

FaHCE
FACULTAD DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Secretaría de Posgrado
Especialización en Pedagogía de la Formación

La educación ambiental en escuelas rurales fumigadas con agrotóxicos. Una propuesta de investigación.

Tesis presentada para la obtención del título de posgrado de especialista en Pedagogía de la Formación.

Autor: **Prof. Gustavo Sposob**

Director: **Mg. Lic. Gabriel Álvarez**

Índice

1- Resumen	4
2- Formulación e identificación de la problemática	5
3- Sistematización de estudios y debates sobre la problemática	11
3.1 La educación ambiental	11
3.2 Escuelas fumigadas y educación ambiental	19
4- Objetivos de la propuesta de investigación	22
5- Metodología de investigación	23
5.1 El análisis documental	24
5.2 Las entrevistas en profundidad	26
5.3 El análisis de las prácticas docentes	28
5.4 Cuadro metodológico	31
6- Conclusiones	34
7- Bibliografía	35

En memoria de Ana Zabaloy
En agradecimiento a la Red Federal de Docentes por la Vida

Para que nuestros “gurises” vuelvan a ver las mariposas

-1-

Resumen

Los diseños curriculares de la mayoría de las provincias de la Argentina, tanto para la escuela primaria como para la secundaria, y la recientemente promulgada Ley de Educación Ambiental Integral (Ley 27621), ponen la cuestión ambiental en un lugar de relevancia pedagógica en todos los años y niveles del sistema educativo. Tomando esto como punto de partida es que en este trabajo nos proponemos indagar qué sucede con las prácticas docentes en educación ambiental en aquellas instituciones educativas que tienen la problemática en la proximidad de la escuela: nos referimos específicamente a las escuelas rurales fumigadas con agrotóxicos. Interesa analizar entonces cómo “ingresa” la educación ambiental en estas escuelas, y qué cambios y continuidades se presentaron en las prácticas de enseñanza antes y después de ser fumigadas, o de reconocer el riesgo de la exposición a las fumigaciones. En este sentido, es de interés indagar cómo las autoridades y docentes elaboran y construyen su propia percepción y subjetividad respecto de la problemática que los afecta, como la perciben y cómo la traducen (o no) en intervenciones pedagógicas / institucionales dentro de las escuelas. Con este fin, se propondrá el estudio de caso de la escuela N° 66 “Bartolito Mitre” de la localidad de Gualeguaychú, en la provincia de Entre Ríos, a partir de estrategias de recolección de datos de tipo cualitativas: el análisis bibliográfico y documental, las entrevistas en profundidad y la observación de clases.

Palabras claves: educación ambiental, escuelas fumigadas, prácticas docentes.

-2-

Formulación y fundamentación de la problemática

Durante las últimas décadas hemos asistido a un conjunto de transformaciones en el área de educación ambiental que obedecen, a nuestro entender, a cambios en el enfoque pedagógico como también a un incremento de la presencia de estos contenidos en las currículas y el trabajo en las aulas. En este sentido, numerosos contenidos vinculados a temáticas ambientales han sido incluidos de forma progresiva en las currículas escolares y en diversos lineamientos educativos, especialmente a partir de los procesos de transformación curricular comenzados en la década de 1990 (Bachmann, 2018), enfatizados en los últimos meses por la recientemente promulgada Ley de Educación Ambiental Integral. Esta progresiva incorporación se plasma en un conjunto diverso de actividades, iniciativas y proyectos generados en el propio ámbito escolar desde disciplinas específicas, propuestas integradoras o proyectos institucionales, acompañadas de iniciativas surgidas en ámbitos extraescolares. En este panorama encontramos experiencias sumamente ricas, motivadoras, movilizantes, con intencionalidades positivas y propositivas, producto de la preocupación por la situación ambiental actual y sus consecuencias sobre el presente y el futuro de las sociedades tanto de los docentes como de los estudiantes. Pero, al mismo tiempo, coincidimos con Bachmann en que *“también encontramos una gran disparidad de posturas, enfoques, tipos de tratamientos y niveles de profundidad en el abordaje de los temas ambientales, algunos de los cuales presentan cierta tradicionalidad o parcialidad en cuanto a selección y estructuración de contenidos, consignas y momentos de evaluación o cierre, que conllevan a un tratamiento sesgado o superficial de las cuestiones ambientales”* (Bachmann, 2018). La educación ambiental suele presentarse, en esos casos, como un compendio de acciones individuales que los¹ estudiantes deben realizar en pos de la “sustentabilidad” ambiental de nuestro planeta. Estos acercamientos a la educación ambiental suelen estar muy influenciados por el sentido común, despolitizados y centrados en las responsabilidades individuales. Acordamos con Leff cuando dice que *“el sistema educativo es un campo privilegiado para la transformación civilizatoria”* (Leff, 2012), y consideramos que, en las escuelas en general y en las escuelas fumigadas en particular, es necesaria una educación ambiental crítica que contribuya a la transformación. Acerca de esto,

¹El presente trabajo será escrito desde el género masculino, pero solo como una economía expresiva que permite la aplicación de la ley lingüística española. A pesar de eso, no queremos dejar de destacar la necesidad de darle visibilidad a la lucha llevada adelante por las mujeres y colectivos disidentes que es permanentemente invisibilizada en el lenguaje español.

Terigi sostiene que *“la vulnerabilidad en la que se encuentran y las graves situaciones que sufren muchos niños y niñas, adolescentes y jóvenes que asisten a las escuelas requieren abordajes intersectoriales para el cumplimiento del derecho a la educación. Concebir el trabajo docente en clave exclusivamente escolar impide identificar y consolidar saberes profesionales que permitan sustentar acciones educativas capaces de trasponer los límites institucionales del trabajo escolar”* (Terigi, 2012, p. 22).

El interés de esta investigación es indagar qué cambios y continuidades pedagógico - didácticos se producen en las prácticas docentes en una escuela luego de sufrir fumigaciones que ponen en riesgo la salud y la vida de la comunidad educativa. Algunos interrogantes sobre los que nos interesa indagar son:

- ¿qué cambios sucedieron y cómo se materializaron en el proyecto institucional?, ¿los problemas pasaron a formar parte del currículum?, ¿de cuáles materias y de qué manera?;
- ¿qué consecuencias se observan en la escuela con los cambios?, ¿cómo reciben las familias el tratamiento de los problemas ambientales de las fumigaciones en la escuela?, ¿cómo afecta a los docentes y directivos el saber que sobre la escuela están rociando un veneno que representa materialmente un enorme entramado de desigualdades sociales y económicas de la que también ellos y sus estudiantes forman parte?;
- ¿qué pasa en aquellas escuelas que, a pesar de esta realidad, no cambian sus prácticas educativas ni sus proyectos institucionales, y siguen abordando la cuestión ambiental de una manera, en términos de Bachmann, sesgada y superficial, alejada de la complejidad (Bachmann, 2018)²?, ¿qué obstáculos aparecen a la hora de pensar en una educación ambiental crítica en la escuela?, ¿son obstáculos vinculados a la formación docente, a la lógica institucional de la escuela, o están relacionados con aspectos ajenos a la escuela pero que por algún motivo inciden en lo que pasa en ella?

² Cuando hablamos de “complejidad” retomamos a Bachmann (2018) y lo hacemos para referirnos a lo complejo de los sistemas físico-naturales de los ambientes, a lo conflictivo de las relaciones sociales, pero también al desafío que implica la enseñanza y el aprendizaje desde visiones pedagógicas comprometidas, reflexivas, fundamentadas. Si lo ambiental es complejo, su tratamiento educativo también debe serlo.

La presente propuesta investigativa debe reconocerse en el campo de estudios de la educación ambiental. Proponemos analizar y contextualizar las respuestas ante las fumigaciones que los docentes desarrollan en sus aulas en el marco de sus discursos y prácticas de educación ambiental. El caso de las escuelas fumigadas tiene la complejidad particular de tratarse de prácticas de educación ambiental signadas por la cercanía a una problemática ambiental de características dramáticas que impacta en mayor o menor medida en toda la comunidad educativa. Fumigaciones que son consecuencia de la expansión del modelo extractivista que se utiliza extensivamente para la producción de soja - principalmente - y de otros cultivos agroindustriales (Reboratti, 2010; Strada y Vila, 2015). Modelo que, en el caso de la soja, ocupa más de la mitad de la superficie cultivable de la Argentina - más de veinte millones de hectáreas -, exponiendo a las fumigaciones con agrotóxicos a millones de personas, a miles de pueblos y ciudades, y, por supuesto, a cientos de escuelas.

Las escuelas, por su parte, son sitios en donde se disputan sentidos (Sadovsky, 2018). Para esta autora, *“la escuela es un ámbito en el que los niños y los jóvenes pueden meter las manos en la masa del conocimiento, para asomarse en alguna medida a esa íntima relación –oculta en el trajinar cotidiano- entre las realidades construidas por las sociedades y los conocimientos (las ideas, las teorías, las técnicas, los lenguajes, las estrategias, los objetos), elaborados por esas mismas sociedades para vérselas con sus problemas”* (Sadovsky, 2018, p. 24). La educación ambiental crítica y problematizadora como marco interpretativo transversal debe pugnar fuertemente en estas disputas de sentido, y debe incorporarse en las escuelas como una forma de proyectar en las aulas las problemáticas coyunturales de su comunidad. En el caso de las escuelas fumigadas el entramado político, económico, productivo, ecológico, social, sanitario, cultural que representan las prácticas agrícolas con uso de agrotóxicos debiera aparecer críticamente en las prácticas de sus docentes, en sus discursos, en sus planificaciones (Álvarez, 2016). Este entramado estará presente, posiblemente, en la construcción de la subjetividad de los docentes, pero también en su propia formación, su trayectoria como estudiantes, su formación inicial en los institutos superiores de formación docente y universidades, su formación política, su relación con la comunidad, con sus directivos, con sus compañeros docentes, con su propia historia de vida en esa comunidad, etc. Aspectos todos que son de sumo interés para poder comprender cómo llevan a la

acción pedagógica el tratamiento de las problemáticas ambientales en general, y la que sufren en primera persona en la escuela en particular.

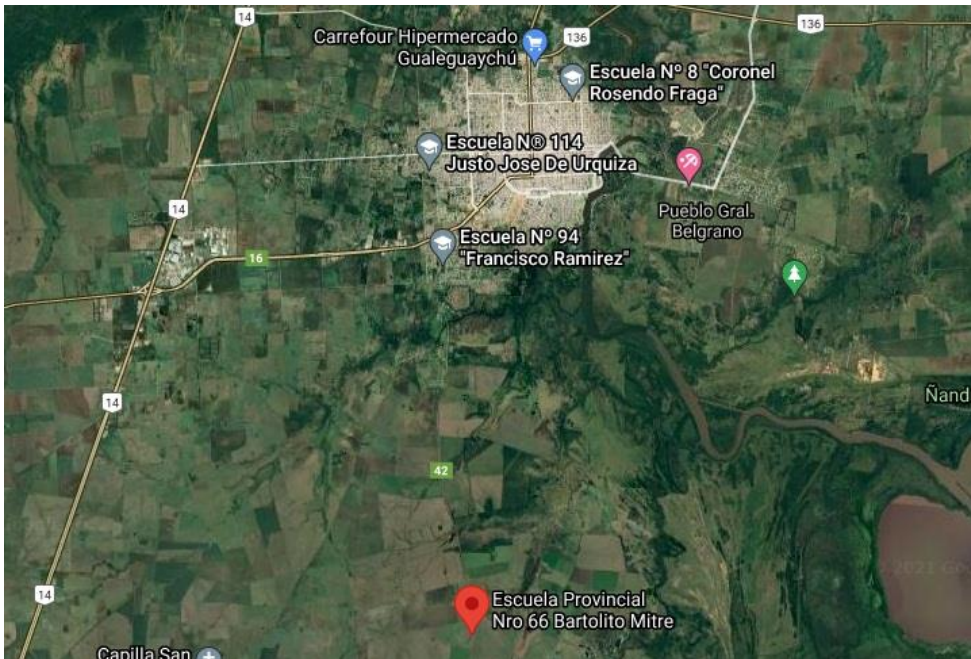
En este proyecto de investigación se propone indagar sobre las prácticas de educación ambiental en la escuela rural N° 66 Bartolito Mitre de las afueras de la ciudad de Gualeduaychú, en la provincia de Entre Ríos. Escuela que se ubica en pleno núcleo sojero de la Argentina, en donde la cantidad de agrotóxicos utilizados en la producción se multiplica respecto de otras zonas periféricas y marginales de este cultivo. Una escuela en la que trabajan 18 docentes y cursan 110 estudiantes (24 de nivel inicial y 86 de nivel primario). Es en estas escuelas, en esta escuela, que interesa indagar sobre las prácticas de educación ambiental, y sobre los cambios y continuidades que sucedieron en tales prácticas, en el proyecto institucional, y en la dinámica escolar luego de que la escuela sufriera fumigaciones durante casi diez años, entre 2008 y 2016. En la actualidad, por las denuncias que ha realizado la directora de la escuela junto a su comunidad³, los campos lindantes a la escuela se han reconvertido a la ganadería y producen pasturas para el ganado vacuno. Los campos de soja más cercanos se ubican, actualmente, a unos tres o cuatro kilómetros de la escuela.

Las imágenes que se presentan a continuación tienen como propósito ilustrar la ubicación y el contexto en el que se encuentra la escuela. La primera de ellas, capturada de Google Earth en una escala más cercana, muestra la escuela y los campos lindantes, mientras que la segunda imagen, en una escala más pequeña, muestra la ubicación de la escuela en relación a la localidad de Gualeduaychú, que se encuentra a unos 14 kilómetros por la Ruta Provincial N° 42. La fotografía muestra el patio de la escuela y el entorno en el que se encuentra.

³ <http://regiondigital.com.ar/otra-vez-fumigaron-cerca-de-una-escuela-que-ya-habia-sido-afectada/>
<https://r2820.com/notas/estela-lemes-siente-impotencia-ante-las-menores-distancias-de-pulverizaciones.htm>
<https://www.elentrerios.com/actualidad/la-justicia-fall-a-favor-de-la-docente-estela-lemes-en-la-causa-por-fumigaciones-sobre-una-escuela-rural.htm#:~:text=La%20docente%20fue%20fumigada%20cuando,la%20situaci%C3%B3n%20a%20la%20Justicia.>
<https://www.unoentrerios.com.ar/la-provincia/condenan-al-gobierno-cubrir-el-tratamiento-maestra-fumigada-n2656887.html>



Fuente: captura de Google Earth



Fuente: captura de Google Earth



Fuente: fotografía tomada por la directora de la escuela, cedida para ilustrar el presente trabajo.

-3-

Sistematización de estudios y debates sobre la problemática

Para presentar el estado de la cuestión (Bengoechea y Levín, 2012) consideramos que lo más adecuado para favorecer la lectura y la organización es hacerlo de “lo general a lo particular”. Esto significa que en primer lugar serán presentados los antecedentes bibliográficos referidos a la *educación ambiental* en general, y luego se presentarán los antecedentes relacionados a la *educación ambiental en las escuelas fumigadas en particular*.

3.1 La educación ambiental

Para comenzar a recapitular trabajos en relación a la educación ambiental, consideramos relevante recuperar los aportes que realizan las profesoras Lía Bachmann (2011) y Raquel Gurevich (2011), geógrafas que se especializan desde hace muchos años en la cuestión de la educación ambiental. Gurevich sostiene que: *“crear y llevar a cabo propuestas de enseñanza en materia ambiental contribuye a la construcción de valores democráticos y de proyectos colectivos que se aproximen a solucionar, de modo más justo e igualitario, los conflictos que afectan las condiciones ambientales de distintas comunidades”* (Gurevich, 2011, p.17) En el énfasis de pensar la educación ambiental como la construcción de proyectos colectivos, la autora se aleja de las concepciones centradas en las acciones individuales: se aleja de ese paradigma tan fuertemente instalado y expandido de entender a la educación ambiental como la oportunidad de enseñarles a los estudiantes prácticas “ecológicas” centradas en lo individual, como no ensuciar el aula o separar y reciclar los residuos. Gurevich también se opone al enfoque de la educación ambiental que se basa en la presentación de un futuro devastador en términos ambientales, de un devenir de la “salud” planetaria catastrófica e inevitablemente fatalista como la metáfora del Titanic presentada por Attali en la que al futuro ambiental del planeta lo espera un iceberg contra el que colisionaremos y que hará que nos hundamos al son de un espectacular acompañamiento musical (Attali, 1998). Lejos de presentar el futuro ambiental de esa forma, Gurevich sostiene que *“desarrollar propuestas de enseñanza que pongan el foco en los dilemas éticos y políticos*

implicados en los temas ambientales contemporáneos consiste en una oportunidad inestimable de acercar a los jóvenes a visiones no fatalistas ni inmutables: por el contrario, se trata de abrir horizontes de comprensión y de acción para imaginar otros caminos, otros escenarios...” (Gurevich, 2011, p. 34)

Por su parte, Bachmann también se opone a esa concepción de la enseñanza de la educación ambiental centrada en las acciones y la conciencia individual cuando sostiene que los problemas ambientales son problemas que *“requieren de un tratamiento que incluya la mayor cantidad de actores sociales, disciplinas y campos de conocimiento”* (Bachmann, 2011, p. 75). Pero al mismo tiempo, la autora no duda en afirmar que predomina todavía la otra mirada, que ofrece tratamientos de las problemáticas ambientales *“parcializados, compartimentados y aislados, que se centran específicamente en alguna dimensión, de su desarrollo o de las posibles soluciones, donde proliferan soluciones tecnológicas o centradas en las denuncias, aisladas de los contextos en los que se originan y donde se producen los problemas”* (Bachmann, 2011, p. 76) Finalmente, esta autora no duda en la necesidad de politizar el abordaje de la educación ambiental cuando sostiene que además de estudiar los problemas ambientales como aquellos relacionados al deterioro ambiental (sin dudas hacia dónde se orientan mayoritariamente las prácticas de enseñanza de los docentes), es necesario vincular a los problemas ambientales (y su enseñanza) con *“otro tipo de procesos, menos visibles pero no menos importantes, que se originan en la apropiación y el acceso diferencial al aprovechamiento del ambiente”* (Bachmann, 2011, p. 81). En otras palabras, el *“carácter ambiental de cualquier modelo social de acumulación, y el carácter social de las problemáticas ambientales”* (Álvarez, 2016, p. 25). Mientras los discursos ambientalistas simplifican el futuro en la búsqueda del tan mentado “desarrollo sostenible”, Bachmann no deja de problematizar y discutir insistentemente con ese enfoque: no se trata sólo de “sostener”, sino de *“qué se quiera sostener a lo largo del tiempo, para quién, para qué, y quién se va a beneficiar con ese manejo...”* (Bachmann, 2011, p. 101)

Desde una disciplina completamente alejada de las Ciencias Sociales, el biólogo Sergio Federovisky propone una interesante mirada sobre la cuestión ambiental. Desde el subtítulo de una de sus últimas obras, Federovisky (2018) nos deja claro que lo que se propone discutir es cómo el neoliberalismo hace responsables del desastre ecológico que provoca el sistema a todos los integrantes, individualmente, de la sociedad: *“Cada uno de nosotros aparece como responsable*

por aquello que hace un sistema en el que las responsabilidades no son, ni remotamente, equivalentes” (Federovisky, 2018, p. 17) Y continúa, con cierto rasgo irónico en sus afirmaciones: *“Las cosas pasan o dejan de pasar porque cada uno de nosotros tiene, alcanza o carece del compromiso suficiente, desde la patética acusación de que los basurales a cielo abierto permanecen porque no aprendimos a dejar de tirar los papелitos por la ventanilla del auto hasta la presunción acusatoria de que el calentamiento global es porque derrochamos calefacción o refrigeración”* (Federovisky, 2018, p. 27) Aquí puede encontrarse una posible línea de indagación de por qué aún circula tanto en las escuelas esa educación ambiental basada en enseñarle a los estudiantes a ahorrar el agua cuando se bañan, a apagar las luces y a mantener limpia el aula (prácticas “ecológicas” que indudablemente son interesantes de trabajar) pero que al mismo tiempo despolitiza el abordaje, e impide enfocar las causas de las problemáticas en los sujetos sociales realmente responsables del drama ambiental.

El periodista canadiense Martin Lukacs tiene un muy interesante artículo que recupera Federovisky que se llama “El neoliberalismo nos ha estafado al hacernos pelear contra el cambio climático como individuos” (Lukacs, 2017). Circulan por la web, en las redes y en las aulas, en gran cantidad y variedad, textos que muchas veces son recuperados por los docentes que tienen títulos tan fatalistas como inespecíficos como “10 cosas que los niños pueden hacer para salvar a la Tierra” o “Las 50 formas de salvar al planeta”⁴ que proponen, volviendo a Federovisky, *“mitigaciones minúsculas, voluntaristas, de elevadísima dosis de obviedad, para un problema de dimensiones titánicas y constitución compleja. Pero siempre tienen un denominador común: son individuales”* (Federovisky, 2018, p. 52) Dice Lukacs que *“Los estudios muestran que las personas que han crecido en esta época se han vuelto más individualistas y consumistas. Empapados en una cultura que nos dice que pensemos en nosotros mismos como consumidores en lugar de ciudadanos, como autosuficientes en lugar de interdependientes, ¿es de extrañar que tratemos un*

-
- ⁴<https://www.larazon.es/blogs/lifestyle/de-charco-en-charco/13-cosas-que-los-ninos-pueden-hacer-para-cuidar-el-medio-ambiente-y-salvar-el-planeta-GG21360464/>
 - <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45083754>
 - <https://www.efimarket.com/blog/10-formas-de-ensenar-a-los-ninos-a-cuidar-el-medio-ambiente/>
 - https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/publicaciones/100maneras_salvar_medio_ambiente.pdf

problema sistémico convirtiendo los esfuerzos en esfuerzos individuales e ineficaces?” (Lukacs, 2017)

¿Qué responsabilidad le cabrá a la escuela en contribuir a esta realidad cultural que menciona Lukacs? ¿Cuánto influirá la escuela en educar estudiantes que, a medida que crecen, se vuelven más individualistas y consumistas? ¿Cuánto influirá esta idea tan extendida de que la realización del individuo en la sociedad depende de él mismo en la constitución de esta idea de que un ambiente sano también es una tarea individual? ¿Cómo se pondrán en juego estos interrogantes en el contexto de las escuelas fumigadas? ¿Cuánto hará esa *“sinfonía tan reiterada con los mismos acordes de que hay que reciclar, hay que ahorrar agua, hay que dejar de usar bolsas plásticas”* (Federovisky, 2018, p. 69) para producir en los estudiantes un discurso anodino, sin demasiada capacidad de penetración ni de cambio en las conductas colectivas y por consiguiente en la resolución de los problemas ambientales? ¿Será así en aquellas escuelas en donde el problema ambiental está del otro lado del alambrado del patio de la escuela? Coincidimos con Federovisky cuando sostiene que *“la abstracción del “nosotros” utilizada como el sujeto del problema ambiental no es inocente. Ignora la influencia del poder, la estratificación de la sociedad, y diluye tremendamente la responsabilidad y la culpabilidad del daño”* (Federovisky, 2018, p. 118). Esto, según el autor, iguala a víctimas y victimarios tras la injusta invocación de que “entre todos” (y esto incluye lógicamente también a los niños y adolescentes) solucionemos el desmadre que provocaron unos pocos en beneficio de ellos mismos. ¿Circularán estos discursos en la escuela que es nuestro objeto de estudio?

El profesor de geografía venezolano Santiago Rivera también critica las posturas reduccionistas de la educación ambiental cuando afirma que *“esta práctica pedagógica se desenvuelve bajo una perspectiva reduccionista, fraccionada y descriptiva sobre la contaminación del agua, los suelos, el aire, la vegetación y luego la motivación a la investigación de problemas referidos a esos temas. De esta forma, se propone la facilitación de un conocimiento superficial y somero y se asume una postura meramente contemplativa, narrativa y descontextualizada del deterioro ambiental”* (Santiago Rivera, 2008, p. 149) Esa acción pedagógica está circunscrita a transferir un conocimiento meramente nocional, idealizado y neutral, y deriva en una interesante problemática para la enseñanza de los problemas ambientales. A pesar de este posicionamiento, Santiago Rivera no deja de considerar importante la “conciencia ambiental” de los estudiantes, cuando sostiene que

“la enseñanza de la geografía, para sustentar la educación ambiental, deberá ocuparse del lugar y educar para la intervención, protección y cuidado de la naturaleza, a la vez que aprender a convivir con la naturaleza desde una labor comprometida y responsable” (Santiago Rivera, 2008, p. 166) Estas “oscilaciones” argumentales, por ponerle un nombre, son frecuentes en su trabajo, y a mi entender demuestra que, aunque no caben dudas del compromiso con una educación ambiental crítica que presenta el autor, la idea de la “individualización” de las acciones y la “toma de conciencia” para asumir la responsabilidad que a cada uno le toca en este asunto está muy presente aún en aquellos investigadores y educadores más críticos.

Desde el área de la didáctica de las ciencias sociales, Isabelino Siede insiste mucho en la importancia de producir conocimientos que perduren, y acerca desde la didáctica interesantes reflexiones que pueden aplicarse a la educación ambiental. En “Ciencias Sociales en la Escuela” (Siede, 2012), recupera un trabajo de Ricardo Rojas de 1930 para afirmar que para el citado autor, *“el nivel primario tiene como tarea “la propaganda”, mientras que “la verdad” queda para más adelante”* (Siede, 2012, p. 18) Al revisarse la forma en la que se trabaja la cuestión ambiental en el nivel primario, muchas veces aparece esta cuestión de la “propaganda”, del cuidar el planeta como un póster que hay que colgar en las paredes de las habitaciones de cada uno de los niños para que nunca se olviden de que un planeta sano depende de ellos. Siede tiene una respuesta para pensar por qué perduran tanto estos discursos: el currículum residual, que podría explicarse, según Siede, a partir de pensar que *“aquellos propósitos enunciados un siglo atrás no terminan de abandonar las aulas porque no se consolidan otros a los cuales cederles un lugar”* (Siede, 2012, p. 28). ¿Cómo aparecerá el currículum residual en estas escuelas rurales? Más adelante en su artículo, Siede aborda la cuestión de la enseñanza de las ciencias sociales desde una mirada que puede aplicar como crítica de la educación ambiental basada en las acciones individuales cuando sostiene que *“la realidad social es multifacética, diversa y desigual, por lo que ninguna experiencia personal la abarca en su conjunto”* (Siede, 2012, p. 32) Y refuerza la necesidad de un abordaje crítico: *“los estudiantes no ponen en riesgo a la sociedad cuando participan y piensan críticamente, sino cuando aceptan dócilmente las seducciones del poder de turno, cuando admiten la realidad tal cual se las presenta...”* (Siede, 2012, p. 39) En la misma línea, para Siede la función de las ciencias sociales en la escuela (podríamos reemplazar “ciencias sociales” por “educación ambiental”) es *“principalmente, desnaturalizar las representaciones de la realidad social, y esto supone ampliar la experiencia social”* (Siede, 2012, p. 276)

El trabajo de Sessano y Corbetta resulta provocativo desde el título mismo, ya que nomina a la educación ambiental como un “saber maldito” (Sessano y Corbetta, 2014). En ese artículo, recuperan una interesante cita de Augusto Angel Maya: *“la educación ambiental no es hallar recetas dentro del sistema actual para mejorar las condiciones ambientales ni tomar conciencia del medio físico. La perspectiva ambiental abarca el medio social y cultural e implica reconsiderar los modelos de crecimiento y desarrollo”* (Sessano y Corbetta, 2014, p. 163) Estos autores insisten en la necesidad de plantear estrategias de enseñanza que permitan replantear y discutir los modelos de crecimiento y desarrollo económicos impuestos por el sistema como los únicos posibles, y de esa manera poder pensar una educación ambiental que sea verdaderamente crítica. Incluso los autores llevan la discusión más allá, argumentando la necesidad de que desde el Estado, a través de las políticas educativas y curriculares, reconozca la relevancia de una “alfabetización ambiental”: los discursos educativos del siglo XIX hablan de alfabetización digital, mediática, ciudadana, económica e incluso emocional, pero *“sintomáticamente, no se incluye a la alfabetización ambiental entre ellas”* (Sessano y Corbetta, 2014, p. 168) Una alfabetización ambiental que debiera ser, agregan más adelante, crítica, e incorporan el concepto de “saberes dominantes” como una idea que deviene problemática *“toda vez que la dominancia es impuesta desde las prácticas educativas hegemónicas. Desde esta perspectiva, es lógico que las TIC emerjan y se acepten como una nueva “alfabetización indispensable” mientras que los “saberes críticos” como aquellos referidos a la relación entre la sociedad y la naturaleza quedan inherentemente excluidos, pues su naturaleza es cuestionar la universalidad de los saberes dominantes”* (Sessano y Corbetta, 2014, p. 170) Y ofrecen una reflexión posible acerca de la persistencia de la enseñanza de las cuestiones ambientales acrítica basadas en las acciones individuales entendiendo que a veces los docentes pueden verse superados por la interpelación que la educación ambiental crítica provoca, y por esa razón entonces tenderían a replegarse en sus “débiles certezas” (Sessano y Corbetta, 2014)

Por otra parte, analizaremos los trabajos de Telias (2014) y Canciani, Sessano y Telias (2014) que aportan una definición del concepto de ambiente que sirve para pensar el debate entre estas dos formas de concebir la educación ambiental. Por la negativa, sostienen que *“ya no se lo considera (al ambiente) como la sumatoria de elementos físicos, químicos y biológicos, sino que entra en juego la dimensión sociocultural con sus diversos aspectos (políticos, económicos, históricos, territoriales)”* (Telias, 2014, p. 45) Allí la autora deja claro la necesidad de pensar a la educación

ambiental no sólo enfocándose en la preservación de la naturaleza, sino incorporando a las prácticas de enseñanza aspectos del área de los social. Ella consideran que una política educativo - ambiental debiera, coincidiendo con Federovisky, intentar superar *“las simples propuestas didácticas que tienden al ahorro de los recursos, al “cuidado del medio ambiente”, al reciclado o a la conservación natural, siempre dirigidas a los sectores menos responsables; debe ser una política que implique reflexionar sobre las responsabilidades diferenciadas y los roles de los distintos actores sociales; que imagine nuevas reorganizaciones de los sectores de la vida social y nuevos proyectos sociales que tengan como centro la garantía de vivir en un ambiente sano y diverso”* (Telias, 2014, p. 48) Y continúa, ahora coincidiendo con Sessano y Corbetta: *“Los procesos de educación ambiental tienen que proponerse reflexionar contra el consumo compulsivo, promover la calidad en detrimento de la cantidad y las redes de comercio justo, repensar cuáles son nuestras verdaderas necesidades –en términos de la propuesta de desarrollo a escala humana sería replantearnos la relación entre necesidades, satisfactores y bienes– y problematizar continuamente el esquema desarrollista de las necesidades que excluye a los que no pueden seguir el crecimiento del desarrollo económico propio de la cultura dominante”* (Telias, 2014, p. 48)

En otro artículo que Telias escribe junto a María Laura Canciani, vuelve a aparecer la relación entre lo político y la educación ambiental: *“la pedagogía del conflicto ambiental busca que lo pedagógico sea más político y lo político más pedagógico. En este sentido, nos ayuda a pensar la dimensión política –o el sentido de lo político– en los procesos educativo-ambientales y la significación que adquiere como parte constitutiva del campo. Se inscribe en una perspectiva de análisis basada en la pedagogía del conflicto y en la función concientizadora del acto educativo, donde educar supone transformar”* (Canciani y Telias, 2014, p. 62) Nuevamente aparece aquí la noción del conflicto, tan presente en toda la pedagogía crítica y en los enfoques críticos de la educación ambiental. Las autoras agregan al respecto: *“Nos distanciamos, de esta manera, de aquellas corrientes de educación ambiental que conciben el acto pedagógico desde una visión instrumentalista, que limitan sus prácticas a esquemas interpretativos teóricos y técnicos o a secuencias didácticas (uni)disciplinares, reduciendo la complejidad del proceso educativo ambiental a la mera acción sin reflexión”* (Canciani y Telias, 2014, p. 63) Para cerrar, sin dudas acordamos con estas autoras sobre cuál debiera ser el horizonte hacia donde debería ir la educación ambiental: *“el gran desafío es enseñar la complejidad ambiental de un modo no simplificador ni*

fragmentario. Enseñar a pensar críticamente supone comprender que la construcción del ambiente es compleja, dinámica, histórica y conflictiva. Siempre se encuentra constituida por las dimensiones social, cultural, política, económica y ecológica, y se materializa en un territorio y momento histórico determinados” (Canciani y Telias, 2014, p. 63)

Por último, Esperanza Terrón Amigón (2010) presenta un interesante enfoque sobre las representaciones de los docentes en relación con la educación ambiental. La autora mexicana sostiene que *“la institución educativa contribuye en el tipo de cultura ambiental que se desarrolla en la escuela, en virtud de que es una mediación sustantiva del proceso de educación ambiental que se gesta y desarrolla en ella: mediante la renovación de los planes de estudio con un enfoque ambiental, la actualización de profesores sobre este tema y la implementación de programas y tareas específicos para desarrollarla de mejor manera en el ámbito escolar”* (Terrón Amigón, 2010, p. 2). En relación a las mencionadas representaciones, considera que *“la escuela influye en la subjetividad de los profesores acerca de la educación ambiental y su práctica, lo cual implica una determinada visión del mundo donde se conjuga una forma particular de percibir la realidad ambiental, de relacionarse con el entorno físico y social, y consigo mismo”* (Terrón Amigón, 2010, p. 3) Ante la pregunta de por qué estudiar las representaciones de los docentes, la autora se posiciona afirmando algo que representa un insumo de mucho interés para esta investigación: *“La identificación de las representaciones sociales de los profesores sobre la educación ambiental nos permitiría conocer la cultura ambiental y los valores ambientales que se están ponderando en el ámbito escolar”* (Terrón Amigón, 2010, p. 5).

A modo de balance de las obras antes mencionadas, nos interesa particularmente tomar los aportes de Lía Bachmann y Raquel Gurevich, por ser dos de las geógrafas que más han investigado y producido en el área de la educación ambiental desde la geografía; los de Isabelino Siede, por ser un referente de la enseñanza de las ciencias sociales, y un verdadero faro para pensar las prácticas docentes en nuestra área; y los de Pablo Sessano, Silvina Corbetta, Aldana Telias y María Laura Canciani por ser los principales referentes de la educación ambiental y de la pedagogía del conflicto ambiental en la Argentina.

3.2 Escuelas fumigadas y educación ambiental

En este segundo momento nos interesa presentar ideas y antecedentes de mayor proximidad en relación a nuestra problemática de estudio. En lo que respecta específicamente a la literatura vinculada con la educación ambiental en las escuelas fumigadas, el trabajo de Caisso (2019) aporta una interesante mirada sobre la politicidad que se teje en –y en torno a- las instituciones educativas fumigadas. Politicidad que la autora aclara que *“si bien esa politicidad no adquiere en el universo educativo estudiado formas de confrontación abierta entre actores sociales, sí supone prácticas de cuestionamiento, controversia o crítica velada a las fumigaciones con agroquímicos”* (Caisso, 2019, p. 2) Por su parte, Kretschmer, Areco y Pallau (2020) tienen un extenso trabajo de investigaciones en comunidades fumigadas de Paraguay, en el que desarrollan qué sucede en las escuelas al momento de las fumigaciones. Es interesante ese trabajo porque los autores sostienen que la aplicación con pesticidas en cercanías de escuelas interrumpe el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que los estudiantes no logran prestar más atención como consecuencia de los olores y malestares que comienzan a sentir (Kretschmer y otros, 2020) Destacan también el rol de los centros de estudiantes de las escuelas que cuentan con este modo de organización estudiantil colectivo, ya que muchas veces los directivos no pueden suspender las clases sin la autorización de sus superiores / inspectores, y son los propios chicos a través del centro de estudiantes quienes *“a través de su representación solicitan la suspensión por la imposibilidad de continuar ante la gravedad del caso”* (Kretschmer y otros, 2020, p. 158)

Rodríguez, E. y Peralta, V. (2019) desarrollan un estudio de caso en una comunidad fumigada de Paraguay llamada Itapúa Poty. Describen también el impacto que tuvo en las autoridades y estudiantes de la escuela sufrir permanentes fumigaciones con el agrotóxico herbicida denominado 2.4D de los campos sojeros linderos. Exponen los autores al respecto, sobre el accionar de las docentes de la escuela: *“los docentes del colegio San Jorge, luego de hablar con el supervisor zonal sobre lo acontecido, realizaron la denuncia en la Comisaría 81 de Edelira. Esta denuncia fue hecha de manera inmediata, debido a la gravedad de los hechos y considerando que permanentemente los/las estudiantes y toda la comunidad educativa está expuesta a las fumigaciones sin que ninguna autoridad haya tomado medidas al respecto”* (Rodríguez y Peralta, 2019, p. 82) Y exponen el complejo entramado social que representa el agronegocio extractivista

con uso de agrotóxicos, entramado del que la escuela, por supuesto, forma parte: *“Los docentes sintieron que ellos debían dar este paso a pesar del temor manifestado por la misma directora y algunos miembros de la comunidad educativa, ya que estarían denunciando a un poderoso empresario de la zona con antecedentes de actuar de manera prepotente y autoritaria ante cualquier reclamo de los vecinos”* (Rodríguez y Peralta, 2019, p. 82) Los autores mencionan también que muchas escuelas debieron cerrar por falta de alumnos como consecuencia del éxodo rural que provocan estas fumigaciones. Y concluyen que, aunque son comunidades enteras las que sufren estas fumigaciones, *“hacemos particular énfasis en el caso de las escuelas fumigadas porque son el ejemplo más violento de la impunidad con que se infringen las leyes y la desprotección ante la que se encuentra el sector más valorado, supuestamente, en nuestra sociedad como son los/as niños/as quienes son depositarios de nuestras esperanzas de una sociedad mejor”* (Rodríguez y Peralta, 2019, p. 83)

Ricca, Dubois y Lara Corro (2019) presentan un trabajo en el que discuten y plantean los siguientes interrogantes: *“¿cuáles son los efectos del modelo de desarrollo rural impuesto en las comunidades rurales?, ¿cuáles han sido los logros educativos, político-sociales y culturales que estas experiencias ponen de relieve?, ¿cuál es el rol del gobierno provincial y nacional en asegurar los derechos de la niñez y adolescencia de zonas rurales en cumplimiento de la legislación actual?”* (Ricca, Dubois, Lara Corro, 2019, p. 1) Estos autores plantean a las escuelas rurales como sitios en donde se vulneran la salud y los derechos a la niñez y la juventud, pero también como espacios de resistencia y organización. *“Nuestro argumento parte de pensar a las y los docentes como defensores de las escuelas rurales y los derechos de la niñez, así como protectores socioambientales. Aquí pensamos las escuelas como espacios de encuentro donde convergen múltiples luchas y se genera una posición político-pedagógica en defensa del territorio que se habita. Así, frente al intento de cierre de las escuelas rurales surgen luchas y resistencias para defender esos espacios locales. Las tensiones más recientes se han centrado, por ejemplo, en las posibilidades de defenderlos de los efectos de las fumigaciones con agrotóxicos”* (Ricca, Dubois, Lara Corro, 2019, p. 2)

Finalmente, hay disponibles algunos trabajos de otros lugares de latinoamérica que relatan experiencias educativas no afectadas por las fumigaciones, pero sí impactadas por algún fenómeno

natural o ambiental, y que algunos de ellos nos pueden servir como inspiración para nuestro estudio. Es el caso del trabajo de Carolina Guerra Pincay que relata la experiencia de una escuela de la localidad de San Lorenzo de Jipijapa del departamento de Manabí, en Ecuador, afectada por frecuentes inundaciones y movimientos sísmicos (Guerra Pincay, 2019). Esta autora se posiciona fuertemente en el valor comunitario de la educación ambiental: *“enseñar no es una actividad exclusiva de los educadores y pedagogos, por el contrario, mediante el currículo abierto, muchas personas de la comunidad, del entorno de la escuela, se constituyen en agentes potenciales de la educación en diversos temas, y en particular para la promoción de la gestión de riesgo, la reducción de las condiciones de riesgo, la detección de amenazas y condiciones de vulnerabilidad”* (Guerra Pincay, 2019, p 23) En otro fragmento del trabajo la autora relata que una de las intervenciones propuestas para el trabajo de gestión de riesgo de la escuela fue la elaboración colectiva de un manual de educación ambiental. *“Con la elaboración del manual de educación ambiental ante riesgos por inundaciones y sismos se logró que los niños de la escuela tuvieran una mejor visión de los contenidos de las temáticas aplicadas, pues resume, de manera comprensible, los fenómenos naturales y sus detalles, también obtuvieron un material didáctico, que les permitió alcanzar un conocimiento significativo en la prevención y reducción de desastres naturales”* (Guerra Pincay, 2019, p. 33).

Al momento de finalizar este estado del arte podemos decir que no hemos encontrado antecedentes sobre la temática específica de los cambios pedagógicos producidos en escuelas fumigadas de la Argentina, sino algunos otros antecedentes con temáticas que tienen algún grado de aproximación a nuestra problemática, y que fueron incluidas en este estado de la cuestión ya sea porque reflejan acciones que han tomado las escuelas como comunidad ante un desastre; porque se proponen incorporar herramientas que contribuyan a la reflexión de los estudiantes de esas escuelas sobre su contexto ambiental; o porque ponen en evidencia la importancia de sumar temas de educación ambiental crítica en escuelas ubicadas en contextos ambientales desfavorables. Este trabajo, de alguna manera, se propone contribuir a comenzar a llenar esa vacante investigativa específica que existe en la actualidad.

-4-

Objetivo general de la investigación

- Identificar y analizar los cambios y continuidades de las prácticas docentes en educación ambiental en escuelas rurales fumigadas.

Objetivos específicos

- Analizar las representaciones que los directivos, docentes y estudiantes tienen respecto a la problemática de las fumigaciones que sufren en la proximidad de la escuela.
- Identificar cómo los docentes abordan en el aula las problemáticas ambientales en general y la de las fumigaciones en particular.
- Determinar los cambios de contenidos, estrategias de enseñanza y evaluación frente a la percepción de las fumigaciones.
- Analizar los acuerdos pedagógicos que se establecen entre los docentes y frente al proyecto institucional.

-5-

Metodología de investigación.

La metodología principal de este trabajo final integrador será la del estudio de caso (Wasserman, 1994; Yin, 1994) desde un enfoque cualitativo de tipo interpretativo (Piovani, 2008; Sampieri Hernández, Collado Fernández, y Lucio Baptista, 2003) Consideramos que esta perspectiva metodológica se ajusta mejor a los objetivos y las preguntas de la investigación, que busca comprender de manera holística la problemática a indagar atendiendo sus complejidades y contradicciones. Este enfoque favorece la reflexión e interpretación de los distintos aspectos estudiados, y también el análisis de la noción de “crítica” que tengan los sujetos educadores implicados, en tanto agentes que trabajan para el pensamiento y la transformación (García Ríos, 2019) En los estudios de caso, los hechos observados y analizados, lejos de ser trabajados linealmente, deben ser contemplados desde las distintas ópticas o subjetividades de quien investiga y de quienes llevan adelante sus prácticas situadas en contextos particulares, donde los análisis de las acciones biográficas, discursivas y educativas, junto con las conclusiones resultantes, se combinan en infinitas variedades de formas, sustancias, transmutaciones, multidimensionalidades y ángulos de enfoque (García Ríos, 2019).

A los fines de organizar el estado de situación de la educación ambiental en las escuelas fumigadas con agrotóxicos nos hemos propuesto, como primer acercamiento a la temática, analizar fuentes bibliográficas vinculadas al área de la pedagogía (Terigi, 2012; Bracchi, 2020, Davini, 2015; Gentili, 2011, Siede, 2012), como también aquella bibliografía específica sobre educación ambiental (Sessano y Corbetta, 2014; Bachmann, 2015; Meira Cartea, 2015; Gurevich, 2011) y la pedagogía del conflicto ambiental (Telias et al., 2014); Canciani, Telias y Sessano, 2014). Luego, más específicamente, se indagará sobre la literatura disponible sobre la dinámica-pedagógica didáctica de las escuelas fumigadas con agrotóxicos.

En lo que respecta específicamente al estudio de caso, las principales técnicas cualitativas a utilizarse serán⁵ :

⁵ Para una mejor organización de la exposición de las diferentes técnicas metodológicas utilizadas elaboramos un cuadro que puede consultarse al final del presente apartado.

- *El análisis documental*, que incluirá por un lado la lectura e indagación de noticias periodísticas para ubicar la problemática de las fumigaciones de la escuela desde un marco político, social, comunicacional, y situado. Por otro lado, se analizarán los diseños curriculares para la educación primaria de la provincia de Entre Ríos (Consejo General de Educación, provincia de Entre Ríos, 2014) y los NAP (Núcleos de Aprendizaje Prioritarios) establecidos por el Consejo Federal de Educación (Ministerio de Educación, 2014), con el propósito de enmarcar los contenidos abordados en la escuela en las prescripciones curriculares vigentes. Por último, consideraremos también al PI (Proyecto Institucional), definido como *“la principal herramienta de gestión y planificación, que integra y da sentido a los procesos de intervención que se desarrollan en cada escuela y un instrumento orientador de las acciones institucionales en el que la comunidad educativa se convierte en protagonista de la planificación y del seguimiento de la mejora institucional”* (DGCyE, s.f). El propósito de incluir en la investigación a este documento es identificar en qué medida la realidad ambiental aparece mencionada y materializada en este ideario institucional.
- *Las entrevistas en profundidad* (García Ríos, 2019; Sordini, 2019; Valles 2007) para analizar las reflexiones, significaciones y representaciones que los inspectores, directivos, docentes y estudiantes de la escuela escogida para el estudio de caso tienen respecto de las fumigaciones;
- *El análisis de las prácticas docentes* (Alfonso, 2009; García Ríos, 2019; Davini, 2015; Hollmann, 2010) mediante la observación de clase, planificaciones y carpetas.

5.1 El análisis documental

Las noticias periodísticas de diarios zonales y provinciales constituyen un valioso insumo en este tipo de investigaciones: ellos muestran no solo la noticia en sí misma, sino que muchas veces también acompañan las notas con testimonios de distintos actores sociales involucrados. Para Claudia Natenzon, *“la prensa escrita constituye una fuente de información privilegiada. La generación de noticias por parte de los medios masivos de comunicación puede funcionar, a los*

finde de la tarea de investigación, como informante exploratorio” (Natenzon, 2003, p. 2) Por la extensión territorial de las áreas fumigadas, y por la notoriedad que ha tomado en los últimos años, la disponibilidad de noticias periodísticas al respecto es vasta. En el caso estudiado hay mucha información periodística disponible ya que su directora, la docente Estela Lemes, cursa actualmente una neuropatía aguda producto de la exposición a los agrotóxicos, y además ha judicializado su caso. Estas dos últimas cuestiones generaron que se le diera mucho tratamiento periodístico a esta cuestión: la lectura y el análisis de esas notas serán un importante insumo para esta investigación.

Como fue dicho anteriormente, tanto los diseños curriculares a nivel provincial como los NAP a nivel nacional constituyen otro importante insumo documental para esta investigación. Por un lado, porque prescriben los “qué”, los “cómo” y los “desde dónde” se piensa la enseñanza de los contenidos a trabajar en el aula. Y por otro lado, porque permitirán comparar similitudes y diferencias entre lo prescripto y las prácticas docentes, y cuánto resiste y persiste el currículum residual (Siede, 2010)

El análisis del proyecto institucional (PI) resulta un insumo muy valioso en tanto se configura como el documento en el que se plasma la misión institucional de la escuela. Allí aparece y se le da sentido a la planificación a corto, mediano y largo plazo de la institución. El PI *“es el documento que se elabora sobre el trabajo a realizar en la escuela, basado en los lineamientos de la nación y la provincia a la que pertenece, y adecuados a las necesidades particulares de la zona y de los alumnos que a ella asisten”* (Ramos y Wienhausen, 2008, p. 66) Es en el PI donde aparece la perspectiva política de la institución escolar, la relación con su comunidad, el tipo de estudiantes que se propone formar. Es en el PI donde, según el Artículo N° 123 de la Ley Nacional de Educación, debieran aparecer los fundamentos de la educación ambiental de esa escuela, y es en el PI donde se podrá indagar qué impacto institucional han tenido en esa escuela las fumigaciones con agrotóxicos.

5.2 Las entrevistas en profundidad

En el trabajo en el territorio se plantean también distintas estrategias cualitativas de observación y encuestas / entrevistas en profundidad con los directivos de la escuela, los docentes y los estudiantes. Según Taylor y Bogdan (1994), en completo contraste con la entrevista estructurada, las entrevistas cualitativas son flexibles y dinámicas. Las entrevistas cualitativas han sido descritas como no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas. El modelo de encuentro propuesto para nuestra investigación es el que Yuni y Urbano (2005) proponen, donde el rol del investigador no radica solamente en obtener información de manera pasiva, sino también en aprender qué preguntas hacer y cómo formularlas en el transcurso de la propia entrevista.

Como fuente primaria de información, las entrevistas en profundidad habilitan el acceso a un tipo de información vinculada, entre otras cosas, al atravesamiento de las subjetividades que cada miembro de la comunidad pone en juego cada vez que ingresa a la escuela y a las aulas. La entrevista en profundidad puede dar un marco de acceso a la cotidianeidad del entrevistado, permitiendo acceder, a veces, a sus sentires, emociones, temores, conflictos, que, en este tipo de problemáticas, también constituyen un interesante aporte a la investigación, a la formulación de nuevos interrogantes, y a la apertura de nuevas líneas de reflexión. Esta metodología de trabajo investigativo consiste en el relato detallado de la imagen y las representaciones que construye un individuo sobre sus experiencias del pasado, en tanto sujeto social, e intenta colocar el foco en sus prácticas actuales, buscando explicaciones que puedan sostener o refutar las acciones o pensamientos del presente. Para lograr ello es ineludible considerar su palabra en primera persona, otorgando espacio para que el sujeto pueda hacer constar todas las variables que considere importantes a la hora de comprender su práctica educativa (García Rios, 2019)

Sin embargo, el rol y la tarea de cada uno de los sujetos sociales con quienes se propondrá conversar no es la misma, y se requieren elaborar estrategias de entrevistas diferentes en cada caso. El proceso de diseño de una entrevista que esté acorde con los objetivos y las preguntas planteadas en la investigación suponen un desafío que coloca al investigador en una instancia no exenta de complejidades. La confección de un correcto instrumento que sea versátil y permita recolectar toda la información que necesita el investigador vuelve a este momento imprescindible para el trabajo

de campo (Schettini y Cortazzo, 2016). Este tipo de entrevistas permiten “flexibilizar” la conversación, conforme van apareciendo indicios que justifican la repregunta, el pedido de aclaración o la reformulación (Valles, 2002). De hecho, el conocimiento de los inspectores/directivos/docentes/estudiantes no es algo fijo marcado únicamente por un plan de estudios, sino que está compuesto por historias personales y profesionales, así como también por circunstancias sociales e institucionales en que tienen lugar las acciones docentes. Para Moscovici *“estas representaciones se construyen en la dialéctica que se establece entre las interacciones cotidianas de los sujetos, su universo de experiencias previas y las condiciones del entorno”* (Moscovici, 1979, p. 18) Y es en esto último donde toman particular relevancia las fumigaciones en la construcción de las subjetividades de los actores que forman parte de la comunidad educativa, y que este trabajo de investigación pretende indagar.

Para la entrevista con un inspector, por ejemplo, será necesario formular preguntas que vayan en la línea de indagar el entramado político educativo que tiene la escuela, su distrito (si fuera un inspector distrital) o su región (si fuera un inspector regional). Por otro lado, la entrevista con la directora de la escuela está pensada para obtener otro tipo de información: sobre la historia de la escuela, de su historia en la escuela, indagar respecto de si sabía que la escuela era fumigada cuando asumió el cargo, si cuando asumió su cargo la escuela no era fumigada pero luego sí lo fue, cómo vive esa situación como docente a cargo de las tareas de cuidado de sus chicos (Bracchi, 2018), qué acciones judiciales o policiales tomó, y principalmente, que acompañamiento o no encuentra en sus compañeras docentes, en las familias de la escuela, qué cambios y continuidades se produjeron en su práctica como autoridad de la escuela luego de las fumigaciones, qué obstáculos encontró desde su superior jerárquico si los hubiera, etc. Por su parte, los docentes *“intervienen en la producción del saber que transmiten porque se formulan preguntas, porque asumen una posición crítica con relación a los textos que lee para preparar sus clases, porque proponen explicaciones a partir de las intervenciones de sus alumnos en sala de clase y se preguntan por los aportes específicos que pueden realizar, y sobre todo, porque interpretan que ubicar a los estudiantes en una relación de intimidad con el conocimiento implica una búsqueda que pueden emprender con sus compañeros de trabajo, probablemente nutridos por diferentes referencias culturales, imprescindiblemente sostenidos por la institución que los aloja en esta condición de productor”* (Sadovsky, 2018, p. 26). Estos aspectos mencionados por la autora, y

otros que pudieran aparecer, intentarán ser recabados en las entrevistas en profundidad con los docentes de la escuela. Aspectos que estarán relacionados también, como en los ejemplos anteriores, por las representaciones que los docentes vayan a tener sobre su propia historia, su propia formación, sus prácticas y el entorno ambiental de la escuela. Por último, las entrevistas en profundidad con algunos estudiantes podrán aportar información no solo sobre las representaciones que los mismos tengan sobre su escuela y la realidad ambiental de su comunidad⁶, sino también para poder identificar sus aprendizajes en relación a la educación ambiental. Las entrevistas con los niños (Marchao y Henriques, 2018) suelen ser muy enriquecedoras en cualquier investigación, ya que aportan una mirada inocente y desprovista de especulaciones pero no por eso menos valiosas. Interesa indagar qué conocimiento tienen los chicos de la realidad de las fumigaciones, preguntar si lo que saben lo aprendieron “en la escuela” o “en casa”, si alguna vez estuvieron en la escuela cuando fue fumigada y qué sintieron en ese momento, si saben por qué se fumiga, qué efectos puede tener en su salud el exponerse a las fumigaciones, etc.

5.3 El análisis de las prácticas docentes

La práctica docente es una acción social relacionada con un conjunto de tareas pedagógicas que se entran mediante la cultura, la vida social del sujeto que la lleva adelante y el contexto en el que éste desempeña su trabajo. En este sentido, la enseñanza no es algo espontáneo sino que implica una actividad metódica y sistemática, la cual interactúa con sujetos participantes, conforme a los valores y resultados que se colocan como propósito. (García Ríos, 2019). La práctica docente está sostenida en la teoría y mantiene con esta una relación de mutua colaboración, pues las prácticas son resultados de los sujetos, que involucran siempre el pensamiento y la valoración, así como diversas nociones o imágenes sobre el mundo (Davini, 2015).

El análisis de estas prácticas está planificada para indagar, luego de las entrevistas en profundidad con los docentes, qué sucede “puertas adentro” del aula: qué estrategias didácticas utilizan estos docentes para enseñar educación ambiental con sus chicos; qué enfoque tienen en su modalidad

⁶ Sin perder de vista que las últimas fumigaciones sobre la escuela fueron en 2016, por lo que es muy probable que la mayoría de los estudiantes no hayan sufrido fumigaciones estando en clase, o hayan sido muy chicos cuando eso sucedió por última vez.

de trabajo, qué representaciones tienen del entorno y la problemática en la que se encuentra la escuela, de su propia práctica y de la asignatura que dictan; cómo incluyen estas problemáticas en sus planificaciones y proyectos; cómo abordan en el aula la problemática de las fumigaciones si lo hicieran; por qué no lo hacen si no lo hicieran; y qué obstáculos epistemológicos podrían estar jugando en esos docentes que les impidiera abordar esta problemática ambiental de cercanía. Esto es muy importante, porque lo que cada docente hace en la escuela tiene influencia en el resto: *“para un profesor es clave conocer la trama de contenidos que los profesores colegas apoyan y reconocen como legítimos en los contextos escolares en los cuales se desempeñan”* (Hollman, 2006, p. 120) Pareciera ser entonces que en una escuela donde haya cierta legitimación de las prácticas de educación ambiental crítica es posible que entonces esté más habilitado el debate y el intercambio entre docentes, y entre los estudiantes y los docentes, para problematizar y complejizar las prácticas de enseñanza. En la escuela y en torno a las disciplinas escolares se van conformando identidades profesionales que toman como anclajes “regularidades conceptuales” que los profesores distinguen como elementos identitarios e inherentes a la disciplina que enseñan (Hollman, 2006). La misma autora sostiene que las formas aceptadas de entender la enseñanza y la escuela que gobiernan las prácticas escolares, que denominamos culturas escolares, no aceptan colocar como finalidad la práctica política y la transformación social y por ello, la construyen en términos más conceptuales que políticos (Hollman, 2006) Llegado a este punto, será interesante indagar sobre las herramientas didácticas utilizadas por las docentes: con qué materiales trabajan, qué libros de textos, notas periodísticas, videos, testimonios; qué tipo de actividades proponen, cómo involucra o no a los estudiantes en estas temáticas, etc.

“Puertas adentro” del aula, también, y relacionado con lo anterior, resulta de sumo interés la observación, de ser posible, de alguna clase, de las aulas, de las carpetas de los niños. La “decoración” del aula a veces también muestra que sucede y cómo sucede en aprendizaje: nos referimos a las láminas, carteles o trabajos que pudieran estar en las paredes del aula, y que muchas veces muestran qué tipos de actividades o producciones piden las docentes; también a veces muestran como aparecen emergentes que traen los estudiantes de sus propias realidades. Por su parte, las carpetas/cuadernos de los estudiantes son un insumo fundamental en este tipo de investigaciones: allí aparece “la praxis”, lo que se trabaja todos los días, la naturaleza de las tareas que se solicitan, la manera en la que los estudiantes organizan su labor, interpretan las consignas.

Las carpetas muestran el día a día de una construcción colectiva del conocimiento, y reflejan el enfoque didáctico, pedagógico y político de las prácticas de los docentes, entre muchas otras cosas, y por eso serán un insumo fundamental de este trabajo.

Por su parte, la observación de clases como instrumento de análisis cualitativo proporciona, por un lado, orientaciones de cómo recoger información a partir de las palabras, acciones, intenciones, racionalidades, obstáculos, intereses y sentires de los observados. Por otro, posibilita indagar, develar y descubrir situaciones de enseñanza que nos permitan comprender la complejidad áulica que estamos analizando (Alfonso, 2009), mediante el reconocimiento de modos de enseñar que se vinculen (o no) con la construcción de la crítica en el aula. De acuerdo con Torroba, la observación en la educación infantil no solamente es válida para recoger información acerca de los comportamientos y las actitudes del alumnado, sino que es útil también para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, los recursos utilizados y las actitudes y comportamientos de propio profesorado (Torroba, 1999) El propósito de las observaciones áulicas no será solo describir sino interpretar las acciones y actividades propuestas por los docentes: analizar la estructuración y el enfoque de abordaje de los contenidos, las estrategias didácticas, los intercambios con sus estudiantes, etc. Por estas razones, consideramos que la mejor estrategia para esta metodología será la de la observación de campo no participante (Fuentes Camacho, 2011), puesto que el objetivo es obtener información directamente de los contextos en que se producen las interacciones sociales y los intercambios simbólicos, así como identificar cuáles son los valores, las creencias y el sentido que le otorgan a sus acciones dichos actores. El instrumento de observación consiste en el diseño de un modelo que nos permita organizar y plasmar las observaciones y subjetivaciones en un sentido cualitativo: el registro observacional (Garcías Ríos, 2019). El mismo deberá dar espacio no solo a los aspectos descriptivos de las clases y situaciones observadas, sino también a las reflexiones que puedan producirse por parte del observador hacia las acciones docentes.

5.4 Cuadro metodológico

Para concluir el apartado metodológico se presenta a continuación un cuadro en el que se esquematiza la relación entre algunos de los interrogantes de la investigación, los objetivos explícitos antes planteados, y las fuentes y técnicas a utilizar.

Interrogante de la investigación	Objetivo de la investigación	Fuentes a utilizar y técnicas de recolección de la información
¿Qué cambios pedagógicos se registraron en la práctica de los docentes luego de percibir el riesgo de las fumigaciones?	Identificar y analizar los cambios y continuidades de las prácticas docentes en educación ambiental antes y después de ser fumigadas.	Entrevista en profundidad con la directora de la escuela. Entrevistas en profundidad con los docentes
¿Cuáles son las representaciones que tienen los docentes, directivos y estudiantes sobre las fumigaciones en la escuela?	Analizar las representaciones que los directivos, docentes y estudiantes tienen respecto a la problemática de las	Entrevistas en profundidad con los docentes Entrevista en profundidad con la directora

	fumigaciones que sufren en la proximidad de la escuela.	Entrevista en profundidad con los estudiantes
¿Cómo problematizan los docentes los asuntos ambientales en el aula y de las fumigaciones en particular?	Identificar cómo los docentes abordan en el aula los asuntos ambientales en general y la problemática de las fumigaciones en particular.	Observación no participante de las clases Entrevista con los estudiantes. Observación de carpetas y cuadernos. Observación de las aulas y espacios comunes (carteleras, afiches, etc).
¿Qué significatividad le dan los docentes a la problemática de las fumigaciones a la hora de elaborar su planificación anual?	Detectar la relevancia pedagógica de las cuestiones ambientales a raíz de las fumigaciones en la escuela.	Entrevista en profundidad con los docentes Observación de planificaciones anuales Lectura de los diseños curriculares Lectura de los NAPs
¿Qué cambios se produjeron en la planificación y el enfoque de las clases de los docentes luego de las	Determinar los cambios de contenidos, estrategias de enseñanza y evaluación frente a	Entrevista en profundidad con los docentes Observación no participante de clases

<p>fumigaciones? ¿Estos cambios persisten en la actualidad?</p>	<p>la percepción de las fumigaciones</p>	
<p>¿Cómo impactó en la organización institucional y los acuerdos pedagógicos entre los docentes y la dirección las fumigaciones en la escuela? ¿Persisten o no esos acuerdos ahora que la escuela ya no sufre más este problema?</p>	<p>Analizar los acuerdos pedagógicos que se establecen entre los docentes y frente al proyecto institucional.</p>	<p>Análisis del Proyecto Institucional</p> <p>Entrevista en profundidad con el inspector de la escuela</p> <p>Entrevista en profundidad con la directora</p> <p>Entrevistas en profundidad con los docentes</p>

-6-

Conclusiones

En el apartado de los principios de la ley de Educación Ambiental Integral se caracteriza, entre otras cosas, el principio de equidad, que se debe centrar en impulsar la igualdad, el respeto, la inclusión y la justicia como constitutivos de las relaciones sociales y con la naturaleza; el respeto y valor de la biodiversidad, que implica una relación estrecha con la calidad de vida de las personas y de las comunidades; el abordaje de las problemáticas ambientales en tanto procesos sociohistóricos que integran factores económicos, políticos, culturales, sociales, ecológicos, tecnológicos y éticos y sus interrelaciones; y el pensamiento crítico e innovador, que debe promover la formación de personas capaces de interpretar la realidad a través de enfoques basados en la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y en la incorporación de nuevas técnicas, modelos y métodos que permitan cuestionar los modelos vigentes, generando alternativas posibles (Ley de Educación Ambiental Integral, 2021) Estos principios pretenden ser el horizonte al que las prácticas docentes debieran avanzar, problematizando la educación ambiental en todos los niveles educativos. Principios que deberán consolidarse, con el tiempo, en todas las escuelas de nuestro país, y principalmente en aquellas que se encuentran en un contexto de vulnerabilidad ambiental. Allí, mucho más que en cualquier otro lugar, la educación en general y la educación ambiental en particular deberán ser el camino para promover reflexiones e interrogantes que habiliten las condiciones para contribuir a visibilizar y combatir, de una vez y para siempre, las injusticias sociales y ambientales.

-7-

Referencias bibliográficas

- Alfonso, I. (2009). La investigación cualitativa como dispositivo de formación en las prácticas docentes. En Sanjurjo, Liliana. *Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales*. Homo Sapiens.
- Alvarez, G (2016). Los actuales diseños curriculares de la geografía bonaerense: disputa cultural y geografía social. En Lorda, María Amalia y Prieto, María Natalia *Didáctica de la geografía. Debates comprometidos con la actualidad. Enseñanza e investigación en la formación docente*. Editorial de la Universidad Nacional del Sur.
- Anijovich, R. (2009). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Paidós.
- Bachmann, L. (2011). Recursos naturales y servicios ambientales. Reflexiones sobre tipos de manejo. En Gurevich, Raquel. (comp.) *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Paidós.
- Bachmann, L. (2015). *Educación ambiental: repensar la enseñanza de los problemas ambientales*, Ministerio de Educación de la Nación.
- Bachmann, L. (2018). Educación ambiental y geografía escolar: de las buenas intenciones a la formación transformadora. ¿Evaluación de procesos, o procesos de evaluación? *I Jornadas Platenses de Geografía*, La Plata, Argentina.
- Bengoechea, N. y Levín, F. (2012). El estado de la cuestión. En Abramovich, Ana Luz *En Carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Birgin A. (1999). *El trabajo de enseñar. Entre la vocación y el mercado: las nuevas reglas del juego*. Editorial Troquel.
- Bracchi, C. (2018). Democracia, participación y convivencia. Estado, jóvenes y políticas de cuidado. *Revista Voces en el Fénix*, 62. <http://www.vocesenelfenix.com/category/ediciones/n%C2%BA-62>
- Bracchi, C. (2020). Seminario “*Profesores, juventudes y escuela media*” Especialización en Pedagogía de la Formación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata.

- Briscioli, B. (2012). *Reconstrucción de las trayectorias escolares de alumnos de escuela media en situación de vulnerabilidad. Reflexiones en torno a la categoría de trayectorias escolares*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Caisso, L. (2019). *Escuelas rurales y fumigaciones con agrotóxicos. Del silencio social al registro de la crítica velada en un escenario de transformaciones estructurales del agro pampeano*, Instituto Nacional del Cáncer, UNRC
- Canciani M.L, Telias, A y Sessano, P (2014). *Problemas y desafíos de la educación ambiental. Un abordaje en 12 lecciones*, Novedades Educativas.
- Consejo General de Educación (2014). *Diseño curricular para la educación primaria de la provincia de Entre Ríos*. Resolución N° 4170.
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Paidós Educación.
- Diker, G. y Terigi, F. (1997). *La formación de maestros y profesores. Hoja de ruta*. Paidós.
- Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires (s.f). *El proyecto institucional digital*. DGCyE
- Federovisky, S. (2018). *El nuevo hombre verde. Cómo el neoliberalismo nos hace responsables del desastre ecológico que provoca el sistema*. Capital Intelectual.
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo Veintiuno.
- Fuertes Camacho, M. Teresa (2011). La observación de las prácticas educativas como elemento de evaluación y de mejora de la calidad de la formación inicial y continua del profesorado, *Revista de Docencia Universitaria*, 9. <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/248/public/248-647-1-PB.pdf>
- García Ríos, D. (2019). *Práctica docente y pensamiento crítico. Estudio interpretativo sobre las representaciones, discursos y prácticas de los residentes de geografía de la ciudad de Mar del Plata*. Tesis de Maestría en Práctica Docente. Universidad Nacional de Rosario.
- Gentili, P. (2011). *Pedagogía de la Igualdad. Ensayos contra la educación excluyente*. Clacso, Siglo XXI Editores.
- Guerra Pincay, C. (2019). *Educación ambiental ante inundaciones y sismos en la escuela “Juan Montalvo” de la comunidad Las Maravillas, Parroquia La Unión*. Universidad Estatal del Sur de Manabí.

- Gurevich, R. (2011). La cuestión ambiental y sus derivas educativas En: Gurevich, Raquel (comp.) *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Paidós.
- Hollman, V (2006). *La geografía crítica y la subcultura escolar: una interpretación de la mirada del profesor*, Tesis de doctorado. FLACSO.
- Kretschmer, R, Areco, A. y Palau, M. (2020). *Escuelas rurales fumigadas en Paraguay*. Baseis.
- Leff, E. (2012). *Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad*, Environmental Ethics N° 34, Centro de Filosofía Ambiental de la Universidad del Norte de Texas. <http://www.cep.unt.edu/papers/leff-span.pdf>
- Ley 26206 de Educación Nacional (2006). Congreso de la República Argentina.
- Ley 27621 de Educación Ambiental Integral (2021). Congreso de la República Argentina.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Paidós.
- Marchao, A y Henriques, H (2018). Investigación con niños: reflexión sobre la escucha de las voces de los niños a través de los procesos de entrevista. *Revista Aula*, 24.
- Meira Cartea, P (2015). *De los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible: el rol socialmente controvertido de la Educación Ambiental*, Educación Social 61
- Merlinsky, G. (2018). *Defender lo común. Qué podemos aprender de los conflictos ambientales*, Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA).
- Ministerio de Educación (2014). *Los Núcleos de Aprendizaje Prioritario. Primer y Segundo ciclo de primaria*. Consejo Federal de Educación.
- Morgade, G. (2010). *Mujeres que dirigen poniendo el cuerpo. Poder, autoridad y género en la escuela primaria*. Noveduc.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Huemul.
- Natenzon, C. (2003). La información periodística y la investigación del riesgo ambiental. *GEOUSP Espacio y Tiempo*, 14.
- Piovani, J. I. (2008). Producción y reproducción de sentidos en torno a lo cualitativo y lo cuantitativo en la sociología. En: Cohen, N. y Piovani, J. (Comp.) *La metodología de la investigación en debate*. EUDEBA – EDULP.

- Ramos, M y Wienhausen, M (2008). Continuidad y cambios de proyectos institucionales educativos: análisis de un caso. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy*, 34.
- Reboratti, C (2010). Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. *Revista de Geografía Norte Grande*, 45.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022010000100005
- Ricca, C.; Dubois, D. y Lara Corro, E. (2019). *Escuelas fumigadas: ganancias a corto plazo vs derecho de la niñez y la juventud*, III Congreso Latinoamericano de Teoría Social, Buenos Aires.
- Rodríguez, E. y Peralta, V. (2019). Escuelas rurales fumigadas. En: Palau, Marielle (comp.) *Con la soja al cuello*, Baseis.
- Sadosky, P. (2018). Los sentidos de la escuela en disputa. *Revista Educar en Córdoba*, 35.
- Sampieri Hernández, R., Collado Fernández, C. y Lucio Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*, McGraw Hill Interamericana.
- Schettini, P y Cortazzo, I (2016). *Técnicas y estrategias de la investigación cualitativa*. Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional de La Plata, Edulp.
- Seoane, V. (2017). *Reconfiguración neoliberal del sistema educativo argentino: gestión empresarial de la escuela y profesionalización docente*. IV Seminario Nacional de la Red ESTRADO Argentina. Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Seoane, V. (2020). Seminario “*Docencia, Infancias y juventudes en el mundo contemporáneo*” Especialización en Pedagogía de la Formación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- Sessano, P y Corbetta, S (2014). La educación ambiental como saber maldito. Apuntes para la reflexión y el debate. *Revista Iberoamericana en ambiente, sociedad y sustentabilidad*, 8.
http://www.sustentabilidades.usach.cl/sites/sustentable/files/paginas/04corvetta_y_sessano.pdf
- Siede, I. (2012). *Ciencias Sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza*. Aique Educación.
- Skliar, C.. (2013). *El cuidado del otro*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

- Sordini, M. Victoria (2019). La entrevista en profundidad en el marco de la gestión pública. *Revista Reflexiones*, 98. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-28592019000100075
- Sposob, G. (2021). *Educación Ambiental en Debate. Geografías y Territorios*. Ediciones Dos Ánimas.
- Strada, J. y Vila, I (2015). La producción de soja en Argentina: causas e impactos de su expansión. *Revista del CCC Primera Época*, 23. <https://www.centrocultural.coop/revista/23/la-produccion-de-soja-en-argentina-causas-e-impactos-de-su-expansion>
- Torroba, I (1999). La observación como técnica de evaluación en la etapa de educación infantil. *Revista Complutense de Educación*, 2.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Telias, A., Canciani M. L., Sessano, P., Alvino S. y Padawer, A (2014) *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*. La bicicleta Ediciones.
- Terigi, F (2012) *Los saberes de los docentes. Formación, elaboración en la experiencia, e investigación: documento básico*. Santillana.
- Terrón Amigón, E (2010) Educación Ambiental. Representaciones Sociales de los profesores de Educación Básica y sus implicancias educativas. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/0983-F.pdf
- Valles, M. (2007). *Entrevistas cualitativas*. Centro de Investigaciones Sociológicas. EFCA.
- Wasserman, S. (1994) *El estudio de caso como método de enseñanza*. Amorrortu Ediciones.
- Yin, R. (1994) *Investigación sobre estudios de caso. Diseños y métodos*. Segunda Edición.
- Yuni, J., y Urbano, C. (2005). *Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación etnográfica e investigación-acción*. Brujas Ediciones.