



12º CONGRESO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA SOCIAL

La Plata, junio y septiembre de 2021

GT28: Agro-negocio y conflictividad social: vida cotidiana y procesos políticos colectivos en torno a problemáticas ambientales vinculadas al modelo productivo agropecuario

“Escuelas rurales fumigadas. Prácticas, sentidos y saberes docentes en torno a los plaguicidas en el sudeste cordobés”

Lucía Caisso. Centro de Investigaciones y Transferencia / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – Universidad Nacional de Rafaela.
lucia.caisso@gmail.com

Resumen

En esta ponencia me propongo presentar las primeras reflexiones surgidas en el marco de una investigación socio-antropológica sobre docentes rurales, agroquímicos y cáncer en los departamentos de Marcos Juárez y Unión, al este de la provincia de Córdoba. Éstos son dos de los departamentos con mayor existencia de cáncer en la provincia, y con mayor superficie cultivada con soja y maíz transgénico tratados de manera intensiva con agro-químicos de probado efecto carcinogénico. El trabajo de campo sobre el cual se fundamenta esta ponencia se realizó a partir de tres viajes (de una semana de duración cada uno) a poblados y ciudades de estos dos departamentos durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, momento del año de máxima fumigación de los cultivos transgénicos. A partir de entrevistas en profundidad realizadas a diez docentes de escuelas rurales y semi-rurales de la zona y a dos inspectoras zonales, reconstruyo en este escrito: 1) las

condiciones ambientales de trabajo de lxs docentes en relación a las fumigaciones con agroquímicos; 2) la existencia de cáncer en este sector ocupacional y el acceso a la salud; 3) los sentidos docentes en torno a la asociación de ambos elementos. Propondré finalmente que un elemento central de las experiencias y los sentidos docentes en torno a las ‘fumigaciones’ con agro-químicos y su vinculación con la existencia del cáncer no es la falta de percepción acerca del riesgo sanitario que aquellos suponen, si no el *silencio social* que se construye en torno a la temática.

Palabras claves: *Docentes rurales; fumigaciones con agro-químicos; cáncer; silencio social.*

Introducción

En nuestro país, en las últimas décadas, la problemática de las pulverizaciones con plaguicidas se ha convertido en una problemática socio-ambiental reconocida y ampliamente investigada a propósito de sus múltiples aristas. Entre otros aspectos se ha estudiado sus efectos genotóxicos y epidemiológicos (Aiassa et al., 2012; Álvarez, 2013, entre otros), su impacto en el ambiente (Lajmanovich et al., 2003; Schaaf, 2016, entre otros), los discursos científico-técnicos que sustentan los intereses del agro-negocio en relación a los plaguicidas (Blois, 2018; Löwy, 2019, entre otros) o las organizaciones y las luchas colectivas que demandan regulaciones que limiten el uso de agro-químicos para evitar o morigerar su impacto sobre la salud humana (Schmidt y Toledo, 2018; Toledo et al., 2020). Sin embargo, son todavía escasos los trabajos que abordan la problemática de las *fumigaciones*¹ y la conflictividad que en torno a ellas se despliega desde una perspectiva socio-antropológica o etnográfica: es decir, desde una perspectiva con foco en los “imponderables de la vida cotidiana” a los que aludía Malinowski en tanto materia prima de todo abordaje antropológico.

¹ Para referirme a las pulverizaciones con plaguicidas utilizaré el término *fumigaciones* por ser de uso más corriente para los sujetos de estudio y para la población en general. Además utilizaré de manera indistinta los términos agro-químicos/plaguicidas para referirme a las sustancias que son pulverizadas sobre los campos de cultivo a fines de controlar o eliminar las plagas.

Entre los pocos estudios antropológicos existentes podemos mencionar Iturralde (2015), Caisso (2017) y Kunin y Lucero (2020). Estos trabajos tienen como elemento común identificar al *silencio* como una de las características centrales de la problemática: el silencio contenido en el “*no querer hablar*” sobre el tema por parte de algunos sujetos (los hombres, en Kunin y Lucero 2020 y a propósito de roles tradicionales de género); la “*aceptación y el silencio*” ante los riesgos de los plaguicidas en virtud de la valoración del empleo y el miedo a perderlo (Iturralde, 2016:86); o las dinámicas del *silenciamiento social* que es posible relevar en función de las relaciones de poder en los pequeños poblados rurales (Caisso, 2017). Si bien estas investigaciones reparan en una cuestión de suma importancia a la hora de analizar la problemática –los condicionantes estructurales que a través de relaciones de opresión configuran el *silencio* que se teje en torno al tema- considero que se vuelve necesario comenzar a indagar con mayor profundidad en las prácticas y sentidos críticos que son precisamente objeto de esos procesos de silenciamiento. Aquellas prácticas y sentidos disidentes que, si bien no constituyen actos de confrontación pública, masiva y beligerante, dan cuenta de la agencia de los sujetos en relación a los problemáticas socio-ambientales que forman parte de sus vidas². Prácticas y sentidos que, además, pueden ser leídos en vinculación con procesos de crítica, debate y lucha social más generales que aunque no tengan su epicentro en los contextos rurales configuran los procesos de conflictividad que en ellos se desenvuelven.

Es en función de esta preocupación por dar mayor lugar a la agencia de los sujetos en torno al fenómeno de las pulverizaciones con plaguicidas que presentaré en las próximas páginas un análisis de los sentidos y prácticas de docentes rurales del sudeste cordobés respecto de las fumigaciones en los entornos de sus escuelas. Mi mirada estará orientada por las categorías teóricas de *apropiación* (Rockwell, 1996) y de *saberes cotidianos* (Heller, 1977), ampliamente utilizadas en el campo de la

² Si bien es cierto que en Caisso (2017) y en Kunin y Lucero (2020) se reconstruyen otras prácticas y sentidos a partir de los cuales ciertos sujetos realizan críticas al agro-negocio a propósito de las fumigaciones -un docente estigmatizado y perseguido en el primer trabajo y algunas mujeres madres y/o maestras rurales en el caso del segundo- no profundizan sobre ellas.



investigación socio-antropológica en educación. Estas categorías provienen de perspectivas teóricas que buscan poner en inter-relación la vida cotidiana de los sujetos con procesos sociales más generales y atendiendo tanto a la agencia de los sujetos como a los condicionantes estructurales que actúan sobre sus vidas.

El análisis que presentaré se sustenta en algunos de los materiales surgidos de un trabajo de campo que realicé a fines del año 2019 entre docentes rurales de nivel primario de diez escuelas de los departamentos Unión y Marcos Juárez del sudeste de la provincia de Córdoba. Ese trabajo de campo consistió fundamentalmente en la realización de entrevistas en profundidad a las docentes rurales a quienes llegué por intermedio de sus supervisoras de zona, comprometidas activamente con mi investigación. La centralidad de las entrevistas como estrategia metodológica devino de la imposibilidad de acceder a los establecimientos educativos ya que no obtuve el permiso ministerial necesario para ese acceso³. Por este motivo la estrategia de las entrevistas fue complementada con la confección de mapas artesanales que las docentes realizaron mientras eran entrevistadas y en los que representaron los predios escolares y sus contextos productivos.

³ La respuesta que me otorgaron las autoridades del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba luego de evaluar durante un prolongado tiempo mi solicitud de autorización fue que no podían expedirse al respecto. Me indicaron que debía cursar el pedido “ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba”. No proseguí con el trámite a través de este nuevo Ministerio ya que lo consideré absolutamente improcedente: el Ministerio de Agricultura y Ganadería no posee (o no debería poseer) ninguna autoridad institucional sobre las escuelas públicas rurales, sus docentes y sus estudiantes.



De producciones, plaguicidas y regulaciones en el contexto de estudio

El sudeste de la provincia de Córdoba conforma, junto al Norte de la provincia de Buenos Aires y el Sur de la provincia de Santa Fe, la llamada “zona núcleo agrícola” de nuestro país (INTA, 2011). Dentro del contexto provincial la región del sudeste es la zona más fértil para la producción agropecuaria, tal como lo demuestran las cifras productivas de los departamentos Unión y Marcos Juárez, lugares donde realicé el trabajo de campo de esta investigación: mientras que el rinde de soja por hectárea para la campaña 2018/2019 fue de 4.194 kilos en Marcos Juárez y de 3.983 en Unión, el vecino departamento de San Martín y el de Río de Cuarto en el sudoeste provincial (ambos orientados también al cultivo de soja genéticamente modificada) tuvieron rindes de 3.536 y de 2.691 kilos respectivamente (DEA del MAGyP, 2020)

La producción de cereales y oleaginosas en Unión y Marcos Juárez se estructura –al igual que en el resto de la zona núcleo- en torno a la aplicación de un “paquete” integrado por tres componentes principales: siembra directa, cultivos transgénicos y agro-químicos (Cáceres, 2015). Ese combo tripartito ha conducido a que la soja y el maíz genéticamente modificados (principales cultivos genéticamente modificados de nuestro país) sean pulverizados al menos tres veces por año, siendo los períodos más intensos los meses de Octubre y Noviembre y los de Febrero y Marzo. Las tareas de pulverización son realizadas de manera aérea con avionetas fumigadoras o de manera terrestre con máquinas fumigadoras autopropulsadas (conocidas como “mosquitos”) o propulsadas por otra máquina (llamadas “de arrastre”).

No es fácil establecer qué plaguicidas se utilizan para pulverizar los campos de cultivos transgénicos de la zona núcleo de nuestro país: cada año se inscriben ante el SENASA -para ser lanzadas al mercado- cientos de nuevas formulaciones que van siendo, a su vez, combinadas de diversas formas por los trabajadores rurales dedicados a las tareas de pulverización en busca de una mayor eficiencia en la batalla con las plagas que se vuelven (en virtud de la selección natural) cada año más resistentes. A pesar de este cambiante y variado panorama “agroquímico” algunas investigaciones han analizado puntualmente la presencia de plaguicidas en escuelas rurales de la zona núcleo. Estos trabajos han detectado: Glifosato,

Endosulfán, Cipermetrina y Clorpirifós en el aire de escuelas rurales entrerrianas (Vítтори et al., 2017) y más de 16 ingredientes activos de plaguicidas o sus metabolitos en agua y suelo de escuelas rurales bonaerenses: Atrazina, Diclosulam, Imazapir, Imazetapir e Imazaquin; Acetoclor, Glifosato, Metolaclor, Metsulfuron metil; Triticonazol; Clorpirifós, Imidacloprid y metabolitos de Atrazina y Glifosato, más tóxicos que los principios activos de los que derivan (Canziani et al., 2020)

En relación a las regulaciones existentes en el territorio provincial se puede señalar la existencia de la ley Provincial N°9.164 de productos químicos o biológicos de uso agropecuario. Este marco normativo establece, entre otras cuestiones, que: antes de toda pulverización se tiene que notificar con 48 horas de anticipación al municipio o comuna la hora, fecha, producto y dosis que se planea aplicar; se deben tomar en cuenta las condiciones climáticas (fundamentalmente, el sentido en el que corre el viento) antes de realizar una pulverización; se prohíbe la aplicación aérea dentro de un radio de 1500 metros *del límite de las plantas urbanas* para plaguicidas de las clases más tóxicas (Ia y Ib y II) y de 500 metros *del límite de las plantas urbanas* para las clases menos tóxicas (III y IV); que se prohíbe la aplicación terrestre dentro de un radio de 500 metros *del límite de las plantas urbanas* para las clases más tóxicas (Ia, Ib y II) y que no hay limitación para la aplicación terrestre de las clases menos tóxicas.

Esta ley supone, en primer lugar, el desamparo jurídico de las escuelas rurales situadas en ámbitos dispersos (tales como la mayoría de las escuelas rurales de nivel primario de la zona de estudio) porque no forman parte de las plantas urbanas. En segundo lugar, al establecer distancias de resguardo en función de clasificaciones toxicológicas, desconoce que en la práctica –tal como fue mencionado anteriormente- los aplicadores combinan distintos plaguicidas de distintas clasificaciones en busca de mejorar la eficacia ante plagas que se vuelven cada vez más resistentes. Tampoco está de más recordar que las re-clasificaciones toxicológicas de los plaguicidas realizadas por la Organización Mundial de la Salud no sólo son orientativas (es decir que se establecen para enfrentar casos de intoxicación aguda, no de aspersión sistemática, masiva y prolongada sobre grandes

poblaciones) sino que la adopción de las mismas por parte del SENASA no es automática, lo que ha generado diversos reclamos por parte de colectivos, académicos y referentes ambientales (Löwy, 2019)

Lejos de las abstracciones y tecnicismos de esta ley, la mayoría de las docentes entrevistadas a lo largo de mi trabajo de campo relataron que habían registrado fumigaciones cercanas a sus escuelas al menos una vez mientras se encontraban dando clases. Esas prácticas consistieron o bien en el paso de un avión fumigador por arriba de la institución o cerca de ella mientras pulverizaba un campo vecino, o bien en el paso de una máquina fumigadora en el límite del predio escolar (y, por lo tanto, a pocos metros del edificio de la escuela) mientras pulverizaba los campos linderos: *“por ahí veíamos el avión cuando estábamos llegando [a la escuela] bien temprano y han pasado dos o tres veces más a pesar de estar nosotros adentro”* (Entrevista a Graciela⁴, Noviembre de 2019); *“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, Noviembre de 2019); *“cuando me fumigan me abren el ala [el botalón] dentro del terreno... queda todo quemado con una rayita bien derechita... ¡porque es perfecta la raya, quema todo!”* (Entrevista a Susana, Noviembre de 2019)

La gran cercanía existente entre los campos de cultivo, las fumigaciones y los predios y edificios escolares queda expresada no sólo en las entrevistas a las docentes sino también en los planos artesanales confeccionados por ellas: en todos los casos sólo el ancho de un camino rural o una franja variable que va de los 10 m. como mínimo a los 100 m. como máximo separan las escuelas de los campos linderos. Esta información relevada entre las docentes entrevistadas coincide con la recabada por Antolini et al. (2015) y por Vítтори et al. (2017): estos estudios, realizados en escuelas rurales de Córdoba y Entre Ríos, señalan que las distancias

⁴ En este trabajo, y salvo en el caso de los nombres de los departamentos Marcos Juárez y Unión, se omiten o se reemplazan por seudónimos y de manera deliberada los nombres reales de las personas, de los pueblos y parajes y de las instituciones educativas. Con esta operación se busca tanto resguardar las identidades reales de los sujetos (con el objetivo de no exponerlos) como también despersonalizar los resultados del estudio: procesos como los que aquí se analizan pueden suceder con mayor o menor grado de similitud en otros lugares de la Pampa Húmeda.

entre las escuelas y los campos de cultivo genéticamente modificados oscilan entre un máximo de 500 m. y un mínimo de 0 mts, concentrándose los porcentajes más elevados de escuelas rurales en las franjas de menor metraje.

No obstante, las distancias que las separan de los campos de cultivo se tornan irrelevantes en un escenario de contacto cotidiano y estrecho con los plaguicidas: según una docente me relataba, el propietario del campo vecino a su escuela –que es a su vez miembro de la familia que donó hace décadas el terreno para la construcción de la institución- ingresa al predio cuando la docente y los estudiantes no están y realiza tareas de mantenimiento para las cuales utiliza formulaciones con glifosato. Con este herbicida, el hombre –o eventualmente sus empleados- “limpia” de malezas distintas zonas: la base de los postes que separan la escuela del predio vecino, el perímetro de la vereda que circunda el edificio escolar o las “marcas” de la cancha donde practican fútbol los alumnos y alumnas de la institución:

Yamila: En esta partecita de acá [señala el plano] yo me di cuenta que para que el yuyo no se venga a la vereda lo fumigan.

Lucía: ¿O sea que entran cuando vos no estás?

Yamila: Sí, sí, sí... Todo alrededor de la escuela para que el yuyo no se venga a las losetas lo fumigan todo. Cuando vienen fumigan los palos de su campo [postes de alambrado] que también son nuestros, porque el alambrado limita [entre la escuela y el campo]... entonces, fumigan esos palitos ahí pero terminan fumigando adentro de nuestro terreno... ahora me voy acordando también que cuando hay campeonato [de fútbol] le pasan *Roundup* ahí [señala los límites de la cancha de fútbol]... el pasto se seca y después lo pintan [de blanco] con cal (Entrevista a Yamila, Noviembre de 2019)

Prácticas, sentidos y saberes cotidianos de las docentes rurales en torno a los plaguicidas

Una práctica habitual de las docentes ante las fumigaciones es cortar los recreos que se desarrollan en los predios escolares cuando ven un “mosquito” o una avioneta fumigando en cercanías de la escuela. Junto a los niños y niñas se recluyen en los edificios escolares por lo que resta de la jornada, para no entrar directamente en contacto con los plaguicidas.

“el otro día estábamos en el recreo, tenemos un recreo de media hora, y... y veo que en el campo de al lado apareció el bichito este [el ‘mosquito’ o fumigadora]... se va un poquito para adentro del campo y vimos que desplegó sus alas... y bueno, nos metimos para adentro... O cuando vemos que un avión empieza a volar bajito, que se siente el ruido, nos vamos adentro” (Entrevista a Yamila, Noviembre de 2019)

También es usual que las docentes “arreglen” con los aplicadores la fumigación en contra-turno a las horas de clases: o bien por la mañana cuando las clases se están dictando por la tarde, o bien a la inversa (dado que en las escuelas rurales de la zona suelen alternarse distintos horarios de dictado de clases con motivos climatológicos). Estos arreglos pueden llegar a incluir –como reconstruí en el caso de una docente- una adaptación inversa: es decir, que el horario escolar se adapta al horario en que los campos vecinos serán fumigados. No obstante, algunas de las docentes entrevistadas aunque se avienen a generar estos acuerdos los señalan como insuficientes para ponerse a resguardo del contacto directo con los plaguicidas en tanto al llegar a la escuela por la tarde o volver en la mañana posterior a la fumigación sienten todavía el olor de los químicos dentro del edificio escolar y/o notan 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 por los plaguicidas:

“Está bien... ¡está bárbaro! [que se fumigue en contraturno]... así yo no me estoy aspirando ese olor directamente... ¡pero vos llegás al otro día y cuando agarraste la manija de la puerta tiene olor a glifosato!” (Entrevista a Verónica, Noviembre de 2019).

Pero además, las docentes relatan que a veces los aplicadores son nuevos y los propietarios no los ponen al corriente de los “acuerdos” en relación al horario de las fumigaciones. En esos casos, son ellas quienes deben informarles lo acordado a los nuevos empleados, muchas veces confrontando con ellos en medio de una práctica de fumigación:

“yo la semana pasada me trencé [discutí] con el muchacho de la máquina [fumigadora]... Era nuevo...hace una semana que está, me dijo...que no sabe cuáles son las reglas... Le digo... ‘¡pero por lo menos fijate el viento! ¡Te icé la bandera [de la escuela]! ¿¡Cómo no mirás la bandera, muchacho!’... ¡Me tuve que cruzar medio lote para ir hasta la máquina [fumigadora] a decirle!...”
(Entrevista a Susana, Noviembre de 2019)

También registré –aunque de manera excepcional- algunos intentos de denuncia formal por parte de las docentes a algún aplicador o propietario por sus prácticas de fumigación. Sin embargo, las docentes relatan no poseer información clara al respecto: no saben con exactitud dónde deben denunciar, qué entidad debería hacerse cargo de frenar las pulverizaciones o a quién le corresponde sancionar a los propietarios y/o a los aplicadores. Además dicen conocer casos en que quienes denunciaron fueron maltratadas, lo que las desalienta para llevar adelante esta práctica:

“Pasaron con mosquito. Yo llamé a donde te dicen que llames... a la municipalidad... ¡Bien, gracias! [irónicamente]. Me dijeron que no podían hacer nada porque estaba lejos la que está encargada del asunto, que según dijeron es la de Bromatología...’bueno- le digo [a la persona que la atendió]- pero yo quiero saber quién es el dueño del campo...’ Me dice ‘hacé la denuncia en Córdoba [capital] pero no, no te puedo decir quién es el dueño’...” (Entrevista a Graciela, Noviembre de 2019)

“Yo lo que sí sé es que muchas veces vos hacés la denuncia, vos ponés la cara, y el último eslabón de toda la cadena en ser tocados son ellos [los propietarios y los aplicadores]... y yo a fin de mes tengo que cobrar para poder comer” (Entrevista a Susana, Noviembre de 2019)

Como vemos a partir de estas prácticas, las fumigaciones con plaguicidas son significadas como eventos de los que hay que resguardarse de distintas maneras: arreglando con los propietarios y/o los aplicadores los horarios de las fumigaciones; encerrándose en sus escuelas; dando señales de alarma al izar la bandera para evidenciar ante los aplicadores el sentido en el que sopla el viento; o inclusive

confrontando a los aplicadores o intentando denunciarlos, aunque no se sepa bien cómo ni ante quién y se teman represalias.

Al analizar esas prácticas en torno a las pulverizaciones y los sentidos que se construyen sobre ellas es posible identificar que unas y otras se fundamentan sobre *saberes cotidianos* de los que las docentes se han ido *apropiando*. Algunos de esos saberes cotidianos provienen de la propia experiencia sanitaria de las docentes con las fumigaciones: “[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... Picazón en los ojos, en la boca, en la parte superior de los labios*” (Entrevista a Graciela, Noviembre de 2019); “*Yo he vivido más de veinte años [en la zona de la escuela]... si pasaba líquido [si fumigaban] ni sentía. Pero en cambio ahora viviendo en el pueblo cuando voy al campo lo detecto enseguida, lo huelo...eso es veneno*” (Entrevista a Carmen, Noviembre de 2019). A partir de esa experiencia física - concordante con los 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; Antolini et. al, 2015)- las docentes se apropian de *saberes cotidianos sanitarios* a través de 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.

Las docentes rurales también se apropian de saberes relativos a los plaguicidas a partir de la observación que realizan sobre el entorno ambiental de sus escuelas. Es importante en este punto explicitar que casi todas ellas se desempeñan como “Personal Único” de sus instituciones: es decir que están a cargo no sólo de las tareas educativas sino también de la limpieza de los edificios y del mantenimiento, el arreglo y la ornamentación de los predios escolares (o al menos de buscar a quien se haga cargo de estas tareas). Por lo tanto, el registro que poseen de aquello que acontece en los predios escolares a nivel vegetal es sumamente minucioso:

“Yo tenía [en el terreno de la escuela] una planta tipo plumerillo... ¡pero no la puedo hacer venir [hacer crecer]!... siempre se seca. Y yo digo que es por el líquido [los plaguicidas]. Yo digo que se siente el olor al líquido y la planta se seca.

Porque la he puesto dos veces ya... la cambio de lugar, pongo otra, gasto esa plata y se seca. *Callistemon* me parece que es el nombre científico... era el plumerito rojo que... que siempre la compro porque... ¡no es delicada ésa!... pero lo mismo se seca... Yo pienso: por el olor al líquido” (Entrevista a Carmen, Noviembre de 2019);

“Del lado del bosquecito tenemos acacias que aunque tienen la copa del árbol están así como manchaditas. Eso es todo producto de la fumigación, yo estoy segura que es producto de la fumigación. Pero bueno, esas por lo menos tienen copa...porque este otro de acá [señala su plano] es: ¡la mitad del árbol verde precioso y la otra mitad no tiene una rama! Todos se quemaron con los líquidos [los plaguicidas] supongo yo” (Entrevista a Yamila, Noviembre de 2019)

Al igual que lo hacen con la vegetación de los entornos escolares, la mayoría de ellas aluden a la presencia, la diversidad y el modo en que proliferan o mueren los animales e insectos del lugar como eventos que vinculan con la existencia de los plaguicidas y desde los cuales construyen sentidos sobre estos. Además, en el caso de aquellas maestras con mayor antigüedad en sus cargos, este saber es apropiado a partir del contraste entre la memoria sobre el pasado de la fauna del lugar y el presente de la misma:

“yo sí lo pienso [que las fumigaciones son perniciosas para la salud]... Porque yo me acuerdo de la época en que vos tenías la escuela llena de sapos. En este tiempo no hay más sapos, no vas a encontrar un sapo ni por casualidad... excepto que llueva y estén en el canal algunos al costado. Prácticamente no hay liebres” (Entrevista a Susana, Noviembre de 2019)

En consonancia con estudios científicos que observan el impacto de los plaguicidas sobre la flora y la fauna (tales como Lajmanovich et al., 2003; Schaaf, 2016 o Ferreira et al., 2017, entre muchos otros) las docentes “leen su mundo” ambiental: la falta de animales antiguamente comunes en la zona, la imposibilidad de crecimiento de una planta ornamental o la forma en la que muere una especie vegetal determinada les permiten apropiarse de *saberes cotidianos del entorno natural* desde los cuales construyen sentidos y despliegan prácticas específicas en relación

a las fumigaciones.

Si bien esos saberes se apropian en el plano de la cotidianeidad y de la experiencia personal, no pueden ser disociados del contexto más general en el cual esa cotidianeidad se inscribe. Porque si bien lo cotidiano representa el escenario donde se tejen de manera heterogénea (e inclusive contradictoria) las relaciones, las representaciones, las prácticas y los intereses de los sujetos no se encuentra escindido de los procesos estructurales más generales: por el contrario, es un ámbito impregnado de contenido histórico-social (Achilli, 2005). En este caso, ese contexto más general es un contexto en el que los debates y las luchas sociales en torno a problemáticas ambientales en general y aquellas asociadas a las fumigaciones en particular vienen desarrollándose y creciendo en los últimos años y tanto a nivel provincial, nacional y mundial. Las huellas de esos procesos de conflictividad de mayor alcance pueden ser leídas en los relatos de las docentes inclusive aunque lleguen a ellas de manera difusa o distante o a través de búsquedas fragmentarias que las docentes emprendan por curiosidad personal:

“[una] también sabe que es malo por todo lo que se escucha... [silencio] donde está todo el gran movimiento es en [nombra ciudad del departamento] ¿viste?... ahí está todo el movimiento de... que hay... no me acuerdo... contra las fumigaciones, hay movimiento... hay todo” (Entrevista a Graciela, 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 las cosas iba a buscar más información... Me acuerdo ese registro que se hizo... la lectura de cuánto cáncer... [silencio]... ese mapa yo lo vi⁵” (Entrevista a Susana, Noviembre de 2019)

⁵ Susana se refiere al “Mapa del Cáncer” que se dio a conocer en el año 2014 en función de información brindada por el Registro Provincial de Tumores de la provincia de Córdoba. En ese mapa podía verse que los departamentos provinciales con mayor incidencia de patologías oncológicas eran coincidentes con los que estaban más orientados a la producción de cultivos OGM. Para una reconstrucción sobre las polémicas en torno al Mapa del Cáncer, consultar Sáñez (2019).

“La doctora que me atendió a mí en Córdoba [por un cáncer de mama] tenía una investigación muy... muy importante con respecto a toda esta zona... Y en [nombra un pueblo del departamento] 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, Noviembre de 2019)

Como vemos, las docentes no son sujetos indiferentes a los sentidos críticos que circulan sobre la problemática de las fumigaciones de manera más o menos distante a sus lugares de residencia y/o trabajo. Por el contrario, se han apropiado (aunque de manera asistemática o informal, con olvidos e imprecisiones) de saberes que van siendo puestos de relieve en el marco de las disputas sociales existentes en torno al tema. Aunque ellas no participen de los colectivos socio-ambientales que lleven adelante estos reclamos, los posicionamientos de esos actores sociales y sus saberes asociados resuenan en la vida cotidiana de las docentes y les llegan gracias a los medios de comunicación (entre los que seguramente juega un rol destacado la presencia de 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 intra-personales (como el establecido entre una paciente y su médica).

Estos *saberes cotidianos político-ambientales*, forjados a partir de luchas colectivas, son apropiados a su vez por las docentes rurales junto a los *saberes cotidianos sanitarios* provenientes de su propia experiencia física con las fumigaciones y de los *saberes cotidianos del entorno natural* surgidos a partir de su lectura de los cambios producidos en los predios escolares. Unos y otros conforman el entramado de saberes cotidianos en los que se apoyan tanto los sentidos como las prácticas de las docentes en relación a las fumigaciones, y exhiben su agencia en relación a la temática, más allá de las constricciones, la invisibilización y el silenciamiento de la que las docentes y sus saberes se vuelven objeto.

Reflexiones finales

A lo largo de estas páginas busqué dar cuenta de las prácticas y sentidos de algunas docentes rurales del sudeste cordobés a propósito de las pulverizaciones

con plaguicidas en los entornos escolares. Como sostuve al inicio de este trabajo mi interés fue el de restituir esas prácticas y esos sentidos buscando enfatizar que, más allá de las dinámicas del silenciamiento social que es posible registrar en los contextos rurales, los sujetos también despliegan prácticas y sentidos controversiales, críticos o disidentes que muestran su agencia más allá de los condicionantes estructurales y las relaciones de poder y que son, precisamente, aquello sobre lo que opera el silenciamiento social. Si propuse que esas prácticas y sentidos se encuentran configurados por *saberes cotidianos* que han sido *apropiados* por las docentes es precisamente porque estas categorías nos recuerdan tanto la agencia de los sujetos como las condiciones estructurales en las que esa agencia se despliega, al mismo tiempo que nos invitan a vincular el plano de la cotidianidad con los procesos de índole más general que la configuran.

Las docentes, entonces, a pesar de la soledad con la que emprenden su tarea, a pesar de la falta de regulaciones específicas o de reglas claras que les permitan denunciar a quienes “las fumigan” y a pesar inclusive de convivir cotidianamente con los plaguicidas (y con los discursos que subestiman su toxicidad) se apropian de saberes cotidianos desde los cuales construyen sentidos y prácticas que las ponen – de manera más o menos eficaz- al resguardo de los tóxicos. Esos saberes, apropiados por ellas por múltiples vías, pueden ser identificados en tres conjuntos: saberes sanitarios, saberes del entorno natural y saberes político-ambientales. La distinción de estos conjuntos no ha sido realizada aquí más que con fines analíticos dado que, en el plano de la vida cotidiana de las docentes, esos saberes conforman con seguridad un continuum en el que se solapan, se refuerzan, se contradicen o se niegan unos a otros constantemente. Esa relación dialéctica entre los saberes debe ser entendida, a su vez, en función de las relaciones de fuerza más generales entre los distintos actores sociales implicados en los debates en torno a los efectos del agro-negocio.



Referencias bibliográficas

- Achilli, E. (2005). *Investigar en antropología social. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario: Laborde.
- Álvarez, M. F. S. (2009). *Pocos ganan, muchos pierden: soja, agroquímicos y salud: Departamento Río Segundo, provincia de Córdoba, Argentina*. Villa María, Argentina: Eduvim.
- Aiassa, D., Mañas, F., Bosch, B., Gentile, N., Bernardi, N. y Gorla, N. (2012). Biomarcadores de daño genético en poblaciones humanas expuestas a plaguicidas. *Acta biológica Colombiana*, 17(3), 485-510.
- Blois, P. (2018) Ciencia, glifosato y formas de vida. Una mirada antropológica sobre el debate en torno a los agroquímicos [Tesis de Doctorado en Antropología]. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Cáceres, D. (2015) "Tecnología agropecuaria y agro-negocios. La lógica subyacente del modelo tecnológico dominante", *Mundo Agrario*, 16 (31), s/p.
- Caisso, L. (2017) ¿Una temática 'en boga' o un problema silencioso? Primeras reflexiones sobre el abordaje etnográfico de una problemática socio-ambiental en una localidad rural (Córdoba, Argentina). *Runa*, 38 (1): 57-73.
- Canziani, G.; Aparicio, V.; Cortelezzi, A.; De Geronimo, E.; Fontanarrosa, M. S.; Tisnes, A.; Alba, B.; Adaro, M. E.; Castets, F.; Cepeda, J.; Córdoba, M.; Delgado, S.; Gomez, R. Q.; Fernández San Juan, R.; Kazlauskas, L. y Schimpf, K. (04 de Agosto de 2020). *Informe sobre agroquímicos plaguicidas en escuelas rurales del partido de Tandil*. <https://cdn.eleco.com.ar/media/2020/06/9a8e1caf-informe-sobre-plaguicidas-en-escuelas-rurales.pdf>
- Dirección de Estimaciones Agrícolas. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (04 de Diciembre de 2020) Visualizador de Cultivos. Disponible en: <https://geoportal.agroindustria.gob.ar/tematizador/agricola>.
- 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.
- Gentile, N., B. Bosch, F. Mañas, N. Gorla y D. Aiassa. 2015. La situación ambiental de una zona de cultivo afectada por plaguicidas y las repercusiones en la salud



humana. Salud (i) Ciencia. ISSN 1667-8982. Sociedad Iberoamericana de Información Científica. Argentina.

Disponible en <http://www.siicsalud.com/dato/experto.php/144778>

Heller, A. (1977). *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona, Catalanuya: 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.

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.

Lajmanovich, R., Sandoval, M. T. y Peltzer, P. M. (2003) Induction of mortality and malformation in *Scinax nasicus* tadpole exposed to glyphosate formulations. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 70(3): 612-618.

Löwy CR (2019). La Construcción del Discurso Agroquímico Plaguicida. De la OMS a los Territorios. Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2011). Boletín Informativo de la Provincia de Córdoba. *Red de Información Agro Económica de la Región Pampeana (RIAP)*. [En línea] [Consultado el: 20 de Octubre de 2020] <http://anterior.inta.gov.ar/mjuarez/info/documentos/riap/riapcba.pdf>.

Rockwell, E. (1996). Claves para la apropiación: Escolarización Rural en México. En Bradley Levinson; Douglas Foley y Dorothy Holland (Eds.) *The Cultural production of educated person*. Nueva York, EE. UU: State University of New York Press.

Sández, F. 2019. *La argentina fumigada. Agroquímicos, enfermedad y alimentos en un país envenenado*. Planeta: Buenos Aires.

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.

Toledo López, V; Schmidt, M.; Langbehn, C. L.; Pereyra, H. García Battán, J.; Ceirano, V. (2020) Riesgos e impactos socio-sanitarios del uso de agroquímicos: un estudio de caso en Selva, Santiago del Estero, 1990-2019.

Vittori, S.; Barbieri, S. C.; Peluso, M. L.; Marino, D. (2017). Escuelas Rurales como escenarios de exposición directa a agrotóxicos: estudio en aire ambiente. III Congreso de Salud Socioambiental. 19 y 20 de Mayo de 2017. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Santa Fe.