

Reflexiones conceptuales sobre la educación ambiental a partir de estrategias pedagógicas

Victoria Cabral¹

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
Universidad Nacional de Mar del Plata -
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Ensayo

Material original autorizado para su primera publicación en el Journal de Ciencias Sociales, Revista Académica de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Palermo.

Recepción: 21-11-2021

Aceptación: 15-05-2022



Resumen: La educación ambiental cobra relevancia a partir de la década del '70 ante el escenario de preocupación mundial sobre la escasez de recursos naturales. En las décadas siguientes, la sustentabilidad y el desarrollo son los ejes centrales de sus lineamientos, orientados principalmente hacia la concientización o sensibilización de la población. En Argentina, la educación ambiental no ha sido ajena a las políticas educativas de corte neoliberal de las décadas del '80 y '90 las cuales han generado dificultades en su institucionalización. No obstante, en los últimos años se registra un marcado interés y reconocimiento de su importancia en los procesos de transición socioecológica. Recientemente, se ha avanzado en normativas en dirección a la formación ambiental de funcionarios públicos con perspectiva de desarrollo sostenible. Además, se ha generado una política pública nacional basada en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre la educación ambiental desde una mirada social a partir de estrategias pedagógicas. Las mismas se desarrollaron en el partido de General Pueyrredon (Provincia de Buenos Aires) considerando la diversidad de problemáticas y conflictos ambientales percibidos por la comunidad. Se espera que estas reflexiones contribuyan a repensar la educación ambiental como una práctica problematizadora vinculada al territorio y con participación local.

Palabras clave: educación ambiental; conflicto ambiental; territorio; estrategias pedagógicas.

¹ Lic. en Sociología (UNMdP), doctoranda en Ciencias Sociales (UBA). Becaria doctoral del CONICET. Profesora en el ciclo de Licenciatura en Gestión Ambiental de la UTN-Facultad Regional Mar del Plata. Sus líneas de investigación se enfocan en la conservación de Áreas Naturales Protegidas y la Educación Ambiental.
Correo electrónico: victoriancabral@hotmail.com

Conceptual Reflections on Environmental Education Based on Pedagogical Strategies

Abstract: Environmental education gained relevance in the seventies due to the global concern about natural resources scarcity. Sustainability and development became the key axes of its framework in the following decades, mainly aimed at public awareness or sensitization. In Argentina, environmental education has not been immune to the neoliberal educational policies from the eighties and nineties, which have caused problems in its institutionalization. Nevertheless, there has been a growing interest and recognition of its importance in socio-ecological transition processes in the past years. There has recently been some progress in regulations concerning the environmental training of public officials within a sustainable development perspective. Furthermore, a national public policy has been adopted based on the National Strategy on Comprehensive Environmental Education. In this context, this paper aims to reflect on Environmental Education from a social viewpoint based on pedagogical strategies. These were implemented in the district of General Pueyrredon (Province of Buenos Aires), bearing in mind the wide range of environmental problems and conflicts as perceived by the community. These reflections are meant to help consider environmental education as a problem-posing practice linked to the territory with local participation.

Keywords: environmental education, environmental conflict, territory, teaching strategies.

1. Introducción

Los inicios de la educación ambiental se remontan a la década del '70 con las primeras conferencias internacionales dedicadas al debate de las consecuencias ambientales de las lógicas del desarrollo. La primera *Conferencia Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA) realizada en Estocolmo, arrojó los primeros lineamientos de la educación ambiental atendiendo a sus aspectos interdisciplinarios y éticos bajo el paraguas del desarrollo sostenible. Actualmente, la educación constituye un lugar central en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos desde Naciones Unidas y propuestos en la Agenda 2030 de 2015. Específicamente, se encuentra contenida en los objetivos N° 1, 4, 6,7,11,12 y 13.

En el actual contexto de emergencia climática y sanitaria, sin dudas la educación ambiental se presenta como vía para tensionar los discursos dominantes sobre los cuales se interpreta la coyuntura ambiental. Permite acompañar procesos de transición socioecológica, reconociendo el protagonismo que adquieren los jóvenes, la cuestión de género y la

ampliación de derechos hacia lo no-humano. Ante este escenario las reflexiones que se presentan en este trabajo buscan contribuir a una educación ambiental entendida como campo y práctica social crítica. Es decir, “campo de intervención político-pedagógica, como acto político e ideológico, por su potencialidad de introducir debates de fondo en otros campos educativos” (Canciani y Telias, 2014, p.165). Como práctica, es una educación política, crítica, problematizadora, dialéctica y comunitaria en la que adquiere protagonismo la acción social de los grupos sociales mediatizada por las realidades sociales y económicas. Se trata de una praxis educativa que no es neutral, sino que aspira a promover un desarrollo alternativo (Caride y Meira, 2001).

Ahora bien, ¿cómo llevar adelante instancias educativas que impliquen un rol activo de los estudiantes ante problemáticas locales? A fin de alentar el debate sobre este punto, el objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la educación ambiental desde una mirada social a partir de estrategias pedagógicas: cartografía social, audiovisual participativo y narración autobiográfica. La sistematización que se presenta refiere a la implementación de estas estrategias en el marco del Plan Fines II en la localidad “El Boquerón” perteneciente al partido de General Pueyrredon. Se trata de una localidad menor que ha perdido gran parte de su población residente con mayor antigüedad por desplazamientos hacia la ciudad y ha ganado población de origen boliviano y paraguayo dedicada a la actividad hortícola (Mikkelsen, 2007). Actualmente, es escasa la información académica sobre esta área, pero ha ganado visibilidad en los medios de comunicación debido a las demandas por infraestructura escolar y acceso al transporte público local por parte de la comunidad educativa.

El Partido de General Pueyrredon se ubica al sudeste de la Provincia de Buenos Aires y en él reside una población predominantemente urbana. No obstante, son significativas las áreas rurales y periurbanas dedicadas principalmente a la actividad hortícola. Entre las particularidades del cinturón frutihortícola se destaca el cultivo bajo cubierta, que si bien genera mayor rentabilidad que el cultivo a campo conlleva mayores impactos ambientales. Además, el empleo de un paquete tecnológico, la incorporación de híbridos, la aplicación de plaguicidas y la utilización de agua para riego impactan negativamente en la calidad del aire y estructura del suelo generando riesgos para la salud, por ejemplo, desde la mala disposición de envases de agroquímicos (Daga et al., 2017).

Respecto al Plan FinEs II depende del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.² Con una fuerte incidencia territorial, los docentes de este plan de finalización de estudios

² Es una política pública educativa de alcance nacional con el objetivo de que jóvenes y adultos puedan culminar sus estudios. Su primera etapa fue implementada en 2008 y la segunda en 2012. Se trata de una modalidad flexible, coordinada entre diversos organismos estatales y organizaciones de la sociedad civil (sociedades de fomento, sindicatos, ONG entre otras) que por lo general aportan sus instalaciones para el dictado de clases.

primarios o secundarios desempeñan la tarea de tutor y acompañante a lo largo de todo el proceso de formación. La mayoría de los asistentes además de ser estudiantes son trabajadores, madres, padres o jóvenes en busca de un certificado de estudios que les permita conseguir trabajo y en algunos casos, continuar sus estudios en el nivel superior.

Las estrategias que aquí se consideran fueron realizadas de manera presencial en 2019 en cursos de 10 estudiantes autopercibidas en el género femenino. Las cartografías sociales fueron elaboradas en la materia Biología como parte de una clase especial y por invitación del docente titular, mientras que el audiovisual y las narrativas en las clases de Sociología, de las cuales me encontraba a cargo. De los 16 encuentros totales que abarca la cursada, 4 fueron destinados a estas actividades. Para reflexionar sobre estas estrategias se recuperan antecedentes y aspectos teóricos que permiten caracterizar a la Educación Ambiental como una acción problematizadora vinculada al territorio y a la participación local.

2. Antecedentes y conceptos operativos para una educación ambiental crítica

Si bien actualmente al hablar de educación ambiental se hace referencia a una educación ambiental para el desarrollo sostenible (Medina Arboleda y Páramo, 2014) que incita a pensar en la dimensión social, económica y cultural del ambiente, las primeras corrientes pedagógicas de este campo se caracterizan por una fuerte incidencia de las ciencias naturales. En ellas, la concepción de la naturaleza está ligada a la conservación de recursos y biodiversidad desde estrategias como los juegos sensoriales, proyectos de gestión y actividades para la resolución de problemas. Paulatinamente, este campo fue innovando al incorporar aspectos sociales centrados en el territorio local y regional con estrategias propias de la investigación-acción (Sauvé, 2004). En paralelo a este proceso emergen diversos enfoques didácticos como la ecología profunda, perspectivas centradas en la promoción de conductas ambientales, el aprendizaje basado en el lugar, la educación ecocéntrica, entre otros (Pulido Capurro y Olivera Carhuaz, 2018). Respecto a la investigación sobre educación ambiental en América Latina, se identifican cuatro temáticas: a) estudios descriptivos, b) trabajos que buscan introducir la educación ambiental en el nivel superior, c) de evaluación de estrategias didácticas o programas y e) estudios de representaciones sociales del ambiente (Medina Arboleda y Páramo, 2014).

Tanto la educación popular como la investigación acción participativa (Fals Borda, 1999), son antecedentes clave de la educación ambiental. Ambos enfoques se presentan como procesos educativos y de investigación de tipo alternativos y otorgan un rol central a los agentes en los procesos de transformación social. Para caracterizar la educación popular, Freire (2005) parte de una crítica a la educación denominada bancaria o tradicional, caracterizada como dicotómica y verticalista al separar al sujeto del objeto, es decir, al

educador del educando. Por el contrario, apuesta a considerar a los sujetos en un proceso de diálogo con el mundo como mediador. Así, es a partir de las relaciones que tenemos con el mundo que se llevan adelante procesos reflexivos. Desde la investigación acción participativa se entiende que los sujetos son “sentipensantes” en un proceso de horizontalidad en el cual los distintos puntos de vista merecen ser considerados.

En este trabajo, estas miradas se recuperan considerando el concepto de territorio y el de conflictos ambientales como una plataforma conceptual operativa para la educación ambiental. Canciani y Telias (2014) consideran que la pedagogía del conflicto ambiental se nutre de los aportes de la pedagogía crítica, el enfoque sistémico, la geografía crítica y la sociología ambiental, en vistas a abordar la complejidad ambiental en un sentido no fragmentado y con énfasis en lo local. Los conflictos ambientales entendidos como parte de las acciones sociales y como una forma de socialización son una oportunidad para indagar en las voces y saberes históricamente invisibilizados (Merlinsky et al. 2018). Además, permiten considerar la importancia que tiene el territorio en los procesos educativos. En particular, Mançano Fernandes (2009) entiende al territorio como el espacio apropiado por una determinada relación social que lo produce y lo mantiene a partir de una forma de poder, siendo al mismo tiempo convención y confrontación. El conflicto surge por su condición de poseer límites y fronteras.

Es importante mencionar además tres actores clave del entramado educativo: escuela, docente y estudiante. Desde la propuesta de Alvino (2014) la escuela se presenta como sujeto político-territorial pedagógico, como un agente promotor con influencias e impactos en la gestión del ambiente. La autora señala la importancia de atender al entorno comunitario considerando el efecto multiplicador de los sujetos. En este sentido, prioriza la dimensión local y presenta el desafío de la educación ambiental:

como una práctica de resistencia ante los desanclajes de los sujetos, educando las percepciones y sensibilidades sobre el ambiente del lugar, la memoria espacial y la valoración y acción colectivas, en la búsqueda de mejorar el bienestar social y ambiental de la comunidad local (p.183).

Ahora bien, ¿qué papel desempeña el o la docente en la educación ambiental? Al conceptualizar la labor docente resulta pertinente la noción de cartografía (Rolnik, 1989). Equiparar este trabajo al del cartógrafo es entender que el/ la docente encuentra en el proceso de enseñanza la necesidad de abordar las estrategias de las formaciones de deseo en el campo social. La teoría y metodología se constituyen siempre en el territorio, el cual se encuentra cargado de intensidades que buscan expresarse. Un aspecto clave a considerar en la enseñanza es la transversalidad de la educación ambiental. Un contenido transversal

refiere a un conflicto de gran trascendencia, a valores y actitudes y debe ser considerado en las áreas curriculares en vistas a favorecer la comprensión de los problemas del mundo actual y su posible transformación (Monclus y Sabán, 1999). En este sentido, la tarea docente no se trata solo de incluir temas ambientales en las distintas áreas de conocimiento sino “asumirlo en la vida escolar cotidiana como una estrategia fundamental para la formación de nuevos ciudadanos” (Velásquez Sarria, 2009, p. 39).

En cuanto a los/las estudiantes, resulta fundamental promover roles activos y participativos e incluir sus puntos de vista sobre los temas ambientales que se desarrollan en sus territorios. Como parte de un ejercicio dialógico es conveniente indagar en sus percepciones y valoraciones respecto de lo que conciben como problema ambiental. Esto constituye el punto de partida para interpelar a los sujetos hacia reflexiones que trasciendan la sensibilización sobre el cuidado del ambiente en vistas a generar construcciones colectivas y comunitarias (Canciani et al. 2017).

3. La educación ambiental en el partido de Pueyrredon

En Argentina la educación ambiental es un campo emergente y de estructuración débil. Su proceso de institucionalización se inicia en la década del '70 en sintonía con los debates internacionales (Telias, 2010). En el marco normativo, la Ley General del Ambiente N° 25.675 de 2002 (de la República Argentina) presenta a la educación ambiental como un instrumento de gestión ambiental para generar en los ciudadanos valores que tiendan a la preservación de los recursos naturales y su uso sostenible. Además, la Ley N°26.206 de Educación Nacional, aspira a su disposición en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. Recientemente se han incorporado dos avances significativos en materia legal. Por un lado, el 17 de noviembre de 2020 se sanciona la Ley Yolanda (Ley N° 27.592), en homenaje a Yolanda Ortiz, primera mujer en ejercer un cargo público de gestión ambiental en América Latina. Esta ley tiene como objeto garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con énfasis en cambio climático para todos los funcionarios públicos. Por otra parte, el 14 de mayo de 2021 se sancionó la Ley de Educación Ambiental Integral N° 27.621, aprobada por unanimidad en la Cámara de Senadores. A grandes rasgos, entre los puntos centrales de la misma se destaca la promoción de la formación y participación ciudadana de estudiantes para impulsar el desarrollo sostenible. También se considera la importancia de la interculturalidad, la igualdad de género y la participación de distintos actores de la sociedad (Canciani, 2021). El principal instrumento para implementar esta política es la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral* (ENEAI).

A escala local, son escasos los aportes que reflexionen sobre la práctica docente vinculada a la temática ambiental. Diez y Cabral (2021) abordan la educación ambiental en escuelas primarias municipales de la zona sur-este de la ciudad de Mar del Plata. A partir de entrevistas sobre la formación docente y la implementación de tópicos ambientales en el aula, las autoras señalan que a pesar de que los docentes no cuentan con formación en el tema muestran interés en implementar proyectos ambientales. Identifican además clases especiales en las que el principal recurso educativo son las efemérides ambientales, por ejemplo, “Día del Árbol, Día del Medio Ambiente” (p.46).

A su vez, se registran experiencias desde el ámbito universitario hacia la comunidad mediante proyectos de extensión, por ejemplo, el proyecto Gestores Costeros orientado a la concientización turístico-ambiental en distintos niveles educativos mediante jornadas de capacitación docente y talleres de difusión y concientización sobre la sustentabilidad de los recursos marinos (Benseny, 2013). Desde un proceso participativo junto a la comunidad local, Castro et al. (2018) han desarrollado experiencias de reconocimiento de servicios ecosistémicos en el barrio Nuevo Golf. En este proyecto, las actividades de corte científico se complementan con actividades artísticas como el dibujo y la pintura bajo las temáticas de arbolado urbano y el reconocimiento de fauna y flora local. Por otro lado, profesionales de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata llevan adelante el proyecto *Huertas Escolares Agroecológicas. Construyendo Soberanía Alimentaria desde el pie*. Desde el establecimiento de una red de huertas escolares, asesoran y planifican actividades para la gestión conjunta de las mismas (Esquiús y Ceretta, 2021). Actualmente, en articulación con un grupo de extensión universitaria un grupo de docentes apuesta por proyectos interdisciplinarios para abordar la contaminación del agua por agroquímicos en distintas zonas rurales del partido de General Pueyrredon (Martín et al. 2021).

Otros proyectos relevantes son impulsados por Organizaciones de la Sociedad Civil que tienen como objetivo la conservación de recursos marinos y costeros. La organización Verde Mundo, conformada en 2010 contra la privatización del espacio público costero lleva adelante proyectos de educativos desde un enfoque crítico y participativo que incluyen visitas guiadas a la Reserva Turístico Forestal ubicada en una playa de la zona sur (Arce Henríquez y González, 2019). Por su parte, la ONG Aves Argentinas, desarrolla talleres de educación ambiental para la conservación de aves marinas (albatros y petreles) con actividades de sensibilización para la niñez a partir de la lectura de cuentos infantiles y actividades plásticas en jardines de la zona puerto de la ciudad. Para el nivel primario y secundario realizan charlas para dar a conocer la biología y problemáticas de las aves (Aves Argentinas, 2022).

Actualmente, desde la gestión municipal se desarrollan distintas actividades de educación ambiental. El Programa *PREVENIR*, activo desde 2016 y llevado adelante por el

Ente Municipal de Servicios Urbanos (EMSUR), trabaja contenidos que refieren al control de plagas, separación de residuos y preservación de recursos naturales. Otros programas son *Conciencia Ambiental* (coordinado entre la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad de Estado (CEAMSE) y la Secretaría de Educación) y *Ecoescuelas para la comunidad-Gestión de Residuos en la Comunidad Educativa*. Estas iniciativas funcionan de manera descoordinada y en ausencia de un plan municipal que las enmarque dentro de una misma línea de acción (Diez y Cabral, 2021).

4. Reflexión sobre la metodología

La decisión de sistematizar una experiencia docente radica en que, a diferencia de la organización de información, esta acción involucra una práctica de tipo dialógica inmersa en un proceso histórico y multi-actoral, con diversidad de saberes, contextos e instituciones (Jara Holliday, 2018). Además, este trabajo responde a la necesidad de fortalecer la educación ambiental como campo de práctica desde la revisión de hallazgos, discusiones teóricas, prácticas y métodos que den cuenta de las transformaciones del mismo (Medina Arboleda y Páramo, 2014).

Abordar las experiencias realizadas requiere de un atento trabajo reflexivo que permita identificar tanto las potencialidades como las debilidades de estas. No obstante, a continuación, se focalizará más en el proceso que en los resultados para destacar el transcurso que cobran las instancias de aprendizaje cuando el objetivo es llevar a la práctica una educación ambiental transformadora. Para ello es necesario recuperar las pautas teórico-metodológicas de Corona Berkin (2017) sobre los procesos de construcción colectiva. Si bien están pensados para la investigación, son válidos para instancias pedagógicas ya que cuestionan las divisiones jerárquicas entre quienes saben y quienes desconocen. Atendiendo a la igualdad discursiva y la autoría de voces, su esquema propone “poner en juego las sabidurías, las historias y las creencias de los otros todos, en acción, frente al otro” (p. 87). Un diálogo entre voces que para la autora ocurre en un plano de horizontalidad enunciativa, donde cada actor define el discurso y es interpelado por los discursos de los otros.

Con respecto a la dinámica de trabajo de la cartografía social realizada (Figura 1), el proceso de elaboración de los mapas se inició con una consigna de trabajo grupal planificada en dos etapas y para dos grupos de estudiantes. La primera etapa consistió en señalar los límites del barrio e identificar las instituciones que allí se encuentran. Se indicó además la necesidad de localizar problemáticas y conflictos ambientales. Para ello se utilizaron pictogramas del grupo Iconoclasistas (Risler y Ares, 2013) y se decidió trabajar sobre

cartulinas en blanco. Es decir, no se contó con un mapa previo del partido o la localidad, sino que fueron los propios estudiantes quienes definieron los límites del territorio.

El proceso de elaboración de las narrativas autobiográficas (Figura 2) inició con una única consigna de trabajo individual referida a la elaboración de una narración libre que dé cuenta de momentos biográficos en los cuales consideraban que habían atravesado situaciones de desigualdad social. La temática considerada y el recurso a emplear fueron seleccionados atendiendo a los contenidos de la materia Sociología. En particular se discutieron materiales referidos a la diferenciación, estratificación y desigualdad social.

En cuanto a la elaboración del audiovisual³, la dinámica de trabajo priorizó un rol activo de los/as estudiantes. Se recuperaron voces de vecinas acompañadas de fotografías personales y otras tomadas en las recorridas que se realizaron por el barrio, atendiendo a la consigna de trabajo. Esta consistía en fotografiar las problemáticas ambientales que se habían registrado en la cartografía social. El material recolectado puso en cuestión dos problemáticas: acumulación de envases de fitosanitarios sin tratamiento en la vía pública y la falta de acceso al agua potable. Luego de un debate grupal se decidió que el video comunique esta última, para ello se elaboraron videos con celulares personales.

En términos generales, las experiencias aquí consideradas son instancias de aprendizaje situado y abiertas al acontecimiento de lo diverso. Pueden entenderse como pedagogías de los gestos en la que la dimensión creativa permite proyectar nuevas posibilidades (Porta, 2021). Apuestan por una estética relacional que busca reconfigurar material y simbólicamente el territorio de lo común, en la cual la intención no es crear objetos sino situaciones y encuentros (Rancière, 2011). Todas estas observaciones buscan poner en valor una pedagogía que favorece el diálogo y los procesos de aprendizaje conjunto. Tareas imprescindibles para una educación pensada para la acción.

³ El audiovisual se encuentra disponible en: <https://youtu.be/DncL3H9T20U>

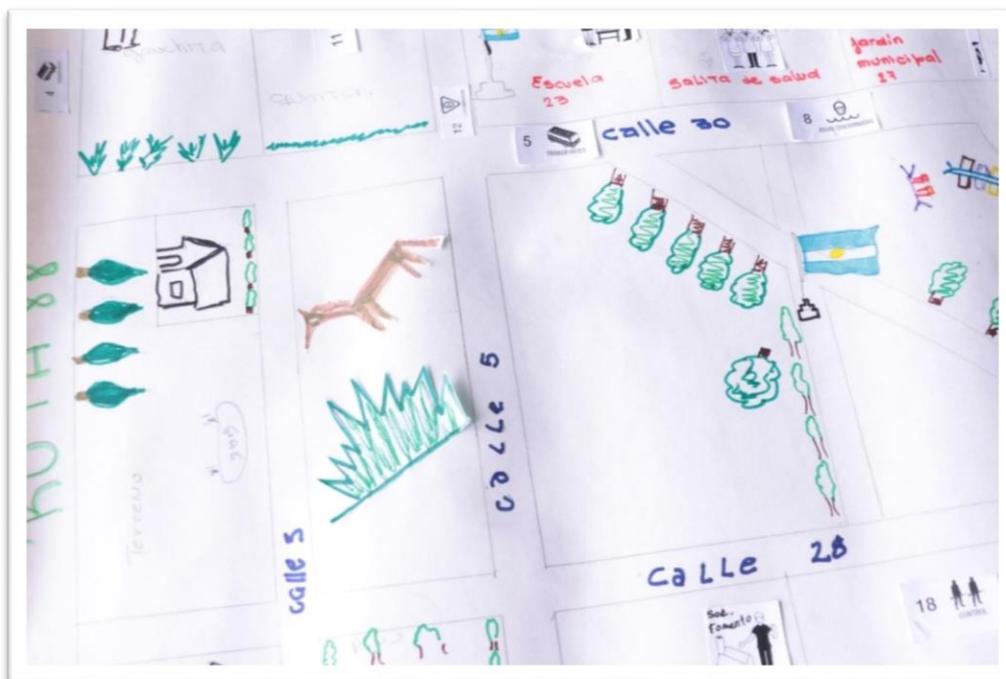


Figura 1. Cartografía realizada en la localidad “El Boquerón”

Fuente: Construcción colectiva en el marco del Plan Fines II, 2019.

Con mi mamá y mis hermanos trabajábamos en una plantación de algodón, por más de doce horas salíamos muy temprano, eso quiere decir ^{que} trabajábamos por el interés material para el dueño... - en esa plantación, nosotros éramos solo trabajadores y del señor era la propiedad de la tierra eso quiere decir que no explotaban por un salario mínimo semanal; Ahí nos tocó ir a vivir a Buena Vista con la hermana ahí comencé a trabajar como niñera trabajé durante dos años y me pagaban 20\$ ahí me trataban bien y actualmente trabajo en casas de familias haciendo la limpieza y me pagan por hora en realidad.

Figura 2. Fragmento de una narrativa autobiográfica.

Fuente: Elaborada por estudiante en el marco del Plan Fines II, 2019.

5. Tres propuestas de trabajo: cartografía social, narrativas autobiográficas y audiovisual participativo

5.1. Cartografía social

Al abordar la cartografía social (Barragán y Amador, 2014; Diez Tetamanti, 2019) es preciso comenzar por establecer las diferencias que este tipo de mapas mantiene con el mapa moderno. El mapa de tipo tradicional y hegemónico no expresa a simple vista los conflictos que cada territorio conlleva. Se trata de un mecanismo que sostiene reglas y refuerza valores sociales en el que la técnica de clasificación es un tipo de control y disciplina (Diez Tetamanti, 2019). Al momento de interpretar un mapa cabe preguntarse para qué se hacen y a quiénes legitima. “¿Podría la cartografía convertirse en palabra y voz de aquellos colectivos invisibles a lo largo de la historia?” (Habbeger y Mancila, 2006, p. 5). Ante esta tarea, se presenta como una metodología de acceso a lo territorial y sus posibilidades de transformación (Carballeda, 2012).

La cartografía social tiene la capacidad de hacer visibles los conflictos por medio de la participación y trabajo colectivo de quienes transitan los territorios. Se trata de un dispositivo de intervención que permite la obtención de mapas de tipo subjetivo, comunitario y caótico (Diez Tetamanti y Escudero, 2012). Generalmente se llevan adelante bajo la dinámica de taller, los cuales se constituyen como un espacio de creación itinerante que se despliega en tres dimensiones: artísticas, políticas y académicas. La primera de ellas refiere a las poéticas de producción y dispositivos gráficos. La segunda es propia del activismo territorial y las implicancias institucionales y la tercera involucra a las pedagogías críticas y la investigación participativa (Risler y Ares, 2013). Estos elementos la definen como una herramienta óptima para contribuir a la educación ambiental ya que permite apartarnos de los criterios meramente técnicos a fin de incorporar aspectos simbólicos de la comunidad en cuestión. Nos permite conocer cómo los habitantes perciben y transitan su entorno en un proceso pedagógico que no es vertical sino horizontal. Es decir, el docente también es parte del proceso de aprendizaje al conocer nuevos puntos de vista y privilegiar la agencia de los participantes en la elaboración del material.

A partir del trabajo grupal bajo la modalidad de taller, la cartografía permitió identificar problemáticas y conflictos ambientales. Entre ellos se destacó la falta de acceso al agua potable en la localidad, las aplicaciones con agroquímicos en la zona, envases de fitosanitarios sin tratamiento y acumulados en la vía pública, las desigualdades en el acceso al empleo, la explotación laboral y las debilidades en el acceso al transporte público. Las mismas permitieron ampliar los contenidos trabajados a lo largo de la cursada, principalmente desde la importancia de considerar al humano como parte de los ecosistemas.

Ahora bien, ¿Cómo se vincula la cartografía social con la educación ambiental? Elaborar este tipo de mapas, garantiza un espacio de participación y de construcción colectiva de conocimiento, privilegiando la mirada de la comunidad local sobre el territorio. Promueve un aprendizaje basado en lo local y habilita la reflexión e investigación sobre las problemáticas identificadas. Además, permite ampliar las posibilidades del territorio, el cual como se mencionó anteriormente, está atravesado por la dimensión de poder. Si bien existen las relaciones de dominación y expropiación, el acto de mapear resulta una herramienta eficaz para el abordaje del territorio como proyecto de vida y apropiación afectiva, elementos centrales en el estudio de Escobar (2014). En relación con su propuesta de una ontología relacional, es posible afirmar que la cartografía social privilegia la dimensión simbólica de las relaciones que conforman el territorio. Nos permite explorar la capacidad de toda comunidad de definirse y de diseñarse a sí misma en toda su diversidad y heterogeneidad. Asimismo, este tipo de mapas habilita el diálogo de saberes (Santos, 2018), en el que la ciencia no es el único saber legitimado, sino que entra en relación con el saber popular y el de las poblaciones vulnerables.

5.2. Narrativas autobiográficas

Recuperando los estudios de Halbwachs, Campo Aráuz (2015), señala que en los ejercicios de memoria existe un marco de referencia histórico y social que organiza los elementos que deben ser recordados y aquellos que no. Los recuerdos desaparecen si las prácticas o mecanismos de comunicación no recuperan los enlaces necesarios. Para Lindón (1999) las narrativas autobiográficas tienen la particularidad de ser relatos semiestructurados con un fuerte carácter basado en la experiencia personal que resulta significativo en términos sociales. Entre la experiencia y su narración, existe un montaje del relato, procesos de la memoria y procesos de socialización que implican la construcción de la identidad de sí mismo/a. Además, se trata de un proceso del ámbito de la praxis que permite reconstruir la realidad social. Ejercicios de este estilo constituyen una “comunidad narrativa-reflexiva que estimula la valoración de la diversidad del otro, en el marco de una historia compartida, y que permite la construcción social de la identidad” (Tapia Gutiérrez y Muñoz Pirce, 2019, p.11).

En la experiencia aquí considerada se priorizó que las estudiantes puedan expresarse libremente más allá de la consigna. De esta manera, si bien se narraron aspectos vinculados al mundo del trabajo, se hilvanaron sucesos de las primeras etapas del proceso de socialización, aspectos de las trayectorias de sus familiares, cómo llegaron a vivir en el barrio y sus sentimientos respecto a las situaciones narradas. Se destinaron dos encuentros para la elaboración de las narrativas y una vez finalizadas se destinó un espacio para compartir el trabajo realizado. Esta instancia de socialización de historias entre estudiantes

se presentó como un espacio para el reconocimiento intersubjetivo, como espacio relacional interpretativo (Tapia Gutiérrez y Muñoz Pirce, 2019). Si bien se socializaron experiencias y se reflexionó sobre los puntos en común el contenido emotivo de los relatos en algunos casos limitó su exposición oral.

En síntesis, se elaboraron testimonios que trascienden la esfera personal y privada para manifestarse como un dispositivo de enunciación colectiva. Se registraron prácticas cotidianas y trayectorias que forman parte de un todo mayor. Las mujeres narraron su propia historia personal mediante una técnica que pone en valor el testimonio y respeta los tiempos de quienes aún no desean compartir su historia al resto. No solo se trató de narrar sino de favorecer la escucha empática. Ensamblar las biografías a partir del relato en voz alta de las mismas, permitió identificar un nudo problemático en común: la explotación y precariedad laboral opera dentro y fuera del hogar. Se trata de desigualdades que guardan estrecha relación con las características del territorio rural.

5.3. Un audiovisual participativo

Al caracterizar el trabajo realizado, se parte del concepto de audiovisual participativo, a fin de enfatizar más en el proceso que en el resultado. El audiovisual es entendido como espacio de participación y producción social de sentido (White, 2003). Se trata de una “oportunidad para que los pobladores de las áreas concretas puedan documentar sus propias experiencias y conocimientos y expresar sus necesidades y esperanzas desde su propio punto de vista” (Rabadan et al. 2015). Como medio sociocomunicativo se presenta como una forma de agenciamiento, en la cual el potencial empático de la imagen permite ser una herramienta hacia el empoderamiento social (Vidal Gávez y Téllez Infantes, 2016).

Considerar que el audiovisual participativo posee una intención pedagógica crítica permite hurgar no solo en la producción de sentido sino en los efectos que produce. En esta línea, para Valdellós (2013) una pedagogía crítica audiovisual interpela los roles clásicos de la producción audiovisual. Por ejemplo, en este tipo de producciones el rol de espectador pasa a ser de realizador, rompiendo de esta manera con los roles tradicionales. Este aspecto también es señalado por Grinberg y Armella (2020) quienes caracterizan este tipo de producciones como formas de afección múltiple que “tuercen los registros del sentido, habilitan otros decires, narraciones singulares que se despliegan y replican en direcciones impredecibles” (p. 12).

Al momento de diseñar una estrategia narrativa se decidió que sean las estudiantes quienes relaten la problemática a partir de los videos realizados. Como se mencionó anteriormente, en los videos se registran las falencias en el acceso al agua potable pero también la cooperación entre vecinos/as al generar soluciones para mitigar este problema. El desafío se presentó al momento de seleccionar la información ya que se generó gran

cantidad de material audiovisual y la misma debía atenerse a un formato óptimo para su difusión en redes sociales ya que para poder ser reenviados o compartidos en distintas plataformas el tamaño de los archivos multimedia debe ser menor a 16 MB. Esto equivale a videos cortos de hasta tres minutos. En total se contó con cuatro videos de entre cinco y ocho minutos cada uno, doce fotografías y una entrevista de nueve minutos. El resultado final fue un video de 2:47 minutos, incluyendo placas con información de contexto, relatos e imágenes.

A todo esto, cabe agregar que, si bien esta práctica fue pensada en el marco de la educación ambiental, no buscó que la imagen opere como soporte o complemento a la explicación de contenidos de las materias. Promovió un proceso colectivo de creación en el que la cuestión ambiental fue el disparador para problematizar el territorio. El sentido general que se logró construir, problematizar y visibilizar, entiende el acceso al agua potable como un derecho elemental y destaca la importancia del trabajo entre vecinos/as para hacerle frente a la misma.

6. Reflexiones finales

Al momento de analizar las estrategias presentadas se optó por una definición de educación ambiental que privilegia los aspectos sociales. Los antecedentes relevados permiten caracterizar a la educación ambiental a escala local como un campo débil. Esto se debe no a la falta de proyectos o programas sino a la escasa divulgación o monitoreo de los mismos que permita un acercamiento a los proyectos desde un análisis crítico. En este sentido este trabajo se presenta como un aliciente para futuros abordajes o implementación de estrategias pedagógicas para la educación ambiental.

Las estrategias aquí consideradas son parte de una pedagogía situada que entiende que “lo personal es pedagógico” (Flores, 2019) e incita a las exploraciones subjetivas, a lo imprevisto y lo inesperado. Estas propuestas se inclinan hacia el desafío de Guattari y Rolnik (2013) de dejar de reproducir los modos de subjetivación dominante. Apuestan por formas de enunciación y agenciamiento colectivo. Aguijonean no solo las formas tradicionales de enseñanza sino también a las gramáticas modernas de creación sensible. Interpelan la figura de autoría personalista y la de espectador. Ponen en valor la autoría colectiva, el reconocimiento a los territorios periféricos y la escala local en una instancia creativa en la que el público receptor son los propios pares y la comunidad local.

En síntesis, estas estrategias son el ejemplo de que el contenido ambiental es incorporado de manera transversal y no queda relegado a espacios curriculares propios de las ciencias naturales. Incluso para trabajar temáticas que no son exclusivamente

ambientales. Cada experiencia permitió problematizar el contexto y dotar de importancia a la mirada de cada estudiante en el proceso educativo, a fin de narrar, contar y reconstruir sus historias. Cartografía, imagen y memoria, operaron como espacios desde los cuales construir sentidos plurales y favorecer el diálogo de saberes en un proceso de construcción colectiva entre docente y en este caso, mujeres adultas que trabajan y estudian. Esta particularidad abre nuevas líneas de indagación en relación con la cuestión de género y el cuidado del ambiente. A ello se suma la posibilidad de evaluar las estrategias empleadas desde sus opiniones y representaciones.

Referencias bibliográficas

- Alvino, S. (2014). La escuela, sujeto territorial en el manejo integral de las cuencas hídricas metropolitanas. En A. Telias, M.L Canciani y P. Sessano (Comps.), *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas* (pp. 175-191). La Bicicleta Ediciones/Clacso.
- Arce Henríquez, S. y González, S. (2019). Privatización del espacio público costero: efectos socioambientales en el litoral marplatense. *Revista Estudios Ambientales*, 7(2), 4-19.
- Barragán, D., y Amador, J. (2014). La cartografía social-pedagógica: Una oportunidad para producir conocimiento y re-pensar la educación. *Itinerario Educativo*, (64), 127-141.
- Benseny, G. (2013). *Gestores costeros de la teoría a la práctica: una aplicación en áreas litorales*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Campo Aráuz, L. (2015). Narrativas de la memoria como elemento de formación comunitaria en Lloa. *Universitas Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 23, 143-165.
- Canciani, M. L. (2021). *Ambiente, escuela y participación juvenil: apuntes para un debate necesario*. Ministerio de Educación de la Nación.
- Canciani, M. L., y Telias, A. (2014). Perspectivas actuales en educación ambiental: la pedagogía del conflicto ambiental como propuesta político- pedagógica. En A. Telias, M.L Canciani y P. Sessano (Comps.), *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas* (pp. 51-73). La Bicicleta Ediciones/Clacso.
- Canciani, M. L., Telias, A. y Sessano, P. (2017). *Problemas y desafíos de la educación ambiental. Un abordaje en 12 lecciones*. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Carballeda, A. (2012). Cartografías e Intervención en lo social. En J. M. Diez Tetamanti y B. Escudero (Comp.), *Cartografía Social, Investigación e intervención desde las*

- ciencias sociales, métodos y experiencias de aplicación* (pp. 27-37). Universitaria de la Patagonia.
- Caride, J. A y Meira, P. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel.
- Castro, A., Suqueli, J., Altamirano, S. M., Leniz, C. y Camino, M. (2018). Educación ambiental en barrios periféricos: diagnóstico y primeros pasos. *V Jornadas Nacionales de Investigación en Geografía Argentina - XI Jornadas de Investigación y Extensión del Centro de Investigaciones Geográficas*. Tandil, 16-19 de mayo.
- Corona Berkin, S. (2017). Oralidad y visualidades del mundo indígena. En J. Martín-Barbero, y S. Corono Berkin (Eds.), *Ver con los otros: comunicación intercultural* (pp.66-125). Fondo de Cultura Económica.
- Daga, D., Zulaica, L., Ferraro, R., y Vázquez, P. (2017). Expansión e intensificación hortícola en el partido de General Pueyrredon, Argentina: sustentabilidad ecológica e impactos ambientales. *Geografía en questão, 10(2)*,102-117.
- Diez, J. y Cabral, V. (2021). Análisis sobre Educación Ambiental en escuelas primarias municipales del partido de General Pueyrredon (Argentina). *Revista de Estudios Marítimos y Sociales, 20*, 35-53.
- Diez Tetamanti, J. M. (2019). *Cartografía social. Claves para el trabajo en la escuela y organizaciones sociales*. EDUPA - UNPSJB.
- Diez Tetamanti, J.M. y Escudero, B. (2012). *Cartografía Social. Investigación e intervención desde las ciencias sociales, métodos y experiencias de aplicación*. Universitaria de la Patagonia.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA.
- Fals Borda, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP. *Análisis político, 38*,73-89.
- Flores, V. (2019). *Una lengua cosida de relámpagos*. Hekht.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Grinberg, S. y Armella, J. (2020). Cartografías de la mirada otra: jóvenes, pobreza urbana y producción audiovisual en la era postmedia. *Praxis Educativa, 25(1)*,1-18.
- Guattari, F. y Rolnik, S. (2013). *Micropolítica. Cartografías del deseo*. Tinta Limón.
- Habbeger, S. y Mancila, I. (2006). El poder de la Cartografía Social en las prácticas contrahegemónicas o La Cartografía Social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio. *Revista Araciega, 14*, 1-10.

- Jara Holliday, O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.
- Lindón, A. (1999). Narrativas autobiográficas, memoria y mitos: una aproximación a la acción social. *Economía, Sociedad y Territorio* 2, (6), 295-310.
- Mançano Fernandes, B. (2009). Sobre la tipología de los territorios. En M.A Saquet y E. Savério Sposito (Org.), *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos* (pp.197-215). Expressão Popular.
- Martin, S., Martin, N., Irigoitia, M. M., y Lupi, L. (2021). Construyendo educación ambiental: un desafío de trabajo interinstitucional e interdisciplinar en escuelas rurales del partido de General Pueyrredon. *Jornadas Nacionales y Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología*. Modalidad virtual, 4-7 de octubre.
- Medina Arboleda, I. F. y Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*, 66, 19-72.
- Merlinsky, M. G., Toledo López, V., Schmidt, M., Fernández Bouzo, S., Tobías, M., Langbehn, L., Pereira, P. y Capalbo, T. (2018). Defender lo común: qué podemos aprender de los conflictos ambientales. Universidad de Buenos Aires; Instituto de Investigaciones Gino Germani.
- Mikkelsen, C. (2007). No me banco las hormigas, yo me voy de la ciudad. Los cambios de residencia en el partido de General Pueyrredon. En L. Sánchez (Ed.), *Observar y escuchar. Mar del Plata analizada por jóvenes investigadores* (pp. 45-75). EUDEM.
- Monclus, A. y Sabán, C. (1999). *Educación para la paz*. GRAO.
- Porta, L. (2021). Seis interludios autobiográficos | Seis susurros performativos. Tramas que sentidizan pedagogías de los gestos vitales. *Praxis educativa*, 25(1), 1-14.
- Pulido Capurro, V. y Olivera Carhuaz, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346.
- Rabadán, A., Bruzón, L., y Montaña, S. (2015). Identidad, cultura y desarrollo a través del audiovisual participativo. El caso de jóvenes del proyecto Youth Path de la Unesco en Costa Rica. *Revista Alteridad. Revista de Educación*, 10(1), 44-56.
- Rancière, J. (2011). *El Malestar en la estética*. Capital Intelectual.
- Risler, P. y Ares, J. (2013). *Manual de mapeo colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Tinta Limón.

- Rolnik, S. (1989). *Cartografía Sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. Estação Liberdade.
- Sauvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional*, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México, 9-13 de junio.
- Santos, B. (2018). Introducción a las epistemologías del sur. En Meneses, M.P. y Bidaseca, K. (coord.) *Epistemologías del Sur* (pp.25-61). CLACSO.
- Tapia Gutiérrez, C. P. y Muñoz Pirce, P. (2019). Línea de vida como recurso narrativo para la formación socioemocional en estudiantes de pedagogía. *Praxis educativa*, 23(2), 1-17.
- Telias, A. (2010). Reflexiones sobre el campo de la educación ambiental en la Argentina. En J. A. Castorina y V. Orce (Comps.), *Diálogos y reflexiones en investigación. Contribuciones al campo educativo* (pp.191-197). IICE/Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Valdellós, A. S. (2013). Cine sin autor como pedagogía crítica audiovisual. Bases teóricas, antecedentes y postura crítica. *Communication Papers*, 2(2), 91-97.
- Velásquez Sarria, J. A. (2009) La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 5 (2), 29-44.
- Vidal-Galvéz, J. M y Telléz-Infantes, A. (2016). El audiovisual como medio sociocomunicativo: hacia una antropología audiovisual performativa. *Palabra Clave*, 19(2), 556-580.
- White, S. (2003). *Participatory Video: Images that transform and Empower*. Sage.

Otros documentos consultados

- Aves Argentinas (2022). Guardianes de las aves marinas. <https://bit.ly/3STlhJz>
- Esquiús, S. y Ceretta, M.B. (2021) Reconfigurando los espacios de aprendizaje: las huertas escolares como aulas a cielo abierto. *Crece desde el pie. Revista de la red de huertas escolares*. Material de divulgación.
- República Argentina. Honorable Congreso de la Nación. Ley de Educación Nacional. Ley Nro. 26.206. Sancionada:14/12/2006. Promulgada: 27/12/2006. Publicada en el Boletín Oficial Nro. 31.062 del 28/12/2006, p. 1. <https://bit.ly/LeyEducaciónNacional>

República Argentina. Honorable Congreso de la Nación. Política ambiental nacional. Ley Nro. 25.675. Sancionada: 6/11/2002. Promulgada: 27/11/2002. Publicada en el Boletín Oficial Nro. 30.036 del 28/11/2002, p. 2. <https://bit.ly/LeyAmbiente>

República Argentina. Honorable Congreso de la Nación. Ley Yolanda. Ley Nro. 27.592. Sancionada: 17/11/2020. Publicada en el Boletín Oficial Nro. 34541 del 15/12/2020, p. 3. <https://bit.ly/LeyYolandaDoc>

República Argentina. Honorable Congreso de la Nación. Ley para la implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina. Ley Nro. 27.621. Sancionada: 13/5/2021. Publicada en el Boletín Oficial Nro. 34.670 del 3/6/2021, p. 3. <https://bit.ly/LeyEduAmbientallIntegral>