

**De las prácticas a las teorías y de las teorías a las prácticas:
Caminos en la descolonización de la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en
Salud**

**From practices to theories and from theories to practices:
Paths in the decolonization of Education in Natural, Environmental and Health
Sciences**

**Das práticas às teorias e das teorias às práticas:
Caminhos na descolonização da Educação em Ciências Naturais, Ambiental e em
Saúde**

Silvina Cordero¹
Ana Dumrauf²

Resumen

Este trabajo ofrece un recorrido por algunas de las perspectivas teóricas, acciones, experiencias y reflexiones que fueron delineando nuestros caminos colectivos como Grupo de Didáctica de las Ciencias³, aún en movimiento y construcción, en la descolonización de la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud (ECNAS). Entendemos a la Educación Ambiental, específicamente, y a la ECNAS en general, como práctica política, epistemológica y ontológica, que intenta construir una racionalidad promotora del cuidado de la vida y la descolonización de los territorios del Sur. Sostenemos que no puede haber un discurso de la descolonización sin una práctica descolonizadora, por eso entrelazamos en nuestra presentación breves referencias a nuestras prácticas y teorías como forma de darnos a conocer, re-conocernos y alentar los vínculos con quienes se encuentren en búsquedas semejantes.

Palabras-clave: Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud – Descolonización – Educación Popular – Formación docente – Movimientos sociales

Abstract

This work offers a journey through some of the theoretical perspectives, actions, experiences and reflections that were outlining our collective paths as Grupo de Didáctica

¹ scordero@fahce.unlp.edu.ar Grupo de Didáctica de las Ciencias (IFLYSIB, UNLP-CONICET) y Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

² adumrauf@iflysib.unlp.edu.ar Grupo de Didáctica de las Ciencias, Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (GDC, IFLYSIB, UNLP-CONICET) y Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

³ Con lugar de trabajo en el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (CONICET-UNLP) y en UNLU y UNSE. Página web del Grupo de Didáctica de las Ciencias: <https://gdc.iflysib.unlp.edu.ar/>



de las Ciencias, still in movement and construction, in the decolonization of Natural Sciences, Environmental and in Health Education (NSEHE). We understand Environmental Education, specifically, and NSEHE in general, as a political, epistemological and ontological practice, which tries to build a rationality that promotes the care of life and the decolonization of the territories of the South. We maintain that there cannot be a decolonization discourse without a decolonizing practice, which is why we intertwine in our presentation brief references to our practices and theories as a way of making ourselves known, re-knowing ourselves and encouraging links with those who are in similar searches.

Keywords: Natural Sciences, Environmental and Health Education – Decolonization – Popular Education – Teacher Training – Social Movements

Introducción

Escribimos estas palabras en octubre de 2022, situadas en la que hoy llamamos ciudad de La Plata, Argentina, desde territorios atravesados por prácticas predatorias de la naturaleza y de las personas y por resistencias que, dificultosa y persistentemente, defienden los derechos al cuidado de la vida, a la dignidad y al respeto por las diversidades de pensamientos y modos de existencia. Son noticias en los portales de estos días las tomas de escuelas por estudiantes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en reclamo por condiciones de educación dignas (Página 12, 2022); el registro de 218 feminicidios y trans/travesticidios en los primeros nueve meses de 2022 en Argentina (Agencia EFE, 2022); el freno impuesto en el Congreso por el frente gobernante al Proyecto de Ley de Protección de Humedales, arrasados en los últimos tiempos por incendios provocados para la explotación agraria e inmobiliaria de las tierras (Cronista, 2022); y el violentísimo desalojo y detención de integrantes de una comunidad mapuche de su territorio recuperado en la Patagonia (Radio con Vos, 2022).

Escribimos como mujeres, madres, investigadoras, docentes, militantes y defensoras de la vida y de la autonomía de las personas y colectivos. Escribimos como integrantes de un colectivo, el Grupo de Didáctica de las Ciencias (GDC), autodefinido como interdisciplinario-indisciplinado, interinstitucional e intergeneracional que, aun enmarcándose en sus inicios en el campo de la Didáctica de las Ciencias Naturales, fue ampliando y modificando sus espacios, modos de hacer e intereses, posicionándose en el campo de la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud (ECNAS). En ese camino, integramos las diversas funciones de las instituciones de educación superior, articulando nuestras investigaciones con la docencia y la interacción con las comunidades.

A través de esas articulaciones, desarrollamos procesos de construcción y análisis de propuestas político-pedagógicas para la ECNAS que pretenden sostener una intencionalidad descolonizadora y emancipatoria (Dumrauf *et al.*, 2018). También reconocimos que los enfoques para la educación científica en Latinoamérica necesitaban privilegiar el análisis crítico e integral de las crisis y conflictos eco-territoriales y socio-sanitarios regionales, a fin



de comprender realidades próximas, propias y de manera compleja, vistas como parte de la situación de emergencia planetaria (Dumrauf *et al*, 2008).

La decisión de considerar la Educación en Ciencias Naturales, la Educación Ambiental y la Educación en Salud comprendidas en un campo común, entrelazadas, provino de una búsqueda de construcción dialógica y horizontal entre conocimientos procedentes de diversas fuentes, además de la científica (Cordero *et al*, 2011).

En las próximas páginas pretendemos ofrecer un recorrido por algunas de las perspectivas teóricas y las prácticas que fueron delineando nuestros caminos colectivos, aún en movimiento y construcción, en la descolonización de la ECNAS. Esos caminos entretejieron estudios, acciones, experiencias y reflexiones que compartimos aquí como forma de darnos a conocer, re-conocernos y alentar los vínculos con quienes se encuentren en búsquedas semejantes.

Entrelazando marcos teórico-metodológicos en la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud

Hace ya casi 20 años que promovemos procesos educativos en Ciencias Naturales, Ambiente y Salud, buscando llevar a la práctica y sistematizar entrecruzamientos entre la ECNAS y la Educación Popular. En este recorrido, como primera decisión nos enmarcamos en la perspectiva freireana, en la que el diálogo posibilita la lectura del mundo y el desciframiento crítico de las situaciones límite, a través de las que se accede al inédito viable que permitiría la transformación de la realidad (Freire, 1993). También nos nutrimos de experiencias y trabajo colaborativo con otrxs (organizaciones campesinas e indígenas, urbanas, colectivos docentes, bachilleratos populares, entre otrxs). Articulamos esas experiencias con diversas perspectivas de investigación con participación (Dumrauf *et al*, 2012) y marcos teóricos como el Pensamiento Ambiental Latinoamericano, la Epidemiología Crítica y la Medicina Social Latinoamericanas, retomadas en la Salud Colectiva.

El diálogo de saberes, vivires y sentires (Merçon *et al*, 2014) que sostiene estos procesos, pretende promover la interacción cultural, la cual exige reconocer las relaciones de poder entre los distintos actores participantes atendiendo a su diversidad (generacional, étnica, sexo-genérica, de clase, territorial, etc), así como a las diferentes formas de comunicación y expresión. En este contexto, las ciencias dejan de operar como estructurantes del estudio del mundo, y los interrogantes, problemáticas y conflictos experimentados por las personas y colectivos participantes se transforman en el centro. Buscamos así quebrar el dominio del saber científico universalizado, constituido en saber-poder de control y regulación de lo ambiental, los cuerpos y territorios, para prefigurar discursos y prácticas de otros mundos posibles.



Asumiendo la mirada crítica y problematizadora de la realidad, y la intencionalidad y acción transformadora del mundo, la Educación Popular pone en primer plano la naturaleza política de la educación. En su praxis político-pedagógica plantea un proceso colectivo de permanente deconstrucción y reconstrucción del conocimiento. Por ello, en las actividades formativas que proponemos, partimos de las necesidades sentidas y de las acciones llevadas adelante por sus protagonistas, apuntando a construir autonomía personal y comunitaria. Buscamos así potenciar acciones que procuren tanto la transformación de las realidades de las clases populares, como la comprensión de las prácticas sociales y la conciencia política en función de procesos organizativos concretos. Como plantea Paulo Freire (1996), promovemos la asunción del papel y nos posicionamos como sujetxs activxs, críticxs y creadorxs (siempre inacabadxs) en la construcción de la historia.

"...la Historia en la que me hago con otros y de cuya hechura participo, es un tiempo de posibilidades y no de determinismo (...) sabiéndome inacabado, sé que soy un ser condicionado, pero, consciente del inacabamiento, sé que puedo superarlo (...) El mundo no es, el mundo está siendo. Como subjetividad curiosa, inteligente, que interviene en la objetividad con la que dialécticamente me relaciono, mi papel en el mundo no es sólo el de quien constata lo que ocurre, sino también el de quien interviene como sujeto de lo que ocurre." (Freire, 1996, pp. 52-53)

En síntesis, acordamos con los pilares que distinguen a la perspectiva freireana de la Educación Popular en cuanto a los sentidos del educar: conocer críticamente la realidad; comprometerse con la utopía de transformarla; formar sujetxs de dicho cambio; y construir una praxis transformadora a través de la acción dialógica (Torres Carrillo, 2015). En nuestra experiencia, estos pilares se corporizan en cada territorio adoptando distintos modos de hacer y procesos.

La centralidad de interrogantes, problemáticas y conflictos experimentados por las personas y colectivos en nuestras prácticas educativas y, por tanto, el descentramiento del saber científico como único orientador del *currículum*, nos ha llevado a acercarnos a perspectivas interculturales. En educación existen diversas posturas respecto a la interculturalidad, que van desde la naturalización y la búsqueda de armonía en las relaciones culturales a partir de una matriz dominante, hasta la denuncia del carácter político, social y conflictivo de estas relaciones, por concebir a la cultura como campo de lucha ideológica (Cucalón *et al*, 2017). Optamos, entre las distintas posibilidades teóricas, por la interculturalidad crítica extendida como perspectiva política y pedagógica (Díaz y Rodríguez de Anca, 2015). Partir de esta perspectiva implica: visibilizarla como una propuesta dirigida a toda la sociedad y no a grupos específicos; comprender la identidad como un proceso que se transforma y que utiliza múltiples referencias a la hora de construirse, vinculadas a cuestiones de género, edad, clase social, étnicas o diversidad sexual (entre otras); cuestionar las estructuras y lógicas escolares que producen desigualdades, amparadas y legitimadas por una forma esencialista de entender la diversidad; reconocer los saberes de lxs estudiantes y promover diálogos con los que se enseñan en la escuela; entre otros. Estos supuestos exigen el rechazo



Bio-pánel

al tratamiento folklorista y cosificado de saberes, el reconocimiento de las desiguales relaciones de poder entre grupos sociales, y la deconstrucción de la universalidad, centralidad y neutralidad de los conocimientos hegemónicos (Garelli *et al*, 2021; Dumrauf *et al*, 2018).

En concordancia con esta perspectiva de la interculturalidad, desde una ética del respeto y cuidado de lxs otrxs y la naturaleza, proponemos una educación que aporte a la construcción de territorios de vida, que entrelace la ECNAS con los feminismos. En particular con aquellos que focalizan en el reconocimiento político-epistémico de vínculos, experiencias vividas y relaciones situadas. Para ello buscamos abrir espacios de participación, escucha y atención de las necesidades concretas de docentes y organizaciones sociales con lxs que nos vinculamos en nuestras prácticas formativas. En esas instancias, las prácticas de autocuidado, cuidado hacia lxs otrxs y hacia los territorios orientan contenidos y metodologías. Estas prácticas pretenden nutrir la construcción de contra-pedagogías de la crueldad, opuestas al orden patriarcal, e intentan romper con el mandato de masculinidad hegemónica, que Segato (2018) reconoce con distribución geográfica planetaria y relaciona con la baja empatía, el desarraigo y la limitada vincularidad, entre otros aspectos. Ese orden patriarcal se articula con el capitalismo y sostiene distintas maneras de explotación y precariedad de la vida, reguladas por un principio de crueldad consistente en la disminución de la empatía de los sujetos (Segato, 2018). Al promover la desensibilización al sufrimiento, justifica la cosificación de lxs otrxs de diversas maneras y la predación de los territorios, así como la formación de personas vaciadas de emociones y sentimientos, cuyos vínculos se basan, fundamentalmente, en intereses de consumo y utilidad. Las contra-pedagogías de la crueldad, en cambio, ponen en valor la experiencia histórica de mujeres y disidencias sexuales y proponen una politicidad vinculada a lo territorial y comunitario. Se centran más en el proceso que en el producto, preservan la vida poniendo límites a su cosificación, y pretenden aportar a un proyecto histórico de vincularidad que inste a la reciprocidad y produzca comunidad.

En nuestros tejidos y entretejidos en praxis colectivas, hemos ido comprendiendo la investigación como parte de los caminos pedagógicos. En la Educación Popular de perspectiva freireana, la investigación participativa (en sus diferentes opciones metodológicas) retroalimenta, enriquece y fortalece los procesos, así como también construye conocimiento fructífero para otras experiencias. En particular, la Investigación Acción Participativa (IAP) o la Investigación con participación (Dumrauf *et al*, 2012) constituye un horizonte teórico-metodológico de los procesos educativos que implementamos. Al analizar las experiencias formativas y de investigación que hemos desarrollado, identificamos dos puntos relevantes para promover una deconstrucción científica y reconstrucción emancipatoria de las prácticas: la consideración de saberes personales y culturales; y el ensayo de nuevas posibilidades de acción, de esbozos de prácticas prefigurativas. La inclusión de saberes considerados "no científicos" en los procesos educativos y de construcción de conocimientos, confrontaría, en palabras de de



Bio-pánel

Sousa Santos (2010):

la monocultura de la ciencia moderna con la ecología de los saberes. Es una ecología porque [el conocimiento] está basado en el reconocimiento de la pluralidad de conocimientos heterogéneos (uno de ellos es la ciencia) y en las interconexiones continuas y dinámicas entre ellos sin perder su autonomía. La ecología de saberes se fundamenta en la idea de que el conocimiento es interconocimiento. (p. 49)

La vivencia de prácticas prefigurativas, junto a la elaboración y ensayo de nuevas posibilidades de acción, contribuiría a la

ampliación simbólica de los saberes, prácticas y agentes de modo que se identifiquen en ellos la tendencia de futuro (lo Todavía-No) sobre los cuales es posible actuar para maximizar la probabilidad de la esperanza con relación a la probabilidad de la frustración (de Sousa Santos, 2009, p. 129).

La producción de conocimientos a través de la Investigación con participación, específicamente en educación, constituye una perspectiva que coloca a docentes, movimientos sociales y sus prácticas como protagonistas. A pesar de las dificultades que implica llevarla a cabo, se trata de una propuesta sostenida en un modelo más democrático de interacción y mecanismos de trabajo con mayor horizontalidad para la toma de decisiones y la circulación del saber. Posibilita la construcción colectiva de conocimientos, a partir del intercambio, el autocuestionamiento y la crítica, la reflexión personal y compartida y la elaboración colaborativa de propuestas alternativas a las existentes.



Bio-pánel

Aportes desde las teorías de la descolonización-decolonialidad

Comenzamos a vincularnos con el pensamiento descolonizador-decolonial cuando aún no lo llamábamos así, a través de las ideas de autores como Paulo Freire y Orlando Fals Borda, en diálogo con perspectivas de otros continentes como la de Frantz Fanon. El pensamiento social crítico latinoamericano ha reflexionado desde sus inicios respecto de la necesidad de descolonizar la sociedad, y en ello, las teorías desde las cuales miramos al mundo. La socióloga Silvia Rivera Cusicanqui (2018) reivindica los trabajos de Fausto Reinaga como “un destello de conciencia desde el aquí-ahora crítico de los años setenta-ochenta; un juego de ecos con una África que desconocíamos, pero que sentíamos próxima a nuestras aspiraciones y conflictos” (p. 51). Estas perspectivas, que se revitalizaron en la década de 1990, se han enfrentado al modelo epistémico moderno/colonial, aún hegemónico en los ámbitos académicos, productor de una ruptura con la visión orgánica del mundo y de la separación ontológica entre naturaleza y seres humanos, que le asigna al conocimiento la función de ejercer un control racional del mundo. Tal dimensión epistémica, constitutiva del colonialismo, contribuyó además a generar una representación sobre las poblaciones de las

colonias como parte de la naturaleza, a las que es posible moldear, disciplinar y civilizar. Grosfoguel (en entrevista con Montes Montoya y Busso, 2007) sostiene que, junto al colonialismo se instituyó la colonialidad:

La colonialidad se refiere a un patrón de poder que se inaugura con la expansión colonial europea a partir de 1492 y donde la idea de raza y la jerarquía etno-racial global atraviesa todas las relaciones sociales existentes tales como la sexualidad, género, conocimiento, clase, división internacional del trabajo, epistemología, espiritualidad, etc. y que sigue vigente aun cuando las administraciones coloniales fueron casi erradicadas del planeta. (Grosfoguel, en Montes Montoya y Busso, 2007, p.2)

Rivera Cusicanqui (2018) habla de colonialismo interno, planteándolo “como una estructura, un ethos y una cultura que se reproducen día a día en sus opresiones y silenciamientos, a pesar de los sucesivos intentos de transformación radical que pregonan las elites político/intelectuales, sea en versión liberal, populista o indigenista/marxista” (p. 49). A su vez,

podría plantearse la colonialidad como discurso y práctica que simultáneamente predica la inferioridad natural de sujetos y la colonización de la naturaleza, lo que marca a ciertos sujetos como dispensables y a la naturaleza como pura materia prima para la producción de bienes en el mercado internacional. (Maldonado-Torres, 2007, pp. 131, 135)

Las pedagogías descolonizadoras contienen utopías, una relación dialéctica entre teoría y práctica; se sostienen en producciones pedagógicas del Sur global; se vinculan con lo político y se caracterizan por una praxis participativa e integradora. (Guelman y Palumbo, 2015). Apelan a la “legitimidad, dignidad, igualdad, equidad y respeto” por lo propio, y alientan “la creación de otros modos de pensar, ser, estar, aprender, enseñar, soñar y vivir” (Guelman, 2014). Pensar una pedagogía en clave decolonial implica un descentramiento de la perspectiva epistémica colonial, una comprensión crítica de la historia y el reposicionamiento de prácticas educativas de naturaleza emancipatoria (James Díaz, 2010).

En nuestras prácticas buscamos generar nuevos territorios epistémicos, contruidos con base en la racionalidad cosmopolita, posicionada en las ecologías de saberes, temporalidades, reconocimientos, trans-escala y productividades (de Sousa Santos, 2007). Ello requiere establecer lo que llamamos “lugares de encuentro” (“zonas de contacto”, según Santos) en los que puedan interactuar, dialécticamente, conocimientos procedentes de distintos grupos sociales. La decisión de qué se lleva a ese lugar de encuentro (qué conocimientos y prácticas), quiénes o a través de quiénes se disponibilizan, es definido por cada grupo sociocultural (Dumrauf, Cordero y Mengascini, 2016).

Este posicionamiento descolonizador no significa desconocer o desvalorizar el



Bio-pánel

conocimiento producido académicamente; más bien se trata de ampliar el campo de visibilidad de la ciencia occidental moderna hacia dominios como las emociones, la intimidad, la corporalidad, los conocimientos de experiencia vivida, ancestrales y populares.

Desde las prácticas a las teorías: nuestras experiencias formativas en ECNAS

Posicionadas en los marcos teórico-metodológicos presentados, hemos ido construyendo una ECNAS sostenida en la Educación Popular, mientras recorremos caminos que pretenden ser descolonizadores, feministas, participativos, colectivos, diversos, críticos. Nos enfocamos en dos líneas de trabajo, una vinculada a la formación docente inicial y continua y otra aportando a luchas socioterritoriales, con movimientos campesinos y populares, con quienes sistematizamos experiencias; a veces entrelazando ambas líneas o creando otras nuevas.

El encauzamiento de la conflictividad social contemporánea a través de los cada vez más visibles movimientos socioterritoriales pone de manifiesto las estrechas relaciones entre territorio, saberes y reconfiguración de subjetividades, articuladas por la organización del espacio como forma y efecto de poder. Estos movimientos constituyen grupos heterogéneos en cuanto a orígenes, bases ideológicas, condiciones de clase, maneras de organizarse, acciones y estrategias políticas. La movilización en rechazo de las formas más agresivas del extractivismo (mega proyectos mineros, petroleros, hidroeléctricas, agronegocios, inmobiliarios, etc.) ha sido su primer punto de convergencia y el escenario para su constitución y organización (Machado Aráoz, 2013). A partir de allí, han desplegado acciones en diversos ámbitos y, especialmente, prácticas educativas caracterizadas inicialmente por Michi, Di Matteo y Vila (2012), y luego por Palumbo (2016), como diferentes formas-momentos de lo pedagógico, propias de los movimientos. Estxs autorxs reconocen tres maneras en que ponen en juego sus proyectos político-pedagógicos: la forma-escuela otra, en la creación de escuelas propias con semejanzas y diferencias con la escuela formal; la forma-taller, utilizada con fines formativos en relación con distintas temáticas asociadas a la construcción política en los territorios; y la forma-movimiento, que erige al movimiento como sujeto y principio formativo. Las tres maneras se basan en la Educación Popular Latinoamericana, pretendiendo prefigurar la educación del futuro y cuestionando la exclusividad de la escuela como lugar pedagógico (Palumbo, 2016). Los procesos educativos que articulan espacios académicos y movimientos sociales se enmarcan en las dos primeras formas de proyectos político-pedagógicos identificadas (Iribarren et al, 2020; Iribarren et al, 2022). Metodológicamente, la forma-taller, implica el trabajo sobre un tema particular, con un alto grado de planificación pedagógico-didáctica. Uno de los problemas sobre los que advierte Palumbo (2016) respecto de esta forma es la posibilidad de que en la práctica se continúen jerarquizando los saberes científicos hegemónicos.

En nuestro trabajo conjunto enmarcamos los análisis en la pregunta más general acerca de cómo los movimientos socioterritoriales pueden aportar a la transformación de las maneras



de pensar y actuar en educación. Esto enriquece de manera indiscutible la ECNAS, teniendo en cuenta que constituyen voces disidentes que plantean otras visiones de la crisis socio-ambiental y que, por tanto, aportan a pensar otras soluciones distintas y distantes de la racionalidad e institucionalidad dominantes. Por otro lado, la comprensión de las experiencias formativas desarrolladas por estos movimientos constituye puntos de partida para construir alternativas para enfrentar la desigualdad social y reconocer la diversidad cultural.

Como hemos dicho, entre nuestras actividades, también hemos generado y coordinado procesos de formación docente en ECNAS en las diferentes modalidades y niveles educativos. Estos procesos parten de la reflexión crítica acerca de las experiencias, vivencias y saberes de lxs docentes participantes. Sostenemos que los espacios educativos son lugares de producción de conocimientos y quienes los habitan construyen ese conocimiento. Por eso, buscamos alternativas elaboradas colectivamente que articulen la teoría generada a través de la investigación y los saberes situados producidos por lxs docentes en su práctica. Proponemos un triple proceso de: formación docente, transformación de la práctica e investigación colaborativa, cuya intencionalidad emancipatoria se evidencia en la toma colectiva de decisiones para el empoderamiento y la conformación de colectivos interdependientes y diversos para el tratamiento de problemáticas relevantes del campo de la ECNAS desde la participación, entre otros aspectos (Dumrauf y Cordero, 2020).

Específicamente compartimos aquí un proceso de formación docente en ejercicio en Educación Ambiental implementado junto con dos organizaciones en un territorio en conflicto en el delta del río Paraná (Tigre, Buenos Aires, Argentina); la Cooperativa Isla Esperanza (CIE) y el Observatorio de Humedales Delta (OHD). La CIE es una organización socioterritorial surgida en 2008 como acción de resistencia en un emblemático conflicto ambiental provocado por el megaproyecto de urbanización cerrada *Colony Park* en el Delta del Paraná, que destruyó ilegalmente más de 350 ha. de humedales. Llevó a cabo también el desalojo violento de familias junqueras y pescadoras.

La lucha en los frentes judicial, mediático y de acción directa de la CIE (Cooperativa Isla Esperanza, 2012; Astelarra y Domínguez, 2015) logró en 2012 la suspensión temporal de las obras de *Colony Park* por orden judicial. A fines de 2016, frente al incendio intencional de su galpón de trabajo, la CIE buscó apoyo en organizaciones sociales y grupos académicos, que decidieron constituir el OHD (OHD, 2016) integrado por pobladorxs isleñxs, ambientalistas, activistas locales y académicxs de distintas disciplinas (Iribarren *et al*, 2020; 2022). Como otro tipo de acciones, la CIE ha impulsado la articulación con escuelas isleñas, a fin de valorizar y difundir los modos de vida isleños y ofrecer herramientas a niñxs y jóvenxs para el cuidado y defensa del territorio.

En ese marco, en 2018, co-construimos e implementamos un dispositivo de formación docente en ejercicio, junto con la CIE, el OHD y la Escuela Secundaria N°12, que impulsa



una renovación edilicia y pedagógica bajo el proyecto "Secundaria Isleña Sustentable" (SIS)⁴. En el "Taller de formación sobre educación ambiental en el Delta de Buenos Aires" participaron de forma sostenida entre 25 y 30 personas (docentes, padres, madres y vecinxs). En una primera sistematización realizada en torno a estos talleres pudimos analizar características del proceso que llamamos pedagogización del conflicto ambiental (Iribarren *et al*, 2022). El dispositivo estuvo estructurado por actividades de mapeo colectivo de conflictos ambientales a distintas escalas (Risler y Ares, 2013) en etapas que fuimos abriendo y cerrando a lo largo de los encuentros, tomando como base otras propuestas del campo de la Educación Ambiental crítica (Canciani, Telías y Sessano, 2017; Merlinsky *et al*, 2018).

En nuevos análisis de este proceso de formación docente en ejercicio identificamos elementos descolonizadores, que contribuirían a la pedagogización de un conflicto ambiental y, más ampliamente, a lo que algunxs autorxs denominan pedagogías del Sur (Coscarelli, 2019):

- Articulación con una organización territorial en resistencia al extractivismo para la creación de entornos de diálogo de saberes, vivires y sentires en los que se comparten, no siempre armónicamente, diversos lenguajes de valoración de la naturaleza. Esto requirió la conformación de equipos de coordinación que incluyeran integrantes de las organizaciones territoriales.
- En todos los entornos es necesaria una actitud permanente de respeto y consideración de todas las voces, en la medida que deseen participar. A esta actitud de respeto, es necesario asociar la empatía y escucha atenta y la posibilidad de que aparezca el silencio (silencio locuaz, en términos de Merçon *et al*, 2014).
- En la práctica pedagógico-didáctica, es fundamental el diseño e implementación de: momentos de encuentro acordados con las organizaciones participantes; actividades pertinentes ideadas conjuntamente; incorporación de tiempos propios, así como actividades acordes a los ritmos y prácticas propias de las poblaciones involucradas.
- También deben considerarse diferentes dimensiones y escalas del conflicto, a fin de promover una lectura en contexto.
- Finalmente, en lo posible, resulta necesaria la identificación de "irrenunciables", aquellos puntos que aúnan a distintos grupos involucrados en la defensa del territorio.

De esta manera, intentamos construir saberes pedagógicos en lo ambiental "apelando a develar las ausencias de registro, comprensión y empoderamiento de sujetos y culturas excluidos de las normatividades centrales y, lejos de toda perspectiva fijista y esencialista, dar la palabra a tradiciones plurales, históricamente localizadas" (Coscarelli, 2019, p. 10).

⁴ El grupo SIS está conformado por docentes, madres y padres de la escuela.



Palabras de cierre

De esta manera, en nuestros recorridos y experiencias entendemos a la Educación Ambiental, específicamente, y a la ECNAS en general, como práctica política, epistemológica y ontológica, que intenta construir una racionalidad promotora del cuidado de la vida y la descolonización de los territorios del Sur. Creemos ser así consecuentes con lo que dice Silvia Rivera Cusicanqui (2010): "No puede haber un discurso de la descolonización, una teoría de la descolonización, sin una práctica descolonizadora" (p. 62).

Referencias

Agencia EFE (2022). Argentina sufrió 218 feminicidios en los primeros nueve meses de 2022. [Argentina sufrió 218 feminicidios en los primeros nueve meses de 2022 \(yahoo.com\)](https://www.yahoo.com) Consultado: 4/10/22

Astelarra, S., y Domínguez, D. I. (2015). Los junqueros de las islas del Delta del Paraná: sujetos emergentes en un territorio amenazado.

Canciani, M. L., Telías, A y Sessano, P. (2017). *Problemas y desafíos de la educación ambiental. Un abordaje en 12 lecciones*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Cooperativa Isla Esperanza/Universidad Nacional de Luján. (2012) *Isla Esperanza. Trabajo, naturaleza y resistencia isleña*. Buenos Aires: UNLU

Cordero, S., Dumrauf, A., Mengascini, A. y Sanmartino, M. (2011) Entre la didáctica de las ciencias naturales y la educación popular en ciencias naturales, ambiente y salud: relatos y reflexiones de un camino en construcción. *Revista Praxis Educativa, Instituto de Ciencias de la Educación para Investigación Interdisciplinaria*. EDULPam. XV (15), 71-79.

Coscarelli, R. (2019) Currículo y prácticas universitarias de vinculación curricular. *Trayectorias Universitarias*, 5 (9), e010.

Cronista (2022). Ley de humedales: por qué se trabó el proyecto y qué chances tiene de ser aprobado. <https://www.cronista.com/economia-politica/ley-de-humedales-por-que-se-trabo-el-proyecto-y-que-chances-tiene-de-ser-aprobado/> Consultado: 4/10/2022

Cucalón Tirado, Pilar; Cordero, Silvina; Dumrauf, Ana G. (2017). Interculturalidad y Educación en Ciencias Naturales, Ambiente y Salud en la Provincia de Buenos Aires. *Actas de las XII Reunión de Antropología del Mercosur*, Posadas, Misiones (Argentina).

de Sousa Santos, B. (2007). Para além de pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, v.78, p.3-46.

----- (2009). *Una epistemología del sur*. México: Siglo XXI Editores.



------(2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo:
Ediciones TRILCE.

Díaz, R. y Rodríguez Anca, A. (2014) Activismo intercultural: una mirada descolonizadora, crítica e interseccional. En A.I. Villa y M.E. Martínez (comps.) *Relaciones escolares y diferencias culturales: la educación en perspectiva intercultural*. Buenos Aires: Editorial Noveduc. Pp. 171-198.

Dumrauf, A., Cordero, S., Mengascini, A. y Mordeglia, C. (2008). ¿Qué ciencias para qué mundo? *Actas Electrónicas de los XXIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Almería (España). Pp. 91-100.

Dumrauf, A., Mengascini, A. y Cordero, S. (2012). Algunos pasos en el camino de la investigación y participación en educación. *Debates urgentes, Investigación desde y para los movimientos sociales*. 1 (1). Centro de Estudios para el Cambio Social.

Dumrauf, A. y Cordero, S. (2018). *Tramas entre escuela y universidad. Formación docente, innovación e investigación colaborativa*. La Plata: EDULP.

Dumrauf, A., Cordero, S., y Mengascini, A. (2016). Experiencias educativas de los movimientos sociales: Contribuciones para la educación científica, ambiental y en salud desde una perspectiva emancipadora. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 16 (2). p. 477-497.

Dumrauf, A., Cordero, S., Cucalón Tirado, P., Guerrero Tamayo, K. y Garelli, F. (2019). Hacia nuevos territorios epistémicos: Aportes desde un camino de construcción pedagógica descolonizadora en educación en ciencias naturales, ambiental y en salud. En: Bruno A. P. Monteiro *et al.* (eds) *Decolonialidades na educação em ciências*. (1. ed). (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). São Paulo: Editora Livraria da Física, pp. 288-306.

Dumrauf, A. y Cordero, S. (2020). Un enfoque participativo para la formación docente continua en la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17 (1), 1602-1-15. Revista internacional con referato. Disponible en:

https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i1.1602

Freire, P. (1993). *Pedagogía de la Esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI Editores: Buenos Aires.

Freire, P. (1996). *Pedagogía de la Autonomía, saberes necesarios para la práctica educativa*. Paz e Terra: Rio de Janeiro.

Garelli, F., Mateyca, C., Mordeglia, C. y Cordero, S. (2021). "Pasar las cosas por el cuerpo



siempre es distinto a ponerlo en palabras ¿no?": Educación en Salud, Interculturalidad y Teatro del Oprimido, *Ciência & Educaçao*, 27, e21045, 2021 <https://doi.org/10.1590/1516-731320210045>.

Guelman, L. A. (2014). Educación popular y pedagogía descolonizadora en el MOCASE-VC. *Intersticios De La política y La Cultura. Intervenciones Latinoamericanas*, 3 (6), 35–49. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/intersticios/article/view/9199>

Guelman, A. y Palumbo, M. M. (2015). Prácticas pedagógicas descolonizadoras en experiencias productivas autogestionadas de movimientos sociales: el principio formativo del trabajo. *Revista Interamericana de Educación de Adultos* 37(2), 47-64.

Iribarren, L., Guerrero Tamayo, K., Garelli, F. y Dumrauf, A. (2020). Entornos de diálogo y construcción de saber ambiental con movimientos socioterritoriales. *Temas de Educación*, 25 (2), en prensa.

Iribarren, L., Guerrero Tamayo, K., Garelli, F., Dumrauf, A. (2022) Pedagogías del conflicto ambiental: aportes desde una experiencia participativa de formación docente en un territorio en disputa. *Revista Praxis Educativa* 26 (1), 1-24.

<https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260102>

Díaz M., C. J. (2010). Hacia una pedagogía en clave decolonial: entre aperturas, búsquedas y posibilidades. *Tabula Rasa* [en línea], (13), 217-233.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39617525009>

Machado Aráoz, H. (2013). Crisis ecológica, conflictos socioambientales y orden neocolonial: Las paradojas de Nuestra América en las fronteras del extractivismo. *REBELA Revista Brasileira de Estudos Latino-Americanos*, Florianópolis, 3 (2), 118- 154.

Maldonado-Torres, N. (2007). Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. En: Castro-Gómez, S.; Grosfoguel, R. (eds.). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre. Pp. 131-141.

Merçon, J.; Camou-Guerrero, A.; Núñez Madrazo, C. y Escalona Aguilar, M.A. (2014). ¿Diálogo de saberes? La investigación acción participativa va más allá de lo que sabemos. *Decisio. Saberes para la acción en Educación de Adultos* 38, 29-33.

Merlinsky, G., Toledo López, V., Schmidt, M., Fernández Bouzo, S., Tobías, M., Langbehn, L., Pereira, P. & Capalbo, T. (2018). Defender lo común: qué podemos aprender de los conflictos ambientales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones Gino Germani.



Michi, N., Di Matteo, J. & Vila, D. (2012). Movimientos sociales y procesos formativos. *Revista Polifonías*, 1(1), 22-41.

Montes Montoya, A. y Busso, H. (2007). Entrevista a Ramón Grosfoguel, *Polis* [En línea], 18, Publicado el 23 julio 2012, consultado el 18 octubre 2022. URL: <http://journals.openedition.org/polis/4040>

Página 12 (2022). Tomas de escuelas: Continúa el conflicto y se suma un paro docente. <https://www.pagina12.com.ar/487039-tomas-de-escuelas-continua-el-conflicto-y-se-suma-un-paro-do> Consultado: 4/10/2022

Palumbo, M. M. (2016). Prefigurando una nueva educación: las formas de lo pedagógico en movimientos populares en la Argentina. *Sinéctica*, 47, 1-17.

Radio con vos (2022). "El Estado nos robó nuestra Mapu", expresó la madre de la 'Machi' Betiana. <https://radioconvos.com.ar/el-estado-nos-robo-nuestra-mapu-la-madre-de-la-machi-betiana/> . Consultado: 4/10/2022

Risler, J. y Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo. Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Rivera Cusicanqui, S. (2014 [2010]). *Ch'ixinakax Utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos colonizadores*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Rivera Cusanqui, S. (2018). *Un mundo ch'ixi es posible. Ensayos desde un presente en crisis*. Buenos Aires: Tinta Limón ediciones.

Segato, R. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Torres Carrillo, A. (2015). *Educación Popular y movimientos sociales en América Latina*. Buenos Aires: Biblos.

