


EL MUNDO DE LOS POLINIZADORES: UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA PARA EL CUIDADO DE LA TIERRA



The world of pollinators: a pedagogical
experience for the care of the Earth

...


O mundo dos polinizadores: uma
experiência pedagógica para o cuidado
da Terra

Por:

Julio César Restrepo¹

Universidad de Antioquia,
Medellín, Colombia.


julio.restrepo1@udea.edu.co

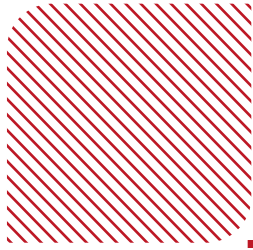
 ID: [0000-0002-2207-3070](https://orcid.org/0000-0002-2207-3070)

Berta Lucila Henao Sierra²

Universidad de Antioquia,
Medellín, Colombia.

lucila.henao@udea.edu.co

 ID: [0000-0001-9062-4965](https://orcid.org/0000-0001-9062-4965)



Recepción: 07/07/2023 · **Aprobación:** 29/01/2024

Resumen: En este artículo se plantea una mirada crítica y propositiva a las prácticas educativas hegemónicas que, atadas al desarrollismo económico, privilegian el conocimiento técnico e instrumental centrado en la razón analítica y marcado por el cientificismo, el antropocentrismo utilitarista y la competitividad. En consecuencia, se resalta el valor de la subjetividad, se explora la presencia e importancia de la razón amable o cordial y se valora la apertura a la afectividad, las emociones, la sensibilidad estética y la espiritualidad en los procesos formativos y de aprendizaje. Dimensiones inherentes a la posibilidad de configurar subjetividades éticas y políticas comprometidas con el cuidado de la tierra y, por tanto, respetuosas y compasivas con la “alteridad”. En coherencia con lo anterior, se presentan narrativas construidas por un grupo de estudiantes que participa en una propuesta pedagógica centrada en vivencias de aprendizaje sobre la disminución y el cuidado de los polinizadores. Son relatos que hablan de experiencias vividas, expresan comprensiones y plantean puntos de vista en torno a la contención de problemas socioambientales; narraciones que son entretejidas con perspectivas teóricas que les son coherentes y que se sincronizan con las consideraciones de los autores en torno al potencial formativo de actividades pedagógicas que favorecen el despliegue de una ética del cuidado, en-acción.

Palabras Clave: Cuidado; Ética del cuidado; Espiritualidad; Narrativas; Polinizadores; Razón cordial.

Abstract: This article proposes a critical and purposeful look at hegemonic educational practices that, tied to economic developmentalism, privilege technical and instrumental knowledge, focused on analytical reason and marked by scientism, utilitarian anthropocentrism and competitiveness. Consequently, the value of subjectivity is highlighted, the presence and importance of kind or cordial reason is explored, and openness to affectivity, emotions, aesthetic sensitivity and spirituality are valued in the educational and learning processes.

Dimensions inherent to the possibility of configuring ethical and political subjectivities committed to the care of the Earth and, therefore, respectful and compassionate with “otherness”. In coherence with the above, we present narratives constructed by a group of students who participate in a pedagogical proposal, focused on learning experiences about the decline and care of pollinators. These are stories about lived experiences, which express understandings and raise points of view about the containment of socio-environmental problems. Narrations that are interwoven with theoretical perspectives that are coherent to students and synchronized with the considerations around the educational potential of pedagogical activities oriented to the deployment of an ethics of care, in-action.

Keywords: Care; Ethics of care; Spirituality; Narratives; Pollinators; Cordial reason.

Resumo: Este artigo apresenta um olhar crítico e propositivo sobre as práticas educativas hegemônicas que, atreladas ao desenvolvimentismo econômico, privilegiam saberes técnicos e instrumentais centrados na razão analítica e marcados pelo cientificismo, antropocentrismo utilitário e competitividade. Assim, destacamos o valor da subjetividade, exploramos a presença e a importância da razão amável ou cordial, e valorizamos a abertura à afetividade, às emoções, à sensibilidade estética e à espiritualidade nos processos de formação e aprendizagem, dimensões inerentes à possibilidade de configurar subjetividades éticas e políticas comprometidas com o cuidado da terra e, portanto, respeitadas e compassivas com a “alteridade”. Coerente com o exposto, apresentamos narrativas construídas por um grupo de estudantes que participam de uma proposta pedagógica voltada às experiências de aprendizagem sobre redução e cuidado de polinizadores. São histórias que nos contam sobre experiências vividas, expressam entendimentos e apresentam pontos de vista sobre a contenção de problemas socioambientais; narrativas que entrelaçamos com perspectivas teóricas que lhes são coerentes e que sincronizamos com nossas considerações sobre o potencial formativo de atividades pedagógicas que favoreçam o desdobramento de uma ética do cuidado, em ação.

Palavras-chave: Cuidado; Ética do cuidado; Espiritualidade; Narrativas; Polinizadores; Razão cordial.



Esta obra está bajo la [licencia internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

¿Cómo citar este artículo? / How to quote this article?

Restrepo, J. C. y Henao Sierra, B. L. (2024). El mundo de los polinizadores: una experiencia pedagógica para el cuidado de la Tierra. *Praxis, Educación y Pedagogía*, (9), e20213050. https://doi.org/10.25100/praxis_educacion.v0i09.13050

Información de proveniencia del artículo

Artículo derivado del trabajo de investigación “*Relatos que emergen en un grupo de estudiantes cuando indaga acerca de la disminución de los polinizadores: Un espacio pedagógico construido desde la ética en-acción*”, realizada en el marco de la Maestría en Educación, línea Pedagogía Social, de la Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/16152>

A modo de Introducción: Contexto teórico y situacional del trabajo pedagógico e investigativo

En este escrito presentamos asuntos relevantes de la investigación “*Relatos que emergen en un grupo de estudiantes cuando indaga acerca de la disminución de los polinizadores: Un espacio pedagógico construido desde la ética en-acción*”³; trabajo en el que reconocemos los enormes aportes de las Ciencias y las tecnologías a la humanidad y por ende, la importancia de la enseñanza de las disciplinas científicas en la escuela; al tiempo que asumimos una mirada crítica respecto a los discursos y prácticas que, en relación a la construcción de conocimientos y a la educación en ciencias, priorizan la razón analítica, privilegian el cientificismo y por tanto perpetúan el antropocentrismo racionalista, el patriarcalismo, el individualismo y la competitividad.

En tensión con las tendencias racionalistas hoy hegemónicas, con una mirada esperanzadora centrada en el cuidado, reconocemos la importancia de la razón cordial⁴ en las dinámicas formativas y de aprendizaje en la escuela. Desde esta perspectiva, nos interesa mostrar que es posible orientar los procesos formativos hacia la configuración de subjetividades comprometidas con el cuidado ambiental y, por tanto, éticamente responsables, solidarias y compasivas. Hablamos de una propuesta que exige diálogo de saberes y articulación de las consideraciones epistémicas, epistemológicas, pedagógicas y ético-políticas que

en este trabajo fungen como contexto teórico⁵, tejido en el que se entrelazan los procesos formativos e investigativos que más adelante describimos.

Como punto de partida de la contextualización teórica, acogemos las consideraciones de Hodgson *et al.* (2020) sobre la importancia de propuestas pedagógicas que no se queden en la crítica y en develar los problemas, sino que favorezcan de manera propositiva y activa la atención a las problemáticas ambientales vigentes. En sus palabras, “vemos la tarea de la pedagogía post-crítica no como un esfuerzo por desenmascarar sino por proteger y por cuidar” (p. 10)⁶. Con un llamado explícito a la esperanza, estos autores abogan por una formación para la ciudadanía planetaria, la justicia social y el diálogo intercultural.

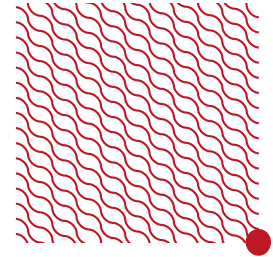
Propósitos concordantes con los de Leonardo Boff (2002; 2008; 2012) y Toro (2014) respecto a la importancia de priorizar el cuidado como “modo de ser esencial”, “modo de habitar la tierra” y como “saber” que debe ser cultivado mediante procesos pedagógicos que privilegien la razón amable y cordial, el sentipensar⁷ y que, en consecuencia, reconozcan el valor y la pertinencia de la afectividad, las emociones, la espiritualidad y la estética como dimensiones siempre presentes en los procesos epistémicos y formativos.

Cuestiones inherentes a la Ecopedagogía o Pedagogía para el Cuidado de la Tierra, un campo emergente estrechamente vinculado con el proyecto educativo *Carta de la Tierra* y con el documento que sintetiza dicho proyecto⁸. Como lo plantean Antunes y Gadotti (2006), se trata de un proyecto global que busca la construcción de una sociedad planetaria que sea social y ecológicamente viable y que, por ende, esté activamente comprometida con la sostenibilidad, los derechos humanos, la equidad y la paz. En palabras de Murga-Menoyo (2009) la Ecopedagogía busca la construcción de una identidad planetaria como principio ético que, unido a la responsabilidad de cuidar y a la compasión por todos los seres, constituye un “eje axiológico” clave en propuestas educativas para el cuidado del planeta.

En este contexto, la Ecoética (Gómez, 2014) cobra un lugar privilegiado como propuesta dirigida a orientar acciones que confronten la racionalidad imperante y contribuyan a la construcción de interrelaciones más armónicas con la naturaleza y el universo; una opción ética que, como lo dice este investigador, está basada en la aproximación epistémica del pensamiento occidental a los metarrelatos ancestrales del lejano Oriente. Visión que sincronizamos con la propuesta de Varela (1996) quien, evocando vertientes espirituales como el budismo, cuestiona las éticas de corte racionalista y normativo y, por ende, llama a una ética en-acción, es decir, al cultivo de una sabiduría ética que exige la interiorización permanente de aquello que sentimos y experimentamos como

bueno, justo y adecuado, no lo que se impone como “correcto” desde la norma. Perspectiva ética que el mismo autor vincula con su propuesta de Aprendizaje como Experiencia Viva –aprendizaje encarnado, vivencial, experiencial o situado–. Con una fuerte crítica a las tendencias racionalistas y científicas que menosprecian lo experiencial, lo concreto y lo vívido, Varela (1996) habla de una visión epistémica emergente y anota:

El núcleo de esta visión es la convicción de que las verdaderas unidades de conocimiento son de naturaleza eminentemente concreta, incorporadas, encarnadas, vividas; y que el conocimiento se refiere a una situacionalidad (...) Lo que caracteriza al conocimiento es su historicidad y su contexto, no una configuración abstracta. (p. 13)



En una perspectiva del aprendizaje y la formación como experiencias vividas y en concordancia con un enfoque narrativo consideramos que, a partir de las vivencias y reflexiones asociadas a estas experiencias, las(os) participantes construyen historias en las que incluyen saberes en torno a la comprensión y la atención a problemas socioambientales relevantes para ellos, como habitantes de una comunidad agrícola afectada por la disminución de polinizadores. La emergencia de estos relatos la asociamos con el despliegue de la propuesta pedagógica y didáctica que, siguiendo a Hodson (2003; 2013), pretende aportar a una Formación Científica para la Acción Sociopolítica.

En concordancia con lo anterior, en el siguiente apartado hacemos referencia a las rutas transitadas en el proceso de investigación y los vínculos de estas con el despliegue de la propuesta pedagógica como espacio para la construcción de “informaciones”, es decir, para la elaboración y comunicación de los relatos de experiencias vividas por los(as) estudiantes; así como al trabajo investigativo relacionado con la comprensión y organización de los mismos en un meta-relato que incluye y recrea las “voces” de los(as) participantes narradores(as).

Metodología

La senda transitada en la construcción de las experiencias vividas: emergencia de los relatos e interpretación comprensiva de los mismos

En concordancia con el propósito de investigación y la propuesta pedagógica desplegada, elegimos la perspectiva cualitativa de enfoque sociocrítico y la articulamos a las prácticas narrativas, en la vía de comprender algunas experiencias de aprendizaje vividas por los(as) participantes. Con McEwan y Egan (1998)

decimos que “la narrativa nos ayuda a comprender mejor la enseñanza, a vislumbrar nuevas vías de investigación y a elaborar nuevos métodos para mejorar la práctica docente” (p. 20).

Desde esta mirada metodológica, enfocamos el estudio a la comprensión de las experiencias relatadas por un grupo de estudiantes que ‘investiga’ sobre la disminución y el cuidado de algunos polinizadores en la Vereda Murrupal del municipio de Fredonia, Departamento de Antioquia, Colombia. Cuando decimos que el Grupo de participantes –Jerónimo, Mallerly, Adrián y Marian⁹– ‘investiga’, hacemos referencia a una estrategia pedagógica en la cual ellos y ellas tienen la oportunidad de preguntar, observar, experimentar, leer, discutir y, en general, desplegar acciones que les permitan re-conocer, reflexionar, examinar y proponer modos de afrontar algunas problemáticas de su contexto en perspectiva de aprendizaje como investigación dirigida.

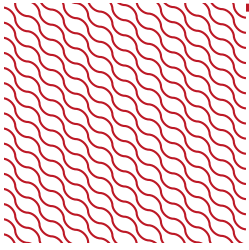
Las actividades propuestas, sintetizadas en la Tabla 1, se relacionan con cuatro “momentos” de aprendizaje no necesariamente consecutivos en los que, siguiendo a Hodson (2003; 2013), buscamos generar vivencias vinculadas con el afloramiento de la sensibilidad ante problemas o cuestiones que les conciernen, la toma de conciencia reflexiva, la elaboración de posturas críticas a favor de la vida; y en la perspectiva de una ética en-acción, pretendemos que los aprendizajes se transformen en acciones responsables de cuidado y compasión. Concordamos con este autor en que la secuencia de aprendizaje descrita en estas fases o momentos que necesariamente se entrecruzan, emula la espiral de procesos de la investigación-acción.

Como se muestra en la misma tabla, el desarrollo de las actividades en las que emergen los relatos está vinculado con el registro de estos testimonios experienciales mediante diferentes estrategias e instrumentos de investigación, con la intención de abordar una información variada y multidimensional que otorga y respalda la confiabilidad de este trabajo investigativo (Bolívar *et al.*, 2001).



Tabla 1. Actividades pedagógicas de sensibilización, problematización, reflexión y acción

| Momentos | Actividad pedagógica | Estrategias e instrumentos de registro |
|--|--|---|
| Para favorecer la razón sensible y cordial | Reflexiones personales y grupales sobre el cuidado de las cosas y los seres que amamos –entre normas y convicciones | Grupo focal/ Entrevista semiestructurada |
| | Conversaciones sobre lo que representa el proceso de Polinización para el Municipio -Cuento “la colmena viajera” | |
| | Foto-narrativa: Siento luego pienso | |
| Para acercarnos, mediante diálogo de saberes, a la vida de los polinizadores, y reconocer su vulnerabilidad y formas de protección | Construcción del Tablero ambiental: acercándonos al conocimiento científico mediante la lectura e interpretación de artículos científicos sobre la disminución de las poblaciones de polinizadores | Los relatos escritos / Grupo focal |
| | Video-foro: Hablemos de la situación actual de las abejas: “¿Por qué se mueren las abejas?” | |
| | Diálogo con campesinos: Escuchando a los que saben | |
| Para avivar sentimientos y actitudes de cuidado - despertar la dimensión estética y espiritual- | Experiencia sobre el cuidado y la vulnerabilidad: La protección durante el ciclo de vida de una mariposa | El diario de campo o cuaderno anecdótico / Observación participante/ Entrevista Narrativa |
| | Visita al santuario de las abejas: conociendo sobre la polinización y producción de miel | |
| | Conversaciones sobre el valor de vida en todas sus manifestaciones: Cortometraje “La Flor Más Grande Del Mundo” | El registro etnográfico |
| Para la expresión de pensamientos y acciones éticas y políticas | Conversaciones sobre una problemática de nuestra vereda ¿Coles para la alimentación humana o Coles para las orugas de mariposas? | Los relatos escritos / Grupo focal |
| | Diálogos sobre paradojas y dilemas ¿Podremos reemplazar las abejas por robots?: Fábula “Las abejas de bronce” | |



Lo anterior muestra los estrechos vínculos entre el trabajo investigativo y el despliegue de la propuesta pedagógica; relaciones que, como lo expresaremos más adelante, no solo están presentes en la construcción de las informaciones. Con este reconocimiento, posteriormente hacemos una breve descripción del camino recorrido por el investigador respecto a la interpretación de las informaciones construidas. Hablamos de tránsitos no lineales que, a modo de travesías de ida y vuelta, exigen el paso por fases o momentos inherentes a esta perspectiva investigativa¹⁰.

Como premisa clave de estos recorridos y con fidelidad a la perspectiva narrativa, exaltamos el valor de cada uno de los relatos construidos y en coherencia acogemos la propuesta de Quintero (2018) que, siguiendo a Ricoeur (2004), propone tomar como unidades interpretativas las “madejas de relatos”; esto es, las mallas o tejidos que entrelazan las historias, no bajo una categoría analítica, sino como un modo de ordenar, dar sentido y finalmente comunicar los hallazgos de la investigación de una manera creativa y constructiva.

En relación con este proceso, podemos hablar de un momento ‘inicial’ de re-conocimiento, re-visión y mirada interpretativa de los relatos; una lectura asociada a la emergencia de algunos ejes temáticos que ponen en diálogo las historias narradas y los propósitos formativos; fase que es inseparable de la organización y agrupación de los relatos en madejas o mallas. Como lo anotamos, no se trata de una categorización analítica exhaustiva, sino de un agrupamiento que permite las primeras puntadas para entrelazar, enriquecer y dar sentido a las voces de los y las participantes y conformar posteriormente la nueva urdimbre, la historia relatada por el investigador. Narraciones que después de leer cuidadosamente, organizamos y agrupamos en “madejas de relatos” construidas alrededor de una metáfora que, desde nuestro punto de vista, las vincula con la vida de las abejas.

Concordamos con Sterland (2005) en que la metáfora es un medio para crear múltiples significados a través de los cuales podemos entender la complejidad del mundo, dado que nos permite re-construir la realidad e instaurar un camino para entender las experiencias vividas. Más allá de un recurso literario, el pensamiento metafórico no sólo es relevante para la comprensión del obrar humano, en este caso particular consideramos que es una herramienta poderosa para cuestionar, reflexionar, proponer y crear nuestras formas de ser y estar en el mundo.

En consonancia, ordenamos, organizamos y dotamos de sentidos los relatos construidos por los participantes, formando madejas hiladas en concordancia con algunos asuntos metafóricos relacionados con la vida de las abejas, con el

fin de discernir y ampliar horizontes para la apuesta de comprensiones, inquietudes y denuncias ante las problemáticas relacionadas con el menosprecio a los polinizadores y sus implicaciones en el ámbito formativo.

En esta reconfiguración, la polifonía de voces de los participantes se entrelaza con las interpretaciones comprensivas del investigador y con las consideraciones que hacen parte del contexto teórico de la investigación. Como lo expresa Quintero (2018), en este nivel la polifonía da cuenta de que las narrativas no son simples historias, sino un conjunto interrelacionado de consideraciones, creencias, criterios y saberes que son ‘revelados’ por el investigador; entrecruzamientos que nos muestran que “enseñar o aprender, es en primer lugar vida que se vive, vidas que se viven, vidas que se cruzan, que se entrelazan, que con-viven” (Contreras, 2016, p. 18).

Es de anotar que con Ricoeur (2004) exaltamos el valor intrínseco de cada historia y con este autor decimos que cada obra o trozo de relato es una producción original que amerita ser leída, compartida y comprendida, en su particularidad y especificidad; lo que implica hacer oír de forma ininterrumpida las experiencias, los sentimientos, puntos de vista y los significados que han sido construidos y narrados durante el proceso. Por tanto, con profundo respeto y consideración por sus voces –reflexiones, sentimientos, emociones y saberes–, cada narrativa o trozo de la misma es identificada con el nombre de la(el) estudiante y la fuente de registro y respetuosamente recreada en relación con la metáfora de cada madeja y del meta-relato que construimos y que presentamos en lo siguiente.

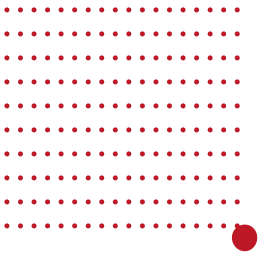
Resultados

Sus voces, nuestras palabras: relatos que se enlazan para proclamar el cuidado de la Vida

“Creo que las abejas al igual que todos los seres vivos merecen nuestro cuidado, es nuestro deber como especie racional protegerlos y garantizar que continúen viviendo sin pensar en el beneficio que le den al hombre. Además, he aprendido que son animales muy vulnerables que necesitan cuidado para que no desaparezcan... Esta visita, a diferencia de las muchas que he hecho a los cultivos de abejas, me ha hecho reflexionar sobre lo que somos en la naturaleza y que pertenecemos a un hogar común, la tierra. Todos los animales y plantas son nuestros hermanos, que también necesitan un espacio para vivir libres de amenazas” (Kelly, comunicación personal en diario de campo, 18 de febrero - 12 abril de 2019).

Con las palabras de Kelly introducimos una polifonía de voces que expresa aspectos importantes del trabajo pedagógico y de las experiencias de aprendizaje vividas en torno a la problemática socioambiental estudiada en el Grupo. Sinfonía que en modo narrativo entreteje las construcciones de los(as) estudiantes con voces de autores(as) en los que apoyamos nuestro trabajo, las interpretaciones del maestro-investigador y las consideraciones consensuadas para este escrito¹¹. Voces que hilvanamos con algunas características de la vida de las abejas para construir nuevos sentidos siguiendo el hilo metafórico de las ‘enseñanzas’ del mundo apícola.

El trabajo y la dulzura de las abejas: Sugestivas e inspiradoras expresiones de cuidado



“Pues la naturaleza misma, a cada momento nos muestra grandes enseñanzas, la colmena es un claro ejemplo de organización, colaboración y cuidado... Las abejas trabajan para el mundo sin hacerle daño a nadie, sin embargo, nosotros tomamos su miel y ellas continúan sus labores, recolectan néctar y polen para seguir cuidando a las demás abejas y de paso colaborar con la reproducción de las plantas. Esa es una muestra desinteresada de amor por los demás. Así nosotros debiéramos empezar a actuar” (Mallerly, comunicación personal en grupo focal, 7 de junio de 2019).

Las manifestaciones vitales del mundo apícola no tienen lugar únicamente en el interior de la colmena. Cuando las abejas emprenden su vuelo, en su ir y venir recogen de las flores el polen, materia prima que transforman en alimento. Así, el espíritu colaborador de cada abeja asegura no sólo la subsistencia de toda la colmena, sino que garantiza la polinización, en una dinámica de la que es cómplice todo el conjunto de la colonia. Lo que se constituye en expresión fehaciente de que, como lo argumentan Lovelock y Margulis (1974) en su hipótesis Gaia, los procesos colaborativos son clave para la sobrevivencia y la evolución no sólo de las especies, sino del planeta como organismo vivo.

En sincronía con lo planteado por Lovelock y Margulis (1974), Adrián nos dice que:

(...) Me he puesto a pensar sobre los distintos animales que han llevado a cabo la polinización (...) Normalmente hemos creído que son los insectos quienes están presentes en este proceso, pero ahora me queda claro que también participan algunos reptiles, aves o mamíferos como el murciélago (...) Además, he aprendido que la polinización es muy importante para los árboles o plantas

con flores y por esta razón dan frutos y semillas, lo cual es muy importante para la alimentación de todos los seres vivos. (Comunicación personal en grupo focal, 13 de agosto de 2018)

Con el reconocimiento y la valoración de los lazos colaborativos que hacen posible la vida en el planeta, conviene asumir nuestra responsabilidad y compromiso deliberado para la protección de estos vínculos. Al respecto de sus vivencias como cuidador de las múltiples formas que toma la “vida” en el proceso de metamorfosis de una mariposa, nos habla Jerónimo:

Me sentí muy bien en dicha experiencia, ya que teníamos el papel de protectores de animalitos tan pequeños e inofensivos como lo eran las orugas y las mariposas. Mis compañeros se encontraban emocionados y muy motivados al observar la constante evolución del proceso. Aprendieron mucho al igual que yo y lo más importante es que eran cosas totalmente nuevas. (Comunicación personal en diario de campo, 18 de febrero - 12 abril de 2019)

A las anteriores consideraciones unimos lo propuesto por Boff (2012) sobre el cuidado como un “Modo-de-ser” o condición natural, previa y necesaria para generar una actitud de sabiduría que oriente nuevos sentidos del vivir y del actuar ante la fragilidad y vulnerabilidad del “otro”, porque la protección es esperanza para todas las formas de vida. “Modo-de-ser-cuidado” cuyo ejercicio ha sido eclipsado por visiones racionalistas, antropocéntricas y patriarcales que imponen acciones de dominio y explotación como signos de la supuesta “superioridad” humana y en aras del desarrollismo economicista.

Al respecto, en sentido crítico y propositivo frente al racionalismo, Mariana plantea que:

Esta visita me hace reflexionar y pensar cómo nosotros, la especie más inteligente, estamos acabando con el ambiente y con todos los seres vivos, por eso creo que no somos la especie superior, porque quien daña el planeta no es inteligente (...) Con esta visita aprendí que tanto abejas, como mariposas y otros animales merecen un lugar sano y agradable para vivir, por eso nosotros tenemos la posibilidad de darles a estos animales todo lo necesario para que ellos vivan sin problemas (...) Con esta experiencia le he dado valor a todos los seres de la naturaleza, he comprendido que en nuestras manos está el poder de cambiar la situación actual de los polinizadores. (Comunicación personal en entrevista narrativa, 2 de noviembre de 2018)

En estas reflexiones el cuidado se vincula con la responsabilidad que tenemos con nosotros mismos, con el Otro y especialmente, en sentido ético y político, con los más vulnerables. Comprensiones que Kelly sintetiza diciendo que “Hasta la especie más pequeña, más mínima e insignificante del mundo necesita que nosotros le demos importancia, que nosotros la cuidemos (...)” (ficha iconográfica). El cuidado se convierte en una apuesta por el reconocimiento y valoración de la vida en su inmensa diversidad de expresiones; evoca la centralidad en el *pathos* e implica una apertura a la sensibilidad y la afectividad para “ver con el corazón”.

Este llamado a considerar vínculos amables y compasivos con todos los seres es el mismo que hace Lévinas (2010), quien nos recuerda que tenemos un compromiso auténtico con el “rostro del Otro” para evitar su sufrimiento; una responsabilidad que nos interpela y exige una acción compasiva guiada por nuestro reconocimiento de su dignidad. A tono con estos asuntos y desde un punto de vista sentipensante, Mariana propone acciones de cuidado que, basadas en el conocimiento, permitan atender la problemática de su región; en concreto plantea:

En toda Fredonia abundan grandes extensiones del cultivo de café, haciendo que exista poca diversidad de plantas para la supervivencia de los polinizadores. Esto requiere que la comunidad reconozca estos seres vivos y aprenda a cuidarlos y para ello podemos sembrar plantas donde se alimenten y se reproduzcan, además evitar el uso de productos químicos que dañen o contaminen las plantas. (Comunicación personal en grupo focal, 12 de octubre de 2018)

En relación con la importancia de la construcción de vínculos cuidadosos para afrontar la vulnerabilidad y la fragilidad desde el reconocimiento de la dignidad, Jerónimo dice:

El video de José Saramago titulado ‘la flor más grande del mundo’ me hace reflexionar sobre lo frágil que es la naturaleza y como en nuestras manos está la posibilidad de cuidar todos los seres vivos y elementos que ayudan al mantenimiento de la vida... He aprendido que todos necesitamos de todos y ningún ser vivo merece ser maltratado, antes, por el contrario, debemos preocuparnos para que los demás puedan vivir con bienestar (...) En la naturaleza hay seres muy pequeños, que no son muy reconocidos y queridos por la humanidad, pero que tienen un valor inmenso para el planeta. Cambiar nuestras acciones es la oportunidad para mejorar nuestro bienestar y el de todos los seres vivos. (Comunicación personal en registro etnográfico, 3 de mayo de 2019)

Estas propuestas de reflexión y acción incluyen una crítica explícita a la visión antropocéntrica de dominio sobre la naturaleza; y consecuentes con dicha crítica, abogan por actos de protección hacia esos seres que con sus labores tejen relaciones de complementariedad entre ellos y con otras especies. Son propuestas que hacen eco de lo planteado por Margulis (como se citó en Encina, 2012) que, en contravía al evolucionismo competitivo, exalta las relaciones simbióticas y otras formas de cooperación como soportes clave de la vida y de la evolución de esta en el planeta.

Esta polifonía de voces nos invita a reconocer los estrechos vínculos entre colaboración y sobrevivencia y hace un llamado a asumir el cuidado, no sólo como un acto sino como una experiencia amorosa con el mundo, es decir, como una forma de existir y coexistir de manera respetuosa y compasiva con la naturaleza. En este sentido, la sabiduría del cuidar contribuye valiosamente a una existencia digna de todos los seres; es la sapiencia que está en la base de la construcción de una ética del bien común que pone como prioridad el bienestar de la vida en todas sus formas.

Hablamos de una experiencia ética vinculada a una vivencia estética que además de armonizar las relaciones con el entorno natural, reivindica el valor de la naturaleza como sujeto con derechos, en tanto portadora de múltiples y diversas expresiones de vida.

La vida de las abejas: una manera ética y estética de habitar la Tierra

“Las abejas son un gran ejemplo para nosotros, ellas nos enseñan a trabajar en equipo, además actúan con prudencia y cuidado para no lastimar los otros seres. Por eso las abejas nos enseñan cómo comportarnos, y que antes de actuar es mejor sentir el corazón para ser más bondadosos y solidarios” (Kelly, comunicación personal en entrevista semiestructurada, 30 de agosto de 2019).

Es importante reconocer las diversas formas en las que las abejas expresan sus múltiples “inteligencias”; por ejemplo, como arquitectas constructoras de hermosas viviendas –colmenas constituidas por celdillas de perfecta geometría prismática hexagonal–, sus armónicos patrones de vuelo y danzas, en las formas de comunicación para informar a sus hermanas la ubicación de flores; así como en el perfecto orden de organización social para el trabajo y el cuidado. Expresiones de vida siempre enigmáticas para los seres humanos.

Ninguna abeja trabaja exclusivamente para sí misma, su esmero está al servicio de toda la colmena; así, la vida de cientos de abejas en una colonia es un mundo biológicamente sorprendente y organizado cuyo estudio y comprensión ha revelado interesantes maneras de vivir en comunidad. La colmena es un pequeño universo en el gran cosmos, cuyo propósito está orientado por lo que consideramos un sentido de co-creación, belleza, meticulosidad, orden y, podemos decir, de servicio en la naturaleza. Armonía milenaria¹², pero frágil y hoy vulnerada por nuestras acciones.

Aunque las abejas son seres biológicamente diferentes a la especie humana, en su organización identificamos algunos “principios-acciones de vida” que pueden ser clave para la existencia, sobrevivencia y convivencia. Con sabiduría y prudencia ellas hacen de su panal un nicho ecológico cuya organización armoniosa expresa una experiencia estética que invita a seguir sus vuelos como modo ético de habitar la Tierra.

En relación con lo anterior, abrazamos maneras de relacionarnos con el mundo que, desde el fuero interno y con sabiduría ética apelan al amparo y la protección del bienestar de todos los seres. Al respecto Mallerly invoca al carácter vivencial, interior y no normativo de acciones cuidadosas:

El video de la flor más grande del mundo tocó mi corazón. Más que respetar los seres de la Tierra hay que cuidarlos, tanto las plantas, árboles y animales forman parte de la vida y no solo son importantes por los beneficios que le prestan al hombre. Cuidarlos es algo que debe nacer en nosotros, porque reconocemos su existencia y porque somos también una especie bondadosa. (Comunicación personal en registro etnográfico, 3 de mayo de 2019)

Hablamos de una responsabilidad ética y, por tanto, de la importancia del cuidado como valor supremo para salvaguardar condiciones planetarias adecuadas, lo que exige una conciencia de relación fraternal, amable y respetuosa con todas las formas de vida, de manera que el compromiso frente a la alteridad no sea el resultado de una obligación que cumplir, que me impone a actuar moralmente, sino en la posibilidad de abrir los brazos de manera desinteresada y atender la necesidad del “otro”.

En relación con estas cuestiones y en consideración a los vínculos que unen todos los ecosistemas, Mallerly anota que “las abejas no solo son importantes para esta región, las abejas son importantes para el mundo entero porque el trabajo que realizan es el que hace que los ecosistemas se mantengan vivos y por ende que haya vida” (relatos escritos). Reflexión a la que se une Kelly señalando que:

(...) es muy necesario conocer el gran trabajo que realizan las abejas en beneficio de nuestro medio ambiente (...) Las abejas son muy importantes para toda la tierra porque gracias al gran trabajo de los polinizadores es que los ecosistemas se mantienen vivos y todos los seres tengamos alimentos, así que protegerlas más que un deber es un acto de amor para la vida y todos sus integrantes. Reconocer los tejidos y cuidar que no se rompan, es un compromiso ineludible. (Comunicación personal en grupo focal, 24 de agosto de 2018)

Por su parte, con sentido crítico y propositivo Adrián reflexiona sobre las transgresiones éticas y estéticas derivadas de nuestros estilos de vida:

Elegí esta imagen porque representa de manera clara y real la forma de actuar de nosotros los seres humanos frente a la naturaleza, donde lo único que nos importa es lucrarnos sin pensar en el daño que le ocasionamos a los recursos naturales y a todos los seres vivos (...) Estamos agrediendo al planeta con nuestra manera descontrolada de comprar y utilizar cosas que no necesitamos, además estamos siempre compitiendo por ser más y mejores que los otros. Lo que ha hecho que solo importe el yo y miramos a la naturaleza como si fuéramos los dueños o sus creadores, que solo buscan saciar sus necesidades destruyendo todas las fuentes de vida. Y por el otro lado, me hace reflexionar porque aún podemos cambiar y labrar otro camino al destino de la tierra. (Comunicación personal en ficha iconográfica, 2 de agosto de 2019)

Palabras que sincronizamos con la propuesta de Maturana (2001) de priorizar nuestra condición matrística y amorosa para recuperar la armonía y belleza que han sido alteradas por acciones devastadoras adscritas a la hegemonía del progresismo económico; dominio que en el caso estudiado por los(as) participantes no solo se refiere al uso de herbicidas, pesticidas y otras sustancias letales para la población de polinizadores sino que, como lo expone Adrián, involucra nuestro modo de ser consumista y por ende, depredador. No obstante, como lo señalan estas voces, tenemos esperanza de cambiar si “labramos”, esto es, si cultivamos una ética del cuidado y la compasión.

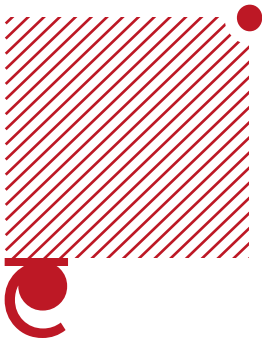
De la importancia del “cultivo” y del ejercicio constante para adquirir la “sabiduría ética” nos habla Varela (1996; 2003), neurocientífico que aboga por una ética en-acción, no regida por normas racionalizadas o leyes impuestas desde afuera, sino por un trabajo constante de sentir compasivamente para dignificar,

valorar y ayudar al 'otro'. De un posible despertar a esta sensibilidad nos habla Mallerly recordando que:

Desde que pertenezco a este grupo de investigación sobre polinizadores, he cambiado mucho mi manera de ver y apreciar la naturaleza, ahora soy más sensible, me fascinan y admiro cosas que antes ni le paraba bolas. Ahora me detengo a ver lo que sucede en una flor, cómo estos animales tan pequeños hacen cosas tan grandiosas y cada día me sorprende más. (Comunicación personal en grupo focal, 12 de octubre de 2018)

Una experiencia ética y estética de respeto y cuidado sustentados en la admiración, el asombro y la valoración; vivencias que asociamos con el reconocimiento que hace Tafalla (2005) respecto a que, si bien la Tierra es una fuente de los "recursos" que necesitamos para vivir, el aprender a verla estéticamente nos enseña a restringirnos, a poner límites en nuestra relación utilitaria con la naturaleza. Valoraciones que se desprecian o dejan de lado cuando con base en una racionalidad analítica utilitaria, se acude a procesos que intentan aumentar la productividad y remediar los daños causados mediante, por ejemplo, el uso inadecuado de tecnologías.

Sobre estos procedimientos y desde su sentipensar, Jerónimo nos dice que:



(...) ante la crisis de los polinizadores muchas investigaciones proponen como alternativa la utilización de drones para realizar el trabajo de los insectos, me parece que esta no es la solución, no podemos ir reemplazando cada animal que va disminuyendo (...) Las abejas robot nunca podrían realizar la función de las abejas, estas poseen un sistema muy inteligente de comunicación y tienen un complejo sistema de danzas en sus vuelos que informa a las demás abejas la presencia de flores en otros prados (...) Pienso que debemos aprovechar y utilizar la tecnología, pero sin que esta agreda el planeta, sin que se convierta en una amenaza para los animales, las plantas y para la seguridad del hombre. (Comunicación personal, 30 de agosto de 2019)

Con Jerónimo apelamos a la razón amable para sentirnos responsables de nuestro "entorno", no porque nos pertenezca, sino porque hacemos parte de él, nos ha dado la oportunidad de coexistir y cohabitar con otros seres. Es a través del compromiso ético y la experiencia estética con el mundo, como el ser humano rescata la capacidad de encantarse de nuevo ante la complejidad, el misterio y la belleza de la naturaleza, y se abre al cuidado para valorar la vida en todas sus manifestaciones

como muestra de unidad y conexión con la Tierra y con el cosmos. En síntesis, se trata de acoger nuestro más profundo sentido de espiritualidad.

El vuelo hacia el sol: sabiduría espiritual para vivir en hermandad

“...he reflexionado sobre lo que somos en la naturaleza y que pertenecemos a un hogar común, la tierra. Todos los animales y plantas son nuestros hermanos que también necesitan un espacio para vivir libres de amenazas” (Kelly, comunicación personal en diario de campo, 18 de febrero - 12 abril de 2019)

En este punto volvemos la mirada a las abejas mieleras y al sofisticado procedimiento de comunicación que les permite compartir ‘informaciones’ y orientarse en búsqueda de alimento; orientaciones y comunicaciones que como lo describe Cabral (2022) se expresan mediante una hermosa danza coreografiada. Sofisticados procesos armónicos que hoy son perturbados por nuestros modos de vida; alteraciones que llevan no solo a la escasez de las flores y el polen –su alimento–, sino a los envenenamientos masivos y, con ello, a un círculo vicioso de interrupción de procesos como polinización, germinación, floración y, por tanto, a la carencia de las abejas y de las danzas apícolas. En sentido esperanzador podemos decir que la presencia de las abejas y sus danzas son un signo de la salud del planeta.

Detenernos en el significado de este planteamiento implica ahondar en la comprensión de nuestros compromisos con el cuidado y la restauración de los lazos que permiten recuperar y mantener la salud de nuestra madre tierra; hablamos de lazos de orden espiritual, esos que conectan no solo seres de una misma especie, sino que como en la danza de las abejas, conectan con la tierra, con el sol, con el cosmos. Con Tautz (2010) recordamos que las abejas usan referencias terrestres y celestes para orientarse fuera del panal, trayectorias que luego representan danzando con el fin de orientar a sus hermanas para compartir alimento y mantener la unidad de la colmena.

En relación con lo anterior, Adrián propone el regreso a la dimensión espiritual, a la reconstrucción de lazos rotos por la presencia de un racionalismo tecnicista que impide sentirnos parte del Todo.

(...) cada vez se pierde más la relación del hombre con la naturaleza, creo que la solución es mirar de nuevo lo ecológico, a sentir nuestra tierra de manera natural y no de forma artificial o invasiva (...) Me parece que esta fábula tiene una gran enseñanza,

no solo el daño que se le hace a la naturaleza con la creación de abejas robóticas, sino también con el comportamiento de una gran cantidad de personas que solo piensa en consumir y saciar su apetito sin importar los demás ni pensar en que los recursos naturales son escasos. (Comunicación personal en entrevista semiestructurada, 30 de agosto de 2019)

Asunto que Panikkar (2011) plantea con precisión y profundidad al afirmar que “El cordón umbilical que nos liga a la Tierra es mucho más profundo que los vínculos biológicos, y si maltratamos a la Tierra, en realidad nos estamos maltratando a nosotros mismos” (p. 8). Hace referencia a un hilo inmaterial y diremos “espiritual”, conexión que Mallerly sintetiza de manera positiva y propositiva diciendo “(...) cuidar los polinizadores y los demás seres, es protegerlos a nosotros mismos, así de sencillo, estamos hablando de lo mismo, de cuidar la vida en la Tierra” (Comunicación personal en grupo focal, 12 de octubre de 2018)

Sobre el significado de estos vínculos, esta estudiante reconoce la problemática y en perspectiva esperanzadora dice:

Es triste ver cómo no nos hemos dado cuenta del daño que le estamos haciendo al planeta (...) Estamos utilizando sus servicios y los estamos malgastando, creemos que nunca se van a acabar y por eso consumimos y botamos de manera descontrolada (...) Incluso ya estamos pensando en conquistar otros planetas en vez de cuidar el que tenemos. Hay tiempo, tenemos que cambiar nuestras acciones y reconocernos como hijos de la Tierra, y valorar el planeta como la única fuente de vida. (Mallerly, comunicación personal en ficha iconográfica, 2 de agosto de 2019)

Resaltamos la sentida necesidad de restaurar los lazos para cuidarnos unos a otros y proteger el hogar de todos por medio de un regreso a la alianza con la naturaleza; propósito que en palabras de Boff y Toro (2009) requiere un cambio de pensamiento, una nueva sensibilidad y el despliegue de una experiencia espiritual que nos lleve al cuidado amoroso del mundo viviente; es decir, implica un cambio paradigmático, una transformación civilizatoria en la que sea posible la experiencia espiritual que nos revela la profunda unidad y conexión con la Tierra.

Sobre las vivencias de aprendizaje que dan un lugar importante al cultivo de la espiritualidad, Adrián resalta:

También aprendí que nosotros somos parte de la naturaleza, no somos los dueños de los animales, ellos son nuestros hermanos y valen mucho porque son parte de la vida (...) Me gustaría que todas las personas pudieran conocer esta experiencia, para que dejen de tenerles miedo y sepan que no son solo insectos, son seres vivos que al igual que nosotros los seres humanos necesitan cuidado para no desaparecer y para seguir polinizando los campos. (Comunicación personal en observación participativa, 2 de noviembre de 2018)

En sintonía con lo que anota Adrián, desde una postura crítica al antropocentrismo y los prejuicios que le son inherentes, Kelly planeta que:

Para muchos de nosotros parece ser que los insectos no despiertan demasiada empatía, tienen poca importancia al ser animales pequeños y por ser considerados como plagas; desconocemos que ellos cumplen funciones fundamentales en los ecosistemas (...) Es que es increíble que un animalito tan pequeño y frágil, sea esencial para nuestra supervivencia y le aporten más al medio ambiente que nosotros los seres humanos, una especie que se ha considerado ser la más inteligente y fuerte del planeta. (Comunicación personal en grupo focal, 7 de junio de 2019)

Con estas reflexiones hacemos un llamado que se une al de Boff y Toro (2009) y Toro (2014) quienes, en sentido eminentemente espiritual, aluden al cuidado abarcativo, plural e incluyente, al cuidado de Nos-Otros, del Todo y en concreto de nuestra Madre Tierra; resaltamos la importancia de la espiritualidad, no como virtud religiosa sino como ímpetu ético y político que se manifiesta como experiencia mística con la naturaleza al considerarla sagrada, en tanto vientre que alberga vida. Se trata de un despertar de la conciencia y de una sabiduría para reorientar nuestra existencia y experimentar un profundo sentimiento de respeto, empatía y de conexión con la Tierra, como un Todo, para comprometernos con la defensa y dignidad de todos los seres de la comunidad biótica.

Discusión, conclusiones y recomendaciones

En el horizonte de esperanzas: logros, limitaciones y cuestiones abiertas

En relación con la narración construida para compartir los relatos que emergen en el despliegue de la propuesta, advertimos la inevitable presencia de sesgos

y subjetividades no solo respecto al tejido elaborado para poner en relación las elaboraciones de los(as) participantes con asuntos teóricos relevantes, sino en relación con la re-creación metafórica, y en especial, con las expectativas y propósitos formativos que orientan la propuesta pedagógica y la investigación. Si bien las mallas presentadas están construidas con base en acuerdos intersubjetivos, además de los solapamientos, podemos decir que es posible y deseable que los(as) lectoras(es), elaboren otras construcciones narrativas.

Sobre estos hallazgos, consideramos que los relatos presentados muestran las potencialidades de las actividades propuestas, dado que la elaboración de estos implica la reconstrucción de vivencias recordadas y reflexionadas por quien los escribe; en este sentido, hablamos de un aprendizaje vivencial y resaltamos que las experiencias de aprendizaje construidas con los(as) estudiantes favorecen el despliegue de sus sentimientos y emociones, dejando huella en sus vidas. Con Varela (1996) reconocemos nuestra responsabilidad como co-construtores del mundo en el que vivimos y, por ende, hablamos de un trabajo pedagógico que desde la esperanza posibilita la reconstrucción cuidadosa de los tejidos que han sido rotos por las dinámicas consumistas y depredadoras que rigen el mundo contemporáneo.

En este punto y con base en la comprensión de las narrativas, volvemos la mirada a los alcances y limitaciones del trabajo investigativo y pedagógico y para ello nos parece pertinente retomar las voces de los(as) participantes que, a modo de valoraciones del proyecto y de sus aprendizajes, dicen, por ejemplo, “Desde que pertenezco a este grupo de investigación (...) he cambiado mucho mi manera de ver y apreciar la naturaleza, ahora soy más sensible, me fascinan y admiro cosas que antes ni le paraba bolas (...)” (Mallerly, comunicación personal en entrevista semiestructurada, 14 de septiembre de 2018), una reflexión ya presentada pero de la que nos interesa resaltar aquí el carácter valorativo.

Por su parte Mariana anota:

Yo creo que este grupo de investigación fue muy bueno porque no solo nos muestra la importancia de los polinizadores, sino que nos enseña la responsabilidad que todos tenemos de cuidarlos. Con esto no solo estaremos protegiendo a los colibríes, abejas, cucarrones y mariposas, sino que mejoraremos la producción de los productos que cultivamos en la vereda. (Comunicación personal en registro etnográfico, 3 de mayo de 2019)

Respecto a los alcances y limitaciones de la propuesta esta estudiante advierte:

(...) yo que estoy en el grupo de investigación he conocido todas estas cosas, pero se deberían trabajar en todo el colegio y en la comunidad para que ellos también se den cuenta que la naturaleza está herida y reclama la ayuda de todos nosotros. (Mariana, comunicación personal en grupo focal, 12 de octubre de 2018)

Expectativa de la que también habla Adrián, quien en tono de añoranza y quizás de un compromiso con el proyecto dice: “Ojalá todos en Fredonia supieran que los polinizadores cumplen un papel fundamental para que las especies vegetales sigan existiendo” (Comunicación personal en entrevista semiestructurada, 24 de agosto de 2018)

Hablamos de compromiso porque en una actividad anterior él plantea:

Una de las cosas que quiero hacer es hablarle a mucha gente de todas estas cosas que se pueden hacer y que no las conocen, para evitar que mueran tantos insectos benéficos para la naturaleza. Conservar el medio ambiente no es solo responsabilidad de todos los que vivimos en la vereda, también es necesario que la alcaldía municipal establezca proyectos para cuidar la naturaleza y en especial los polinizadores que parecen ser olvidados por ser seres pequeños y a veces despreciados. (Adrián, comunicación personal en relatos escritos, 13 de agosto de 2018)

Adrián también hace un reconocimiento a otro de los aportes del proyecto: “A mí siempre me ha gustado conversar con personas mayores porque ellos tienen una sabiduría infinita; cuando hablamos con Don Bernabé él nos enseñó muchas cosas sobre las abejas a punta de historias” (comunicación personal en entrevista biográfica, 28 de septiembre de 2018). Valoración que también hace Jerónimo expresando que: “Yo quisiera en mi casa empezar a realizar lo mismo que hace Nando Gil para proteger las abejas angelitas y que ellas puedan ayudarnos en mejorar nuestros cultivos, especialmente el cultivo de café” (historias orales). Además del reconocimiento, Mallerly hace un llamado específico para este tipo de propuestas pedagógicas: “(...) me parece que un señor así debiera pertenecer a un grupo como este, él sabe cómo animar y concientizar a la gente para que no sigan destruyendo el medio ambiente” (comunicación personal en entrevista biográfica, 28 de septiembre de 2018)

En las anteriores reflexiones leemos la pertinencia, así como la necesidad de continuar, ampliar, profundizar y difundir proyectos que, más allá de la “escuela”, están encaminados a la transformación de nuestras maneras de sentipensar y actuar. Es importante anotar que el proyecto se desarrolla en el marco de actividades complementarias al plan de estudios obligatorio, en horarios adicionales a la jornada oficial y, por tanto, con base en una convocatoria que es atendida por estudiantes que, aunque pocos en número, se inscriben y permanecen de manera voluntaria y con un alto interés en las cuestiones trabajadas; voluntad de aprender que creemos incide de manera muy positiva en los logros alcanzados.

Podemos decir que es un proyecto ‘puntual’ y que esto implica limitaciones, dado que los propósitos formativos subyacentes son cuestiones de largo aliento y sobrepasan el tiempo dedicado a este tipo de trabajos investigativos. Por otro lado, resaltamos que el logro de tales propósitos amerita y requiere tanto de la continuidad en el tiempo, como de la suma de voluntades de maestros(as), directivos(as) y de políticas educativas críticas del cientificismo racionalista y abiertas al cultivo de la razón cordial y la espiritualidad. La cual se articula no solo con la perspectiva formativa en una ética del cuidado, sino con aprendizajes del ámbito disciplinar –incluye construcción de significados, comprensión de algunas problemáticas y la posibilidad de bosquejar propuestas para la contención de esos problemas, entre otros aspectos–; además de permitir la manifestación de expectativas, sentimientos, imaginarios y esperanzas.

Persistentes en la visión esperanzadora, creemos que trabajos como este son necesarios, posibles y dinámicos en tanto hacen aportes significativos respecto a la búsqueda de alternativas para una formación que, sin dejar de lado los asuntos epistémicos y disciplinares, prioricen de modo deliberado asuntos de orden ético-político como el cuidado. Desde nuestro punto de vista, hablamos de propuestas inspiradoras para maestras(os) interesados(as) en la búsqueda de los cambios paradigmáticos acordes con una formación para el cuidado y protección a nuestra madre Tierra.

Consideraciones finales: reflexiones en torno a propuestas pedagógicas que favorezcan una ética del cuidado

*“(…) hay educadores capaces de replantear los itinerarios pedagógicos de una ética ecológica, de manera que ayuden efectivamente a crecer en la solidaridad, la responsabilidad y el cuidado basado en la compasión”
(Iglesia Católica, 2015, párr. 210)*

Las historias contadas nos permiten comprender cómo los(las) participantes interpretan los acontecimientos y otorgan significado a las situaciones vividas en las actividades pedagógicas propuestas. Son relatos que manifiestan la necesidad de escuchar al Otro –que insistentemente grita ‘yo estoy aquí’, pulsando por ser visible, pero muchas veces acallado–, narraciones que asumen el cuidado como reconocimiento de la Otredad en atención al respeto, la solidaridad, la compasión y la defensa del derecho a cohabitar y existir juntos en este planeta. Interpretamos en sus voces no solo el persistente ‘te cuido porque así me cuido’ sino la apertura a ‘te cuido porque te reconozco y valoro, no con la intención de sujetarte, someterte o explotarte’. El cuidado se constituye en una experiencia vital del ser humano atravesado por un acto ético y político; es decir, de despliegue de compromiso con respecto a la dignidad y la co-responsabilidad.

Hablamos de narraciones que visibilizan una responsabilidad con la vida del Otro como sagrada, no desde un plano religioso, sino desde un imperativo ético vivencial no normativo; desde su importancia y trascendencia, lo que supone, aunque de modo incipiente, el reconocimiento de la alteridad y la preocupación por asistir sus derechos y necesidades. Así, vemos la emergencia de una ética sentipensante, no obediente, que desde la autorreflexión axiológica y la sensibilidad estética suscita la responsabilidad política ante la vulnerabilidad de los seres vivos.

En estos recorridos de aprendizajes y de formación ético-política y con el reconocimiento de la subjetividad que atraviesa nuestra mirada, consideramos que las actividades pedagógicas propuestas favorecen la emergencia de la espiritualidad como una dimensión humana necesaria para restaurar los vínculos con la naturaleza y volver a sentirnos parte del planeta. Las historias contadas nos permiten hablar de un despertar de la conciencia y de una experiencia espiritual que impulsa al reconocimiento de nuestra religación e interdependencia con la comunidad de la vida y promueve una relación natural amorosa con el mundo viviente.

En síntesis, con el reconocimiento de las restricciones del trabajo pedagógico e investigativo, en este artículo destacamos la pertinencia y la posibilidad esperanzadora de llevar a la escuela propuestas que en la perspectiva de una ética en-acción, abran espacios de tensión, cuestionamientos y resistencia a las prácticas hegemónicas y que, en consecuencia, promuevan una formación en ciencias que incluya el despertar de la conciencia y de sentimientos que estén a favor de la vida y del planeta.

Con la confianza en la virtud que subyace en la perspectiva narrativa y con el optimismo de unir voces críticas y propositivas en el horizonte de una formación en y para las acciones de cuidado, proponemos abrir diálogos y reconocer

tensiones en torno la necesidad, las implicaciones y las exigencias subyacentes en la construcción y despliegue de acciones formativas que abogan por el logro de propósitos pedagógicos coherentes con la sustentabilidad planetaria. Hablamos de travesías pedagógicas en cuyo centro está la sensibilidad y la decisión de resistencia frente a poderes hegemónicos que habitan la escuela y proscriben o ensombrecen dimensiones que, como la espiritual, hacen parte de la subjetividad humana y ameritan ser exaltadas.

Referencias

- Antunes, A., y Gadotti, M. (2006). La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la Carta de la Tierra. En M. Vilela, A. Roerink, y P. Blaze, *La Carta de la Tierra en Acción. Hacia un mundo sostenible* (pp. 141-143). KIT Publishers.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano compasión por la tierra*. Trotta.
- Boff, L. (2008). *La opción-Tierra. La solución para la tierra no cae del cielo*. SalTerrae. <http://www.salterrae.es/catalogo/pdf/Laopciontierra.pdf>
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Trotta.
- Boff, L., y Toro, B. (2009). *Saber cuidar: El Nuevo Paradigma Ético de la Nueva Civilización. Elementos Conceptuales para una conversación*. <https://docplayer.es/12392186-saber-cuidar-el-nuevo-paradigma-etico-de-la-nueva-civilizacion.html>
- Bolívar, A. Domingo, J., y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación: Enfoque y metodología*. La Muralla
- Cabral, O. (28 de noviembre de 2022). *La danza de las abejas*. Barcelona School of Management. <https://comunicaciencia.bsm.upf.edu/la-danza-de-las-abejas/>
- Contreras D., J. (2016). Tener historias que contar. Profundizar narrativamente la educación. *Roteiro*, 41(1), 15-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183773>
- Curtin, D. (1991). Toward an ecological ethic of care. *Hypatia*, 6(1), 60-74. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.1991.tb00209.x>
- Encina G., A. (2012). Lynn Margulis (1938-2011): la bióloga con visión revolucionaria. *Ambiociencias*, (9), 57-69. <https://doi.org/10.18002/ambioc.v0i9.5511>
- Giraldo, F. [@fasterr100]. (1 de marzo de 2019). Sentipensar - Orlando Fals Borda [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=b7nca3x7X_Q

- Gómez A. J. A. (2014). Reflexiones en torno a la ecoética y sus aportes en la época contemporánea. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 14(2), 66-79. <https://doi.org/10.18359/rlbi.508>
- Hodgson, N., Vlieghe, J., y Zamojski, P. (2020). Manifiesto por una pedagogía post-crítica (traducción al español). *Teoría de la Educación*, 32(2), 7-11. <https://doi.org/10.14201/teri.22862>
- Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645-670. <https://doi.org/10.1080/09500690305021>
- Hodson, D. (2013). La Educación en Ciencias como un llamado a la acción. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 7(7). <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos07a05>
- Iglesia Católica. (2015). *Laudato si': carta encíclica del santo padre francisco sobre el cuidado de la casa común*. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Lévinas, E. (2010). *Ética e infinito*. Machado Libros.
- Lovelock, J. E., y Margulis, L. (1974). Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the gaia hypothesis. *Tellus*, 26(1-2), 2-10. <https://doi.org/10.3402/tellusa.v26i1-2.9731>
- Maturana, H. (2001). *Emociones y lenguajes en educación política* (10ª ed.). Dolmen Ediciones. <https://ecologia.unibague.edu.co/maturana.pdf>
- McEwan, H., y Egan, K. (Comps.). (1998). *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Amorrortu editores.
- Murga-Menoyo, M. A. (2009). La Carta de la Tierra: un referente de la década por la educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, 239-262 <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:1f52cb31-46fa-40e1-a1ec-2c51a4f976fc/re200911-pdf.pdf>
- Panikkar, R. (2011). Todo está ligado: la tierra está viva, la materia está viva. *Revista agenda viva*, (23), 8-13.
- Quintero, M. (2018). *Usos de las narrativas, epistemologías y metodologías: aportes para la investigación*. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ricoeur, P. (2004). *Tiempo y Narración I: Configuración del tiempo en el relato histórico*. Siglo XXI editores.
- Sterland, B. (2005). Metáfora y Analogía: Creando el significado y entendiendo la complejidad. *INTRAC. Nota Praxis*, (9), 1-15. <https://www.intrac.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/09/Praxis-Note-9-Spanish-Metafora-y-analogia-Bill-Sterland.pdf>
- Tafalla, M. (2005). Por una estética de la naturaleza: la belleza natural como argumento ecologista. *Isegoría*, (32), 215-226. <https://doi.org/10.3989/isegoria.2005.i32.445>

- Tautz, J. (2010). *Abejas: un mundo biológicamente extraordinario*. Acibia.
- Toro A., J. B. (2014). El Cuidado: el paradigma ético de la nueva civilización. Biblioteca Digital Cámara de Comercio de Bogotá. <https://biblioteca-digital.ccb.org.co/items/218001a0-21b7-49a9-ac93-985e22898cf8>
- Varela, F. (1996). *Ética y acción*. Dolmen.
- Varela, F. (2003). *La habilidad ética*. Debate.

Notas

- ¹ Magister en Educación, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Docente, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- ² Doctora en Educación en Ciencias, Universidad de Burgos, Burgos, Castilla y León, España. Profesora, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- ³ Trabajo realizado por un maestro de Ciencias Naturales, en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad de Antioquia, línea Pedagogía Social, durante 2018/2020. Proyecto en el que participaron estudiantes de la Institución Educativa Rural del Municipio de Fredonia (Antioquia), quienes constituyeron un Grupo de investigación escolar que centró sus intereses en una problemática socioambiental de su territorio: la disminución de polinizadores asociada a monocultivo del café y al uso indiscriminado de agroquímicos. Es de anotar que ellos(as) cursaban 8° y 9° grado en el transcurso de la investigación.
- ⁴ Hablar de la razón amable o la razón cordial nos lleva a considerar el valor de los asuntos éticos, morales, espirituales o afectivos -cuidado, solidaridad, respeto y compasión, entre otros-, al momento de argumentar, tomar decisiones o actuar ante determinadas problemáticas.
- ⁵ Hablamos de contexto y no de marco teórico porque si bien sincronizamos con aportes y llamados de algunos(as) investigadores(as) y tenemos en cuenta sus contribuciones para la comprensión de los relatos emergentes, en concordancia con la perspectiva de la investigación narrativa nos apartamos de una categorización analítica basada en un referencial teórico.
- ⁶ Cuestión planteada desde hace más de 30 años por Curtin (1991), al afirmar que es necesario pasar de *preocuparse por... a cuidar de...*, palabras que retoma Hodson (2013) en su llamado a una Didáctica de las Ciencias que forme para la Acción Ética y Política.
- ⁷ En el sentido que lo propone Orlando Fals Borda (Giraldo, 2019).

- ⁸ Podemos decir que la Ecopedagogía como concepto y campo de conocimientos, emerge en paralelo a la construcción del proyecto *Carta de la Tierra* (Antunes y Gadotti, 2006), acontecimientos ligados al Foro de Rio en 1992, resumen disponible en <https://www.amnistiacatalunya.org/edu/docs/e-mes-forum-rio.html>. El documento de *La Carta de la Ecopedagogía: en defensa de una Pedagogía de la Tierra* está disponible en https://www.bizkaia21.eus/fitxategiak/09/bizkaia21/Bizkaia_Maittea/pdf/159/Carta-de-la-Ecopedagogia.pdf?hash=e93617b188fc-79d21c108fe4 y el proyecto educativo *Carta de la Tierra* en <https://cartadelatierra.org/>.
- ⁹ Con base en los compromisos éticos y los protocolos de autorización y consentimiento, usamos nombres que son comunes en la IE. Esta manera de nombrar a los participantes permite alejarnos de la reducción del Otro a una simple fuente de información y lo posicionamos como protagonista del proceso investigativo; es decir, como personas convocadas a dialogar y dotar de sentido sus vivencias.
- ¹⁰ En estos recorridos, el maestro investigador contó con la colaboración de la asesora y de otros(as) investigadores(as) con quienes compartió sus avances de investigación en diferentes momentos del proceso.
- ¹¹ En este artículo hemos profundizado la interpretación comprensiva y en consecuencia organizamos y proponemos nuevas tramas respecto al informe de investigación.
- ¹² Hacemos referencia a las armonías estéticas del cosmos, el universo y los ecosistemas, con el necesario reconocimiento de que los ciclos de la naturaleza implican también cambios drásticos, procesos de vida y muerte, desarrollo de transformaciones metamórficas y en general, sucesos dramáticos que, aunque parecen romper, hacen parte de esas “armonías”.

