminar la publicación de su sitio web. A su vez, el Registro Provincial de Tumores dejó de desagregar desde ese momento la información epidemiológica por departamentos. Todavía puede encontrarse una reproducción de este mapa en Barri (2014). La reconstrucción de las polémicas en torno al “Mapa del Cáncer” pueden consultarse en Sández (2019).



legitimación es la que explica que en el marco de los procesos de conflictividad ambiental son estos saberes y sus discursos (antes que los saberes cotidianos críticos de los sujetos y las comunidades) los que constituyen, al decir de Roseberry (2007), el lenguaje de la controversia.

Sin embargo, parece necesario señalar tanto la potencialidad política de los procesos de apropiación que los sujetos pueden realizar respecto de los saberes científicos alternativos, como la retroalimentación de estos respecto de las experiencias cotidianas que, a nivel individual y/o colectivo, los sujetos tienen en relación al ambiente, el registro sensorial o corporal. Consideramos que unos y otros dialogan dialécticamente abonando a los sentidos y prácticas de los docentes en relación a la problemática de las fumigaciones. La reconstrucción y documentación de estos saberes mediados por la experiencia personal, pero también por los procesos sociales más generales se vuelve entonces relevante, en tanto permite evidenciar la agencia de los sujetos más allá de las constricciones, la invisibilización y el silenciamiento que pueden operarse sobre las voces y acciones críticas al agronegocio en los contextos rurales.

REFLEXIONES FINALES

A lo largo de este trabajo hemos buscado documentar una realidad ambiental y sanitaria que afecta a las escuelas rurales de la Pampa Húmeda: las fumigaciones con plaguicidas en los contextos escolares rurales. Si nos interesamos por analizar esta cuestión fue, en primer lugar, porque entendemos que se trata de una problemática que necesita ser tematizada, visibilizada y atendida para llamar la atención de quienes deberían velar por la salud y el derecho a un ambiente libre de peligros para quienes trabajan o estudian en estas instituciones.

Más allá de la documentación de esta problemática hemos adoptado un enfoque particular de análisis, desde el cual resultó necesario dar cuenta de las condiciones estructurales en el marco de las cuales se despliega esta realidad, de las narrativas hegemónicas que abonan a la misma así como también de las prácticas y sentidos que de manera alternativa pueden elaborar los sujetos. Prácticas y sentidos de docentes que, aunque de manera asistemática, informal o no organizada formulan dudas, reflexionan, realizan búsquedas y se posicionan críticamente ante los efectos del sistema de producción agrícola transgénica. Es decir, que evidencian a los sujetos entrevistados –en este caso, los y las docentes– como sujetos políticos, y con posicionamientos activos en torno a la controversia desatada en relación a los efectos de los plaguicidas agrícolas.

Hablar de los sujetos de las instituciones educativas en estos términos no nos resulta una tarea vana: en un contexto en el que se insiste a escala global con el mandato de neutralidad política de las instituciones educativas y de sus docentes (a través de campañas como #ConMisHijosNoTeMetas en Latinoamérica o el Equity Gag Order de Donald Trump en Estados Unidos) resulta vital volver a insistir con la naturaleza social –y por tanto atravesada por disputas



ideológicas y políticas– de las instituciones educativas y de los sujetos que les dan vida cotidianamente. Por esta vía reafirmamos que todas las instituciones –también las educativas– son espacios abiertos a las luchas, debates y controversias sociales.

Por último, al conceptualizar los sentidos y prácticas de los y las docentes rurales acerca de los plaguicidas como *saberes* (y a partir, específicamente, de la categoría de saberes cotidianos de Ágnes Heller), buscamos poner de manifiesto la potencialidad pedagógica que los mismos poseen para el abordaje de las problemáticas ambientales de nuestro tiempo. Potencialidad que viene siendo señalada por iniciativas diversas que apuestan a la co-construcción de conocimientos curriculares sobre el ambiente a partir de la actividad colaborativa entre docentes, comunidades y grupos de académicos y científicos críticos (Alvino, 2014; Merlinsky et al., 2018; Solares Rojas et al., 2022, entre otras experiencias). Consideramos que desde acciones como estas, así como también desde los abordajes complejos de la realidad social y educativa que puedan formular las distintas ciencias sociales a propósito de las problemáticas ambientales, es posible recordar que en el mundo social podemos rastrear tanto el orden dominante como también los trazos de ideologías que cuestionan ese orden y permiten proyectar un mundo diferente.

BIBLIOGRAFÍA

- Achilli, E. (1986). “La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro”. *Cuadernos de Formación Docente*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Agost, L., Estrabou, C. y Aiassa, D. (2022). “Use of satellite indicators to monitor the proximity of agro-industrial crops to urban and rural educational establishments over large areas”. *Landscape and Urban Planning* 219. 104318.
- Alvino, S. A. (2014). “La escuela, sujeto territorial en el manejo integral de las cuencas hídricas metropolitanas” en A. Telias, M. L. Canciani y P. Sessano (eds.), *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*, (pp. 175-192). Buenos Aires: La Bicicleta.
- Ambrogí, S. (2016). *Creando Comunidad: relaciones educativas agroalimentarias entre empresa y escuela*. [Ponencia]. VI Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural.
- Ávila Vázquez, M., Ruderman, L., Maturano, E., Maclean, B., Difilippo, F., Marino, D., Andrinolo, D., Etchegoyen, A. y Aichino, L. (2014). *Evaluación de la Salud colectiva socio-ambiental de Monte Maíz*. <https://reduas.com.ar/evaluacion-de-la-salud-colectiva-socio-ambiental-de-monte-maiz/>
- Barri, F. (2014). “Soja, ambiente y salud: debates pendientes en relación al actual modelo de desarrollo para el campo argentino”. *Voces en el Fénix*, 41(5), 70-77.
- Berger, M. y Carrizo, C. (2020). “Un marco de justicia ambiental. Luchas de los afectados por agrotóxicos, transgénicos y biocombustibles en la provincia de Córdoba,



- Argentina” en G. Merlinsky (comp.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III*, (pp. 83-110). Buenos Aires: Ciccus.
- Brumat, M. R. (2015). “Maestros rurales: condiciones de trabajo, formación docente y práctica cotidiana” en M. del C. Lorenzatti y V. Ligorria (comps.), *Educación de jóvenes y adultos y educación rural. Aportes para la formación de futuros maestros*, (pp. 121-130). Río Cuarto: UniRío.
- Butinof, Mariana, Fernández, Ricardo, Muñoz, Sonia, Lerda, Daniel, Blanco, Marcelo, Josefina Lantieri, María, Antolini, Luciana, Gioco, Marbela, Ortiz, Pablo, Filippi, Iohanna, Franchini, Germán, Eandi, Mariana, Montedoro, Franco y del Pilar Díaz, María. (2017). Valoración de la exposición a plaguicidas en cultivos extensivos de Argentina y su potencial impacto sobre la salud. *Revista Argentina de Salud Pública*, 8(33), 8-15. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2017000400002&lng=es&tlng=es
- Caisso, L. (2017). “¿Una temática “en boga” o un problema silencioso? Primeras reflexiones sobre el abordaje etnográfico de una problemática socioambiental en una localidad rural (Córdoba, Argentina)”. *Runa*, 38(1), 57-73.
- Caisso, L. (2022). “Escuelas rurales, docentes y fumigaciones con agro-químicos. Del registro del silenciamiento social al registro de las resistencias cotidianas”. *Cuadernos de Antropología Social*, (55), 69-84.
- Canciani, M. L. y Telias, A. (2014). “Perspectivas actuales en educación ambiental: la pedagogía del conflicto ambiental como propuesta político-pedagógica” en A. Telias, M. L. Canciani y P. Sessano (eds.), *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*, (pp. 51-74). Buenos Aires: La Bicicleta.
- Cragolino, E. (2001). *Educación y estrategias de reproducción social. Un estudio de casos en unidades domésticas de origen campesino* [Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires].
- Cragolino, E. [comp]. (2007). *Educación en los espacios rurales*. Córdoba: FFyH.
- Cragolino, E. (2015). “Políticas públicas de educación en el campo: análisis de procesos de construcción y disputas de espacios educativos en Córdoba (Argentina)”. *Educação em Perspectiva, Viçosa*, 6(2), 199-226.
- Crehan, K. (2004). *Gramsci, cultura y antropología*. Barcelona: Bellaterra.
- Crehan, K. (2018). *El sentido común en Gramsci. La desigualdad y sus narrativas*. México DF: Morata.
- Curi, L. M., Peltzer, P. M., Attademo, M. A. y Lajmanovich, R. (2021). “Alterations in Gonads and Liver Tissue in Two Neotropical Anuran Species Commonly Occurring in Rice Fields Crops”. *Water Air Soil Pollut*, 232(203).
- Diez, C. (2016). “El ojo en el veneno: ambientalización de los conflictos en la producción agropecuaria en Misiones a partir del caso tabacalero”. *Kula*, 14, 10-24.
- Evia, V. (2018). “Saberes y experiencias sobre la exposición a plaguicidas entre mujeres que residen en contextos agrícolas en Soriano, Uruguay”. *Revista Trama*, 9, año 9. <http://www.auas.org.uy/trama/index.php/Trama/issue/view/Trama9>
- Evia, V. (2021). “Venenos, curas y matayutos. Trabajadores agrícolas y saberes sobre plaguicidas en Uruguay”. *Revista de Ciencias Sociales DS-FCS*, 34(48), 67-92.
- Ezpeleta, J. y Rockwell, E. (1983). “Escuela y clases subalternas”. *Cuadernos Políticos*, 37, 70-80.



- Ferreira, M. F., Torres, C., Bracamonte, E. y Galetto, L. (2017). “Effects of the herbicide glyphosate on non-target plant native species from Chaco forest (Argentina)”. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 144, 360-368.
- Folguera, G. (2020). *La ciencia sin freno. De cómo el poder subordina el conocimiento y transforma nuestras vidas*. Buenos Aires: CFP24.
- García, M. (2020). “Una mirada cuantitativa de la estructura agraria argentina a través de los Censos Nacionales Agropecuarios 1988, 2002 y 2018”. *Red Sociales. Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, 07(6), 63-84.
- Gentile, N., Bosch, B., Mañas, F., Gorla, N. y Aiassa, D. (2015). “La situación ambiental de una zona de cultivo afectada por plaguicidas y las repercusiones en la salud humana”. *Salud (i) Ciencia*, s/n. <http://www.siicsalud.com/dato/experto.php/144778>.
- Gledhill, J. (2000). *El poder y sus disfraces. Perspectivas antropológicas de la política*. Barcelona: Bellaterra.
- González, D., Mamanis, S., Prudent, E. y Scarfó, G. (2015). “Panorama de la Educación Rural en Argentina”. *Boletín Temas de Educación del Ministerio de Educación de la Nación*, 12.
- González, D. V. (2022). *Ambientalista soy yo. El bloque dominante en el conflicto por el uso de agrotóxicos en el partido de Pergamino (Buenos Aires, Argentina)* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba].
- Gras, C. y Hernández, V. (2013). *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.
- Heller, A. (1977). *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona: Península.
- Iturralde, R. S. (2015). “Sufrimiento y riesgo ambiental. Un estudio de caso sobre las percepciones sociales de los vecinos de 30 de Agosto en el contexto de un conflicto socio-ambiental”. *Cuadernos de Antropología Social*, (41), 79-92.
- Kretschmer, R., Areco, A. y Palau, M. (2020). *Escuelas rurales fumigadas en Paraguay. Estudio de tres casos en tres distritos*. Asunción: BASE-IS.
- Kunin J. y Lucero, P. (2020). “Percepción social del riesgo y dinámicas de género en la producción agrícola basada en plaguicidas en la pampa húmeda argentina”. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, 35, 58-81.
- Lapegna, P. (2019). *La Argentina transgénica. De la resistencia a la adaptación, una etnografía de las poblaciones campesinas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Lattuada, M. y Neiman, G. (2005). *El campo argentino. Crecimiento con exclusión*. Capital intelectual: Buenos Aires.
- Ligorria, V. (2020). *Hacer la secundaria en una escuela rural con albergue mixto: experiencias formativas de jóvenes en Córdoba* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba].
- Löwy, C. (2019). *La construcción del discurso agroquímico plaguicida. De la OMS a los Territorios* [Tesis de doctorado, Universidad de Buenos Aires].
- Lucero, P. (2019). *‘Fumigado o no fumigado, todos los días me voy al campo’. Etnografía sobre los sentidos nativos del riesgo de enfermar por agrotóxicos en Morse, provincia de Buenos Aires* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Martín].
- Lucero, P. (2022). “El silencio no es salud. Prácticas y discursos sobre los profesionales de la salud en el partido de Junín (provincia de Buenos Aires) sobre el uso de



- agrotóxicos en la agricultura extensiva entre 2015 y 2018”. *Cuadernos de Antropología Social*, (55), 101-118.
- Mayer, S., Vlastic, V. y Mayor, A. (9-11 de octubre de 2019). *Nuevas trayectorias escolares: estudiantes urbanos en escuelas rurales* [Ponencia]. XI Jornadas de Investigación en Educación. Disputas por la igualdad: hegemonías y resistencias en educación. Córdoba, Argentina.
- Merlinsky, G., Toledo López, V., Fernández Bouzo, S., Tobías, M., Langbehn, L., Pereira, P. y Capalbo, T. (2018). *Defender lo común. Qué podemos aprender de los conflictos ambientales*. Buenos Aires: UBA.
- Padawer, A. (2013). “El conocimiento práctico en poblaciones rurales del sudoeste misionero: habilidades y explicitaciones”. *Astrolabio*, (10), 156-187.
- Padawer, A. y Canciani, M. L. (2014). “Problematizando el campo de la educación ambiental desde la antropología de la educación” en A. Telias, M. L. Canciani y P. Sessano (eds.), *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*, (pp. 193-216). Buenos Aires: La Bicicleta.
- Reboratti, C. (2010). “Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias”. *Revista de geografía Norte Grande*, (45), 63-76.
- Reboratti, C. (2018). “Agriculturas empresariais e espaços rurais na globalização”. *Pampa: Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales*, (18), 127-129.
- Rockwell, E. y Ezpeleta, J. (1983). “La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso”. *Revista Colombiana de Educación*, (12), 35-50.
- Rockwell, E. (1987). *Repensando institución: una lectura de Gramsci*. Documento DIE, Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, México.
- Rockwell, E. (1996). “Claves para la apropiación: Escolarización Rural en México” en B. Levinson, D. Foley y D. C. Holland, *The Cultural production of educated person. Critical ethnographies of schooling and local practices*, (s/pp). State University of New York.
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.
- Roseberry, W. (2007). “Hegemonía y el lenguaje de la contienda” en M. Lagos y P. Calla (eds.), *Antropología del Estado: Dominación y prácticas contestatarias en América Latina*, (pp. 117-137). La Paz: INDH/PNUD.
- Sández, F. (2019). *La argentina fumigada. Agroquímicos, enfermedad y alimentos en un país envenenado*. Buenos Aires: Planeta.
- Schaaf, A. (2016). “Valoración de impacto ambiental por uso de pesticidas en la región agrícola del centro de la provincia de Santa Fe”. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(6), 1237-1247.
- Schmidt, M. y Toledo López, V. (2018). “Agronegocio, impactos ambientales y conflictos por el uso de agroquímicos en el norte argentino”. *Revista Kavilando*, 10(1), 162-179.
- Solares-Rojas, A., Arellano-Aguilar, O., García González, M. M., López-Vargas, M. del R., Coles, A. y Méndez Serrano, A. (2022). “Mathematics education and social-environmental crises: an interdisciplinary proposal for didactic innovation



- with rural communities in Mexico". *Research in Mathematics Education*. DOI: 10.1080/14794802.2022.2062781
- Soto, G., Cabrol, D., Seifert, S., Aguila Wharton, A., Taranda, N. y Tiscornia, L. (2020). "Estructuras agrarias provinciales con datos censales y fuentes alternativas". *Realidad Económica*, 335, 147-200.
- Villulla, J. M. (2017). "Los sonidos del silencio. Formas de resistencia de los obreros asalariados en la agricultura pampeana argentina". *NERA*, 35, 41-64.

Recepción: 25/07/2022

Aceptación: 22/09/2022

